

## 지역특성을 고려한 건축 디자인 개념 표현 과정

### A Study on the Representation Process of Architectural Design Concepts considering Regional Characteristics

류임우

대구한의대학교 건축디자인학부

Im-Woo Ryoo

Department of Architectural Design, Daegu Haany University, Daegu, Korea

#### Abstract

It was the purpose of this study that propose architectural design process through analysis of concepts considering regional characteristics. The procedure of this study was as follows : First, classifying design process through investigating paper-survey and case studies. And We would investigate representation process of design concepts applied to design competitions entries. Finally, we would investigate design process applied to buildings in various districts. In the results, we could find that domestic architects were applying to site plan, floor plan, elevation plan, section plan and mass plan-led design process to express design concepts. And according to survey on buildings in various districts, we could verify that architects were applying various design process to express design concepts according to site characteristics. These results could help architects to design appropriately, according to site characteristics.

**Key words:** Design Concept, Architectural Design Process, Site characteristics, Weights of Decision-Making for Design Concept

## I. 서론

최근의 설계경기 당선작들에 사용된 디자인 어휘들을 보면 비슷한 어휘들을 사용하고 있는 것을 쉽게 발견할 수 있다. 이것은 건축가들이 설계경기 참가작을 계획할 때 자신들의 계획의도를 심사자에게 분명하게 전달하기 위해 보편적으로 알려진 접근방법에 따라 설계안을 진행하기 때문이다. 또한 자신들이 경험한 설계진행과정에만 의존하다 보니 비슷한 결과를 얻게 되는 것이다. 이것은 다양한 설계진행과정에 대한 경험이 부족한 결과로 보이며 이를 해소하기 위해서는 다양한 설계진행과정에 대한 이해가 우선되어야 할 것이다.

본 연구는 건축실무에서 뿐만 아니라 대학 설계교육에

서 다양한 설계진행과정에 대한 이해를 통해 창의적인 결과물을 얻을 수 있도록 건축가들이 설계과정에서 적용하고 있는 다양한 설계진행과정을 조사 분석하고자 한다. 건축가들이 부지특성에 따라 다양한 설계진행과정을 적용하는 것이 필요하다는 전제에서 부지특성에 다른 다양한 설계진행과정을 살펴본다. 이렇게 조사된 연구의 결과를 활용하여 건축가들이 건물이 건립될 부지의 특성에 따른 창의적인 설계안을 작성할 수 있을 것으로 기대한다.

## II. 연구 방법

부지특성에 따른 건축디자인 개념 표현 과정을 살펴

\* Corresponding author:

Fax:053-819-1289  
E-mail:archir@dhu.ac.kr

보기 위한 본 연구의 진행과정은 다음과 같다. 첫째, 건축설계 과정을 조사하기 위한 분석의 틀로써, 건축디자인 개념 표현을 위한 설계과정을 살펴본 다음, 건축디자인 개념 표현과정을 분류한다(<Table 1> 참조). 둘째, 건축디자인 개념 표현과정 분류를 활용한 설계과정 분석에 대한 타당성을 알아보기 위해 설계경기 참가작품에 대한 사례조사를 통해 건축설계과정을 분석한다(<Table 2> 참조). 셋째, 건축설계과정을 조사하기 위해 선행연구 결과를 활용하여 부지특성별 디자인 개념 표현과정을 살펴본다(<Table 4~5>, [Figure3~5] 참조).

각 단계의 연구방법을 살펴보면 다음과 같다. 국내 건축가들의 건축설계과정을 조사하기 위해, 건축설계과정을 설명하고 있는 문헌들과 설계경기 참가작품들에 대한 설명이 잘되어있는 문헌, 그리고 설계경기 제출용 패널 이미지를 수집하여 그 내용을 조사하였다. 이러한 과정을 통해 건축디자인 개념 표현을 위한 설계과정을 분류할 수 있었다. 또한 디자인 개념표현들을 추출하기 위해서 문헌조사를 실시하였다. 현대건축의 디자인 경향을 정리한 서적과 함께, 건축개념을 주제로 한 논문, 현대건축의 디자인 경향을 분석한 논문, 건축설계경기 참가작품에 대한 디자인 개념을 설명한 서적 등으로 건물디자인을 위한 개념표현과 관련된 내용을 담고 있는 문헌들이었다. 개념표현 추출과정은 이들 문헌들에서 표현되거나 적용되고 있는 개념표현들을 모두 추출한 다음, 유사 표현들을 분류하고, 분류된 개념들은 다시 대표개념으로 정의하는 과정에서 유사표현들을 재분류하는 과정을 수차례 반복하여 개념표현들을 추출할 수 있었다. 문헌조사 과정에서 이렇게 추출된 디자인 개념들을 표현하기 위한 건축 디자인 과정을 함께 조사하여 디자인 개념 표현 과정을 분류할 수 있었다(<table 1> 참조).

건축디자인 개념 표현 과정 분류를 활용하여 본 연구에서 진행할 설계과정 분석이 가능한 지를 검토하기 위해 설계경기 참가작품을 중심으로 사례조사를 진행하였다. 국내 건축가들의 건축설계경기 참여 작품과 건축가들의 건축작품을 소개한 내용을 수집하여 분석하였다. 국내에서 건축설계경기에 적극적으로 참여하고 있는 건축사사무소를 대상으로 참가 작품들의 패널 이미지를 제출해 줄 것을 요청하였으며, 참여작품의 패널 이미지를 보내준 작품을 대상으로 분석 내용을 정리하였다. 분석 작품은 공동주택을 제외한 총25개 작품을 분석하였다. 작품별로 디자인 개념을 표현한 건축디자인과정을 본 연구자가 분석하였다. 패널에 표현된 내용으로 분석하였으며,

최종 결과물과 설계과정별 디자인 개념을 살펴보고, 디자인 개념을 표현한 결과가 최종 결과물에 반영되어 나타난 정도를 분석하여 우선순위를 작성하였다. 디자인 개념을 패널에 표현한 과정도 분석에 반영하였다(<table 2> 참조).

