

# 도시이미지 향상을 위한 도시디자인의 평가체계 설정에 관한 연구

## Establishment of the Evaluation System of Urban-Design for the Improvement of an Urban-Image

최재원\*

Choi, Jae-Won

### Abstract

Regarding urban design in this 21st century, cities pursue human-oriented urban design through which nature, cities, and human beings are unified and interact with one another. For such urban design maintenance, it is needed to conduct systematic analysis and synthesis on various and complex factors of cities expressing urban images. Also, it is necessary to secure methods to evaluate those cities based on urban users' visual information.

Thereupon, this study aims to suggest urban design evaluation methods which accept human behavior or needs and also allow us to figure out desirable images. For this, the study established the construction system of the most basic urban design components that form cities through literature review and expert evaluation. And it examines correlation among those factors with statistic means. Through this, the study suggests a new urban design evaluation system and evaluation process divided into experts and users so as to reflect user behavior or needs.

키워드 : 도시이미지, 도시디자인, 가로경관, 디자인평가체계

Keywords : Urban-Image, Urban-Design, Streetscape, Design Evaluation System

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

21세기는 글로벌 시대로서 국가 간의 경쟁을 넘어, 도시 경쟁의 시대로 변화하고 있다. 현재 세계적 도시들은 특색 있는 도시디자인(Urban Design)을 통해 도시 브랜드(Brand)를 만들어 글로벌 도시 경쟁에서 보다 우위를 선점하기 위해 총력을 기울이고 있다.

이를 위해 도시디자인에서는 디자인 대상의 변화가 일어났다. 이러한 도시디자인이 단순히 물리적 건조 환경인 건축물에서만 국한되는 것이 아니라 도시환경과 함께 도시의 이용객(도시민과 도시를 방문하는 모든 사람)들의 감정과 가치 등에 대한 고려가 함께 요구되고 있다.

이러한 이유로 우리정부 역시 지식기반 서비스의 핵심 산업인 디자인을 녹색성장 산업으로 규정하고 도시디자인에 연관된 여러 사업들을 진행하고 있다. 이에 각 지자체들은 저마다 '공공디자인'나 '도시디자인과'를 신설하고, 도시디자인 관련 조례<sup>1)</sup>를 제정하는 등 경관개선을 위한 일련의

노력들을 통해 도시디자인사업을 시행하고 있으나 대부분이 경관사업 내지는 거리시설물 등 도시의 미화사업이 주를 이루고 있어 인간 중심의 도시를 위한 도시디자인의 목적과는 상당한 괴리감을 가지고 있다.

따라서 본 연구는 이러한 문제의식과 더불어 도시이미지 제고(提高)를 위한 수단으로서 도시디자인 평가방법을 제시하기 위해 시작되었다. 이를 위해 도시를 형성하는 기본적인 도시디자인 구성요소들의 구성 체계와 요소를 선행연구를 통해 검증하였으며, 그에 따라 본 연구에서 인간의 행동이나 요구를 수용하여 바람직한 이미지의 도시디자인을 위한 디자인 평가체계를 제시하고자 한다.

### 1.2 연구의 방법 및 범위

본 연구의 방법은 도시디자인과 환경행동에 대한 기존의 연구 및 이론서의 검토를 통한 문헌조사와 이들의 비교분석을 통해 기존의 도시디자인 평가체계의 문제점에 관해

1) 현재 각 지방자치단체들의 도시디자인과 도시경관관련 조례들의 제정현황은 다음과 같다. 서울특별시(2006. 07. 19)와 부산광역시(2008. 03. 05)에서는 도시디자인 조례를, 인천광역시(2003. 12. 29)와 광주광역시(2005. 01. 01), 대전광역시(2008. 03. 28), 울산광역시(2008. 10. 06) 대구광역시(2008. 10. 30)에서는 각각 경관조례를 제정하였다.

\* 주저자 / 교신저자, 