부지특성별 디자인개념 표현 과정을 검증하기 위해 부지 특성별로 디자인 개념 선호를 조사한 선행연구의 결과를 활용하였다(Ryu, 2004). 부지 특성은 설계경기 참가작들이 건립된 지역에 따라 부지의 특성이 반영되어 있다는 판단에서 지역별로 건립된 건물들에 적용된 디자인개념들의 선호를 살펴보았다. 여기서 조사된 디자인 개념의 선호 순서에 따라 디자인 표현 과정을 분석한 다음 지역구별 디자인 과정을 제시하였다(<table 4> 참조).

지역특성에 따른 디자인개념의 표현과정을 살펴보기 위해 지역의 특성이 강하게 나타나고 있는 포항 해안가, 경주 보문단지 그리고 대구 도심지에 문화센터를 건립하는 것을 전제로 디자인 개념의 중요도를 조사한 선행연구의 결과를 활용하였다(Ryoo, 2006). 선행연구에서 조사된 지역특성에 따른 디자인 개념의 중요도를 적용하여 건축디자인 개념표현 과정을 조사하였다(<Table 4>, [Figure3~5] 참조).

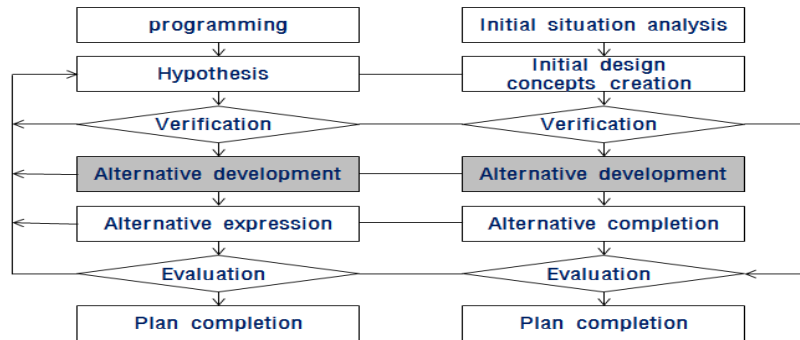
본 연구는 건축설계과정 중 건축가들이 부지특성에 따라 설정한 디자인 개념을 표현하는 대안개발과정에 한정하여 디자인 표현과정을 살펴본 것으로 건축설계과정 전반에 적용할 수 있는 방안은 후속 연구에서 진행할 것이다.

### Ⅲ. 문헌 고찰

#### 1. 건축설계과정에 디자인 개념의 적용

설계과정에 대한 논의가 활발했던 1960년대 초에서부터 현재에 이르기까지 여러 설계과정에 관한 연구들에 포함되었던 새로운 과학적 설계과정에 관한 이론의 흐름을 파악해보면, 60년대 초의 이론에서는 대개 논리적 사고의 진행방식과 직관적 과정의 분리를 강조하고 주로 논리적인 진행과정을 구체적인 연구대상으로 하였는데, 이후 점차적으로 개념을 핵심인자로 하는 새로운 과학적 디자인 과정을 위주로 디자인 진행과정을 해석하고자 하는 경향이 강해짐을 볼 수 있었다.

디자인 초기단계에서 자료 및 정보의 단순한 수집과 구성을 마친 후, 디자이너는 대개 자신이 그 무엇인가를



[Figure 1] Design Process Considering Design Concepts

첨가해야 할 필요성을 느끼게 되는 모호한 단계에 접하게 되는데, 이는 주로 디자인의 창조성에 대한 강조와 디자인에 대한 「개념적 접근」의 관습에서 비롯되어진다고 생각할 수 있다.

새로운 과학적 디자인에 관한 기존의 여러 이론에서도 핵심적 인자로 추출될 수 있는 것은 「창조성(creativity)」과 「개념(concept)」에 관한 문제임을 알 수 있다. 즉, 설계과정에 관한 대부분의 이론에서 논리적인 설계과정의 체계적인 진행을 통해서는 용이하게 얻어질 수 없는 것이 디자인의 창조성이라고 보고 있으며, 이러한 창조성은 설계과정의 직관적 측면과 관련되어지는 것으로 결론지우고 있다.

Gu(1989)에 따르면 새로운 과학적 디자인 방식이 성립되기 위해서는 건축주 및 건축가에 의해 수행되어지는 프로그램 과정이 보다 정확하게 이루어져야 할 것이며, 이러한 점이 개선되어질수록 활용될 수 있는 범위가 넓어질 것이다. 디자인 진행과정에 대한 견해는 디자인 과정의 어떤 측면(형식적 측면 혹은 내용적 측면)을 강조하는가에 따라, 그리고 건축디자인이란 행위 자체를 문제해결과정으로 보는가 혹은 개념형성과 전개 과정으로 보는가에 따라 각각 달라질 수 있다고 주장하였다(Gu, 1989). 본 연구에서는 새로운 과학적 디자인의 핵심적인 인자로 개념적인 측면이 강조됨에 따라 개념형성과 전개 과정을 중심으로 디자인 과정을 살펴보고자 한다.

개념형성과 전개 측면으로 본 설계과정을 살펴보면, 선형개념을 통해 미리 구조 지워진 패턴을 찾아내는 초기개념 설정 단계를 거쳐, 패턴에 대한 반박으로 초기에 설정된 개념을 검증하고, 패턴을 재구성하는 대안의 발전, 패턴을 확정하는 대안의 확정 단계로 나타낼 수 있

다. 본 연구에서 다루게 될 부분은 설정된 개념에 따라 대안을 발전시켜 나가는 설계과정이다. 설정된 개념을 표현하기 위한 디자인 아이디어를 발전시켜나가는 과정에서 진행되는 설계과정을 살펴본다.

## 2. 디자인 개념 표현을 위한 건축설계 과정

건축설계진행과정에 대해 문헌(Park(1998), James(2006))과 건축가들의 건축디자인 과정을 살펴보면, 건축주로부터 프로젝트에 대한 요구사항을 전달받은 후 대상 부지에 대한 분석과 함께 관련 정보를 수집 조사 분석한 다음 계획안을 작성한다. 건축가들은 부지를 방문하여 현황을 조사하고 분석하면서 계획안 작성을 위한 디자인 개념을 최초로 떠올리게 되며, 관련 정보를 수집 조사 분석하는 과정에서 보다 더 구체화하게 된다. 이렇게 디자인 개념을 설정하면서 디자인 과정을 거쳐 설계안을 작성하게 되는데, 본 연구에서는 이 단계에서 설계안을 작성하기 위해 적용하게 되는 디자인 과정에 대해 살펴보고자 한다.

일반적으로 건축가들이 진행하고 있는 디자인 과정을 살펴보면, 부지 및 건물에 대한 정보 분석이 이루어지고 나면 부지 이용계획을 포함한 배치계획이 선행된다. 배치계획을 위한 아이디어를 전개하면서 건물 평면 계획에 대한 윤곽이 잡히고 이에 따라 평면계획을 진행하면서 일부 수정이 이루어진다. 평면계획이 어느 정도 결정되고 나면 입면계획과 함께 단면계획을 진행하게 되고 이 과정에서 형태계획이 진행되면서 평면, 단면, 입면계획에 대한 수정이 이루어진다. 이러한 디자인과정의 결과로 디자인 대안들이 완성되며, 대안들을 평가하여 선정된 안을 수정하

여 설계안을 완성하는 과정으로 진행한다.

이러한 설계과정에서 건축가들은 부지 특성과 주변 환경, 건물 용도라는 변수와 건축주의 요구 등에 따라 프로젝트에 적합한 디자인 개념을 설정하게 되고 설정된 디자인 개념을 구체화하는 설계안을 작성하는 과정에서 보다 효율적으로 설계안을 완성하기 위한 디자인 과정을 찾게 된다. 즉 부지 특성, 건물용도, 그리고 건축주의 요구에 따라 진행하게 될 디자인 과정에 변화가 있을 것이다. 이러한 디자인 개념을 구체화하는 디자인 과정이 프로젝트의 특성에 따라 다양하게 적용되는 것이 필요하다는 전제에서 건축가들이 진행하고 있는 디자인 과정을 살펴본다.

문헌자료와 국내 설계경기 참가작에 대한 사례 등을 조사하여 국내 건축가들의 디자인 과정을 분석해 보면, 건축가들은 다양한 과정으로 디자인을 전개하고 있다는 것을 알 수 있다. 다양한 디자인 과정을 유형별로 분류하는 과정에서, 국내 건축가들은 디자인 개념을 표현하기 위한 설계과정인 배치, 평면, 입면, 단면, 형태 디자인과정 중에서 아이디어를 주도하는 과정을 중심으로 디자인을 전개하고 있는 것을 확인할 수 있었다. 이는 부지 특성, 건물용도, 그리고 건축주의 요구 등에 따라 다르게 적용되고 있는 것을 알 수 있었다.

### 1) 배치 아이디어 주도 설계과정

건축가들은 프로젝트의 특성에 따른 디자인 개념을 해결하기 위해 배치에 대한 아이디어를 우선적으로 검토하는 설계과정을 일반적으로 적용하고 있다. 주로 부지에 여유가 있고, 주변 환경과의 관계를 고려하는 것이 필요하며, 복합 시설로 구성될 경우, 주변 환경과의 관계를 고려한 설계와 내외부 공간의 관계 설정, 그리고 부지의 축과 건물의 향 등을 고려한 시설물의 배치를 우선적으로 고려한다. 결정된 배치에 따른 전체적인 형태 계획을 구상한 다음, 평면계획을 실시하여 건물 내 외부의 구체적인 공간계획을 수립한 다음, 입면계획과 단면계획을 실시하는 과정으로 진행되는 것이 일반적이다. 진행과정에서

필요시 전 단계로 돌아가 계획안을 수정한 다음 이후 단계의 수정을 진행하는 것을 수차례 반복하면서 최종안을 완성하게 된다.

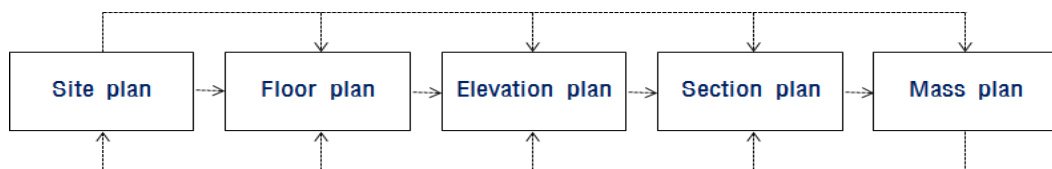
이러한 진행과정은 프로젝트에 따라 일률적으로 전개되는 것이 아니라 디자인 진행과정에서의 상황에 따라서 전개과정은 달라질 것이다. 일반적인 진행과정을 기초로 해서 상황에 따라 필요한 단계로 피드백하여 수정 보완하는 과정을 수차례 반복하는 과정으로 설계가 진행된다.

### 2) 형태 아이디어 주도 설계과정

건물 용도와 건축주의 요구 등에 따라서 건물의 형태를 강조할 필요가 있는 시설을 설계할 경우 형태에 대한 아이디어를 우선적으로 고려하는 디자인 과정을 적용하고 있다. 기념비적인 건물과 상징적인 건물을 디자인 할 경우는 디자인 개념설정에서부터 인지성, 변화감, 현대적 이미지 등의 건물의 형태적 구성에 대한 내용을 담게 되며, 이를 디자인에 반영하기 위해서는 형태아이디어가 주도하는 설계과정을 진행하게 될 것이다. 건물형태를 우선적으로 고려하여 매스터디를 진행한 다음, 이에 따라 배치계획을 수행하고, 평면과 입면 그리고 단면 계획을 진행하게 된다. 진행과정에서 필요시 전단계로 돌아가 수정 보완하는 과정은 수차례 반복된다.

### 3) 단면 아이디어 주도 설계과정

Park(2012)에 따르면, 단면부터 설계하는 방법으로 설계를 진행하는 과정이며, 처음 계획을 시작할 때 건축물에 들어갈 프로그램을 정리한 후 단면 스케치 등을 통해서 부지 경사와의 관계와 프로그램들 간의 수직적인 관계를 먼저 정리하는 것이다. 평면이 좋으면 사용하기 편리하고 단면이 아름다우면 공간이 훌륭하다. 단면 아이디어가 주도한 설계과정은 훌륭한 공간감을 연출할 수 있을 것이며, 빛을 활용한 다양한 공간을 디자인할 수 있다고 주장하였다(Park, 2012). 부지에 경사가 있는 경우, 주변의 경관을 건물 내로 끌어들이는 경우 등 부지와 건물을



[Figure 2] Design Process Where the Site Plan Idea Leads

입체적으로 활용해야 하는 시설물 계획의 경우, 그리고 건물 내부의 공간의 변화를 디자인 개념을 설정한 채 디자인을 진행하는 경우는 단면 계획을 우선적으로 진행하게 된다. 단면계획에 대한 아이디어가 정리되고 나면 배치계획과 평면계획을 진행한 후 형태계획과 입면계획을 진행하게 된다. 후속 진행과정은 프로젝트의 특성에 따라 우선순위가 결정될 것이며, 진행과정에서 필요시 전단계로 피드백하여 수정 보완하는 과정을 반복하면서 최종안이 결정될 것이다.

#### 4) 평면 아이디어 주도 설계과정

건축물의 평면을 결정하는 공간구성부터 설계를 진행하는 과정으로 학생들이 주로 진행하는 방법이며, 학교건축 등 건물의 동별 단위 유닛을 결정하는 것이 우선되는 프로젝트를 진행할 때 적용하는 과정이다. 단위유닛을 결정하고 나면 1층 평면을 배치계획과 함께 진행하게 되며, 1층 계획이 어느 정도 진행되고 나면 상층부로 계획을 전개해 나간다음 평면과 배치계획이 어느 정도 진행되고 나면 입면계획과 단면계획을 진행한 다음 전체 형태계획을 완성하는 과정으로 진행하게 된다.

#### 5) 입면 아이디어 주도 설계과정

입면디자인이 계획을 주도하게 되는 설계과정이다. 흔하지는 않지만 도심지에 부지가 한정되어 배치나 평면계획 등에 대한 변화가 어려운 경우 입면의 변화를 우선적으로 고려한 설계를 진행한 다음 단면계획과 배치계획, 평면계획을 진행하여 형태를 완성하는 과정으로 설계를 진행하게 된다. 설계 지침서에 따라 경우 층별로 동일한 평면을 올릴 수 밖에 없는 면적조건이며 공간구성에 제약이 많아서 건물의 입면이 가장 주요한 디자인 과정이 되는 경우이다. 배치 및 평면계획에 들어가기 전에 건축선에 따른 외주부를 깊이의 조작으로 매스에 변화를 주는 방법 등을 통해 입면에 변화를 주는 효과적인 방법으로 진행하게 된다. 입면 아이디어를 진행하는 과정에서 건물 외부의 모습을 스케치 등을 통해 먼저 진행한 다음, 여기에 맞추어 평면의 배치를 진행하면서 모형스터디를 통해서 계획안을 다듬어 나가는 것이다.

### 3. 건축디자인 개념 표현 과정 분류

현대 건축디자인에서 중요하게 다루어지는 것이 개념

과 창의성이다. 창의적 결과물을 위해서는 개념적 사고가 중요하다고 할 수 있다. 건축디자인에서 개념적 사고를 적용한 개념적 설계과정은 앞에서 제시하였다. 개념적 설계과정에서 디자인 개념 선정과 개념 표현을 위한 디자인 과정이 핵심적인 단계이다. 디자인 개념을 표현하기 위한 디자인 개념별 표현과정을 살펴보기 위해 디자인 개념을 표현방법에 따라 분류한 다음 개념을 표현하기 위한 디자인 과정을 분석하면 <Table 1>과 같다.

개념 표현별 디자인 과정은 디자인 개념을 선정한 후 효과적으로 디자인 개념을 표현하기 위한 정보를 건축가에게 제공하기 위해 정리한 것이다. 건축디자인 개념을 추출하는 과정에서 디자인 개념을 주로 표현하고 있는 디자인 과정을 함께 조사하여 분류하였다. 대표개념별 세부개념표현 중 디자인 과정에 차이가 있는 것들을 분류하여 정리한 다음, 세부개념표현을 디자인하는 과정에서 우선 적용되는 순으로 정리하였다. 개념표현에 따라서는 3순위까지 적용되는 디자인 과정이 있는 경우도 있었으나, 2순위까지만 정리하였다. 이후 이 분류에 따라 부지 특성과 건물용도 그리고 건축주의 요구에 따라 설정한 디자인 개념을 표현하기 위한 디자인 과정을 검증하는 과정에서 분석틀로써 활용할 것이다.

## IV. 조사결과

### 1. 사례조사를 통한 건축디자인 과정 분석

건축가들의 건축디자인과정을 분석하기 위해 국내 건축가들의 건축설계경기 참여 작품과 건축가들의 건축작품을 소개한 내용을 수집하여 분석하였다. 분석 대상 작품은 설계경기에 참여 실적이 많은 건축사사무소에 건축설계경기 참여작품에 대한 패널리미지를 제출해 줄 것을 본 연구자가 요청한 결과 참여작품의 패널 이미지를 보내준 작품을 대상으로 하였다. 분석 대상 작품은 설계안에 대한 개념 표현에 대한 내용분석이 어렵게 작성된 공동주택을 제외한 총25개 작품들이었다.

작품별로 디자인 개념을 표현한 건축디자인과정을 분석하였다. 패널에 표현된 내용으로 분석하였으며, 최종 결과물과 설계과정별 디자인 개념을 살펴보고, 디자인 개념을 표현한 결과가 최종 결과물에 반영되어 나타난 정도를 본 연구자가 분석하여 반영 정도가 높은 순으로 우선순위를 작성하였다. 디자인 개념을 패널에 표현한 과정

〈Table 1〉 Classification of Architectural Design Concept Expression Step.

Concepts	Detail concept expressions	1	2
Site feature	Site feature considering, Natural site feature use	Site	Floor
	Site slope use	Section	Site
Surrounding	Street landscape considering, Surrounding building context	Elevation	Mass
	Nature-friendly spacial layout	Site	Mass
Space hierarchy	Transition in the space, Continuity in the space	Floor	Site
Regional characteristic	Placeness, Set axis, Regional context	Site	Mass
	Materialization of regional characteristic	Mass	Site
Accessibility	Attractive site, Natural circulation guidance	Site	Floor
	Frontage	Elevation	Site
Analysis of tradition	Tradition layout concept, Tradition space reinterpretation	Site	Floor
	Korean image	Elevation	Mass
Flexibility	Future change adaptation, Future development considering	Floor	Site
	Reasonable module, Multipurpose spacial layout	Floor	
Reasonable space	Convenient circulation	Floor	Site
	Functionality, Efficiency, Organic organization	Floor	
Amenities	Natural lighting, Nice environment, Residential ability	Section	Floor
	Pedestrian-car circulation separate	Site	
Circulation separate	Separation of the function circulation, Region characteristic	Floor	Site
	Energy saving, Economic module, Durability	Floor	Section
Economic feasibility	Floor proper high	Section	
	Opening view, Volume, Antigravity image	Section	Elevation
Inside-outside space connection	Organic connection in the inside-outside space	Site	Floor
Publicity	Community space, Various citizen spaces	Site	Floor
	Handicapped person convenient facility	Floor	Section
Identity	Monument, Identity	Mass	Elevation
	Noticeability, Harmonization of the appearance and function	Elevation	Mass
Variety	Skyline, Rhythmic sense, Dynamicity	Mass	
	Lightness, Voide & Solid	Mass	Elevation
Modern sense	Modern sense, Futuristic sense	Mass	Elevation
Harmonic feeling	Simplicity, Unity, Reliability, Purity	Elevation	Mass

※ **Site**: Site plan leading design process, **Floor**: Floor plan leading design process, **Elevation**: Elevation plan leading design process, **Section**: Section plan leading design process, **Mass**: Mass plan leading design process

도 분석에 반영하였다. 이유는 작품을 디자인한 과정을 설명하면서 우선적으로 표현한 것은 디자인 과정에서 가장 중요하게 고려한 것으로 볼 수 있으며, 이는 전체 디자인을 주도하고 있다고 볼 수 있기 때문이다. 최종 결과물에 반영된 정도와 패널에 표현한 순위를 종합적으로 판단하여 작품별 디자인과정의 우선순위를 정리하면 <Table 2>와 같다.

대상 작품들의 설계과정을 분석한 결과 배치 아이디어 주도로 설계과정을 진행한 사례가 가장 많았으며, 다음으로 평면과 형태 아이디어 주도로 설계과정을 진행한 사례가 많았다. 입면과 단면 아이디어 주도로 설계과정을 진

행한 사례도 조사되었다.

분석을 통해 본 연구에서 제시한 국내 건축가들의 디자인과정을 배치, 평면, 입면, 단면 그리고 형태 아이디어 주도 설계과정으로 분류한 체계가 타당하다는 것을 확인할 수 있었다. 이는 건축가들이 설계하는 과정에서 디자인 개념을 설정하고 개념을 설계에 반영하기 위해서 설계과정 중 어느 단계에서 반영하는 것이 타당한 것인가를 알게 된다면 더욱 효과적인 디자인 결과물을 만들 수 있을 뿐만 아니라 디자인 개념 설정에도 더욱 확신을 가질 수 있을 것이라는 점에서 필요하다고 볼 수 있다.

〈Table 2〉 Analysis of Leading Design Step.

Project	Leading design step.					Architect
	Site	Floor	Elevation	Section	Mass	
Welfare facilities	3	4	5	2	1	H
Worker hall	1	2	3	4	5	G
Teenager training facilities 1	1	3	4	2	5	B
Teenager training facilities 2	1	2	3	4	5	B
Commemoration hall	2	3	4	5	1	F
Worker welfare facilities	1	5	3	4	2	E
Friendship pavilion	1	2	4	5	3	E
Town office	1	2	3	4	5	E
Multicultural welfare center	1	3	4	2	5	D
Bicycle Museum	1	2	4	5	3	D
Culture welfare town	1	2	3	4	5	D
High school	2	1	4	3	5	D
Opera house	4	3	5	1	2	B
District office 1	1	3	4	5	2	A
District office 2	1	4	3	5	2	A
Public sports center	1	2	3	4	5	C
Dong office 1	1	5	3	4	2	C
Equipment storage base	4	5	2	3	1	C
Dong office 2	5	1	2	3	4	C
International school	2	1	3	4	5	C
Children's library	5	2	1	3	4	C
Public library	2	1	3	4	5	C
119 centers	2	4	3	5	1	C
Disabled person center	5	3	1	4	2	Others
Student welfare center	2	3	4	1	5	Others
(1) Total	13	4	2	2	4	

## 2. 부지특성별 디자인 개념 표현 과정

디자인개념 표현 과정을 검증하기 위해 부지 특성별로 디자인 개념 선호를 조사한 선행연구의 결과를 활용하였다(Ryu, 2004). 부지 특성은 설계경기 참가자들이 건립된 지역에 따라 부지의 특성이 반영되어 있다는 판단에서 지역별로 건립된 건물들에 적용된 디자인개념 선호를 살펴해보았다. 여기서 조사된 디자인 개념의 선호 순서에 따라 디자인 표현 과정을 분석한 다음 지역지구별 디자인 과정을 제시한다.

지역별로 적용된 개념표현 조사는 현상설계에 참가한 작품들에 대한 개념 설명이 자세히 되어 있는 격월간지(A&C, 1권(9604)~38권(0212))에 실린 415개 작품들을 대상으로 작품설명 내용을 분석하였다. 지역별 디자인 개념 선호에 대한 조사결과는 <Table 3>과 같이 조사되었다. 상업지역에 건립된 건물들에는“인지성”으로 대표

되는 개념표현을 가장 선호하고 있었으며, 다음으로 “지역특성”, “투명성”, “합리적공간”으로 대표되는 개념표현들을 선호하는 것으로 조사되었다. 이러한 결과는 비싼 부지가격에 따른 높은 용적율로 건립된 건물들이 빈틈없이 건립된 부지의 특성이 반영된 결과로 보인다. 자연녹지지역에 건립된 건물들에는 “자연지형”, “주변환경”, “합리적공간”과 “인지성”순으로 조사되었으며, 이것은 상대적으로 넓은 부지에 건립되어 건물과의 사이에 여유가 있어서 지형 및 주변환경과의 관계 해석에 대한 필요성이 강조되는 부지의 특성이 반영된 것으로 보인다. 주거지역에 건립된 건물들에는 “투명성”, “주변환경”, “지역특성” 순으로 그리고 학교시설지구에서는 “투명성”, “변화감”, “인지성”등의 순으로 선호되는 것으로 조사된 것도 지역의 특성이 반영된 결과이다.



〈Table 3〉 For Each Region Design Concepts Preference Finding

Concept	Business area	Natural green area	Residential area	School facility area	Total
Surrounding	15	51	56	16	138
Regional characteristic	20	29	54	13	116
Site feature	11	54	43	14	122
Analysis of tradition	5	28	27	3	63
Publicity	13	26	31	8	78
Transparency	20	36	65	19	140
Inside-outside space connection	5	19	23	7	54
Flexibility	17	38	47	10	112
Amenities	16	25	43	14	98
Accessibility	19	34	54	15	122
Reasonable space	20	49	64	13	146
Circulation separate	9	41	46	11	107
Economic feasibility	18	21	24	5	68
Variety	11	32	49	18	110
Modern sense	13	29	38	10	90
Identity	24	49	50	18	141
Space hierarchy	6	39	42	16	103
Harmonic feeling	16	27	34	9	86
Total	258	627	790	219	1,894
Average	14.3	34.8	43.9	12.2	105.2

〈Table 4〉 For each region design concepts expression process

Area	Design concept preference	Concept expression step		Design concepts expression process
		1	2	
Business area	1. Identity	Mass	Elevation	
	2. Regional characteristic	Site	Mass	
	2. Transparency	Section	Elevation	
	2. Reasonable space	Floor	Site	
Natural green area	1. Site feature	Site	Floor	
	2. Surrounding	Site	Mass	
	3. Reasonable space	Floor	Site	
	3. Identity	Mass	Elevation	
Residential area	1. Transparency	Section	Elevation	
	2. Reasonable space	Floor	Site	
	3. Surrounding	Elevation	Mass	
	4. Regional characteristic	Site	Mass	
	4. Accessibility	Site	Floor	
School facility area	1. Transparency	Section	Elevation	
	2. Variety	Mass	Elevation	
	2. Identity	Mass	Elevation	
	4. Surrounding	Elevation	Mass	
	4. Space hierarchy	Floor	Site	

지역별로 선호되는 개념들과 디자인 개념을 표현하는 순호 순위에 따라 개념 표현과정을 반영한 디자인 과정을 디자인 과정을 분류에 따라 적용한 다음, 디자인 개념의 살펴보면 <Table 4>와 같다.



상업지역에 건립된 건축물에는 주변시설들 보다 식별성을 높일 수 있는 건물 디자인을 위해 형태계획이 주도하는 설계과정으로 진행되는 것이 필요한 것으로 조사되었다. 자연녹지지역에서는 자연지형과 주변환경을 고려한 건물 설계를 위해 배치계획이 주도하는 설계과정으로 진행되는 것이 효율적인 것으로 조사되었다.

주거지역과 학교시설지구는 단독주택 또는 공동주택들이 밀집되어 있는 부지의 특성이 반영되어 단면계획주도 설계과정으로 진행되는 것이 필요한 것으로 조사되었다.

부지 특성별 디자인 개념 표현 과정을 분석하기 위해 지역별로 건립된 건물들을 대상으로 조사한 결과 지역 특성에 따라 적합한 디자인 과정으로 설계를 진행하는 것이 필요한 것을 알 수 있었다.

### 3. 디자인 개념의 중요도를 고려한 디자인 과정

지역 특성에 따른 디자인개념의 표현과정을 살펴보기 위해 부지의 특성이 강하게 나타나고 있는 포항 해안가, 경주 보문단지 그리고 대구 도심지에 문화센터를 건립하는 것을 전제로 디자인 개념의 중요도를 조사한 선행연구

의 결과를 활용하였다(Ryoo, 2006).

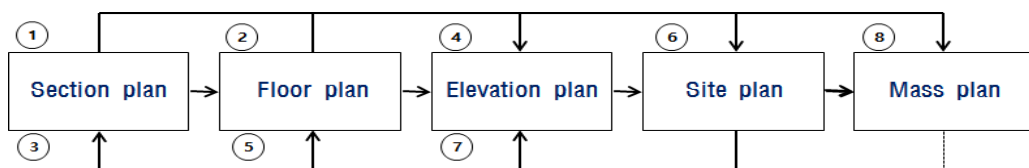
디자인 개념의 중요도에 따라 개념의 우선순위를 정한 다음, 개념 표현과정을 분류에 따라 적용한 다음, 우선순위에 따른 건축디자인과정을 살펴보면 다음과 같다.

포항 해안가 부지에 건립하는 것을 전제로 조사한 결과에서는 바닷가 부지의 특성에 따라 주위 환경을 최대한 건물 내로 끌어들이 수 있는 것이 필요하다는 응답자들의 의도가 반영되어 “쾌적성”, “투명성”, “합리적공간”, “조화감”순으로 높게 조사되었다.

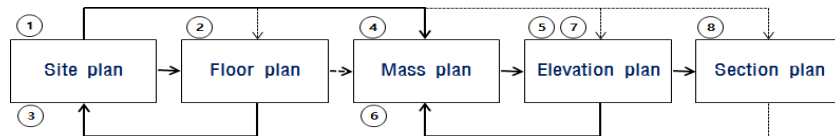
디자인 개념 표현과정은 단면계획이 주도하는 설계과정으로 진행되는 것이 필요한 것으로 조사되었다. 디자인 초기에 부지 단면과 주변 경관을 고려한 단면계획을 통해 쾌적성과 투명성을 확보한 다음, 단면을 고려한 평면계획을 진행하여 쾌적성을 유지하는 합리적인 공간을 구성한다. 평면계획에 따라 단면을 재검토했던 다음 입면계획을 통해 건물의 투명성을 확보한 가운데 전체적인 조화감을 제공한다. 입면계획에 따라 평면을 수정한 다음, 배치계획을 진행하고 배치에 따른 입면 수정을 진행한 다음 전

(Table 5) For Each Place Characteristics Design Concepts Expression Process

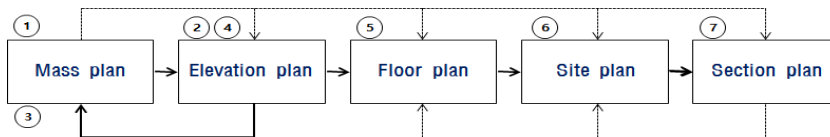
Place characteristics	Design concepts	Weights	Concept expression step	
			1	2
Coast in Pohang	1. Amenities	0.066	Section	Floor
	2. Transparency	0.061	Section	Elevation
	3. Reasonable space	0.059	Floor	Site
	4. Harmonic feeling	0.054	Elevation	Mass
Bomoon Tourist Complex in Gyungju	1. Analysis of tradition	0.109	Site	Floor
	2. Regional characteristic	0.100	Site	Mass
	3. Identity	0.055	Elevation	Mass
	4. Surrounding	0.047	Elevation	Mass
Downtown in Daegu	1. Identity	0.070	Mass	Elevation
	2. Modern sense	0.064	Mass	Elevation
	3. Space hierarchy	0.063	Floor	Site
	4. Flexibility	0.061	Floor	Site



[Figure 3] Design Concepts Expression Process for Building at Coast



[Figure 4] Design Concepts Expression Process for Building at the Bomoon Complex



[Figure 5] Design Concepts Expression Process for Building at Downtown

체적인 형태계획을 진행하는 순으로 공간 구성에 대한 합리성과 형태적인 조화감을 제공하는 것이 필요한 것으로 조사되었다.

경주 보문단지내 부지에 건립하는 것을 전제로 조사한 결과에서는 전통 공간구성을 보이고 있는 부지의 특성이 반영되어 “전통해석”, “지역특성”, “인지성”, “주변환경” 순으로 디자인 개념들이 높게 조사되었다.

디자인 개념 표현과정은 배치계획이 주도하는 설계과정으로 진행되는 것이 필요한 것으로 조사되었다. 전통공간 구성에 대한 이해와 부지 주변의 지역특성을 최대한 반영한 배치계획을 우선 진행한 다음, 평면계획을 통해 전통건축의 공간구성을 최대한 반영하고, 평면계획에 따라 배치계획에 대한 수정을 통해 배치와 평면계획을 완성한다. 완성된 공간구성에 따라 지역특성이 반영된 형태계획을 진행한 다음, 입면계획을 통해 인지성을 부여한다. 입면계획에 따라 전반적인 형태계획을 수정하고 전체 형태와 조화되도록 입면을 수정한 다음, 단면계획을 진행하는 순으로 진행되는 것이 필요한 것으로 조사되었다.

대구 도심지 부지에 건립하는 것을 전제로 조사한 결과에서는 주변에 높은 건물들이 빈틈없이 들어서 있는 부지의 특성에 따라 주변건물들 사이에서 건물의 이미지를 드러내는 것이 필요하다는 응답자들의 의도가 반영되어 “인지성”, “현대감각”, “공간위계”, “가변성” 순으로 높게 조사되었다.

디자인 개념 표현과정은 형태계획이 주도하는 설계과정으로 진행되는 것이 필요한 것으로 조사되었다. 형태계

획을 우선 진행하여 건물 형태에서 인지성을 건물에 부여하고 입면계획을 통해 인지성을 더욱 강화한 다음, 현대감각이 나타날 수 있도록 형태를 보완하고 입면을 수정한다. 형태와 입면 계획이 완성된 다음 공간의 위계에 따라 평면계획과 배치계획을 진행하고 장래변화에 적용할 수 있는 가변성을 부여할 수 있도록 평면, 배치 그리고 단면계획을 진행하는 것이 필요한 것으로 조사되었다.

지역특성에 따른 디자인 개념의 중요도를 고려한 디자인 과정을 살펴본 결과, 부지 특성에 따라 디자인 개념 표현과정을 다르게 적용하는 것이 필요하다는 것을 알 수 있었다. 디자인 개념의 중요도에 따라 초기에 주도하는 디자인 과정을 다르게 하는 것이 필요하다는 것과 디자인을 진행하는 과정을 디자인 개념표현에 적합한 과정으로 진행하는 것이 필요하다는 것을 알 수 있었다.

## V. 결론

건축실무에서 뿐만 아니라 대학 설계교육에서 다양한 설계접근과정에 대한 이해를 통해 창의적인 결과물을 얻을 수 있는 지침을 제공하기 위해 본 연구를 진행한 결과 다음과 같은 결론을 얻게되었다.

첫째, 문헌조사와 설계경기 참가작들에 대한 사례 등을 조사하여 국내 건축가들의 설계과정을 분석한 결과, 국내 건축가들은 디자인 개념을 표현하기 위한 설계과정인 배치, 평면, 입면, 단면 그리고 형태 디자인 과정 중에서 아이디어를 주도하는 과정을 중심으로 디자인을 전개하고 있는 것을 알 수 있었다.

둘째, 국내 건축가들의 건축설계경기 참가작품을 분석한 결과, 본 연구에서 제시한 국내 건축가들의 디자인과정을 배치, 평면, 입면, 단면 그리고 형태 아이디어 주도 설계과정으로 분류한 것이 타당하다는 것을 확인할 수 있었으며, 국내 건축가들은 배치아이디어 주도 설계과정을 가장 많이 적용하고 있었으며 다음으로 평면과 형태 아이디어 주도설계과정을 적용하고 있었다.

셋째, 부지 특성별 디자인 개념 표현 과정을 분석하기 위해 지역별 디자인 개념 표현과정을 살펴본 결과, 부지 특성에 따라 적합한 디자인 과정으로 설계를 진행하는 것이 필요하다는 것을 알 수 있었다.

넷째, 지역 특성에 따른 디자인 개념의 중요도를 적용한 디자인 표현과정을 살펴본 결과, 지역 특성에 따라 디자인 과정을 다르게 적용하는 것이 필요하다는 것을 알 수 있었으며, 중요도에 따라 초기에 주도하는 디자인 과정을 다르게 하는 것이 필요하다는 것과 디자인 개념표현에 적합한 과정으로 디자인을 진행하는 것이 필요하다는 것을 알 수 있었다.

위에서 살펴본 연구 결과에 따라서 국내 건축가들은 부지 특성에 따라서 프로젝트에 적합한 디자인 개념을 적용하고 있으며, 디자인 개념을 표현하기 위해 다양한 디자인 과정을 적용하고 있는 것을 확인 할 수 있었다. 따라서 본 연구 결과를 건축실무에 적용하여 프로젝트를 진행한다면 보다 다양하고 창의적인 결과를 얻을 수 있을 것이라는 결론을 얻을 수 있었다.

주제어: 디자인 개념, 건축설계과정, 부지특성, 디자인 개념의 중요도

## REFERENCES

- Gu. B. D. (1989). *A study on the form-generating process and the relevant techniques from the viewpoint of architectural design methodology*. Unpublished doctoral dissertation, The Hanyang University of Korea, Seoul.
- James. C. S., & Anthony. J. C. (2006). *Introduction to architecture*. (I. J. Yun. et al. Trans). Seoul: Kimoondang (Original work published 1976).
- Park. J. H. (2012. November). The Nowon-gu blind person center design competition prize winner project report. *Architecture*, 1211, 85-89
- Park. H. G. (1998). *Architectural Design Science*. Seoul: Kimoondang.
- Ryoo. I. W. & Byun C. H. (2006). Analysis of weights for design concepts considering characteristics of place. *Journal of the Korean Housign Association*, 17(1), 79-87.
- Ryu. I. W., Jeong. J. S., & Choi. M. H. (2004). A study on the design process for building in district of housing through preferences of design concept determinants. *Journal of the Korean Housign Association*, 15(6), 107-115.

Received 20 May 2015;  
1st Revised 21 June 2015;  
Accepted 22 June 2015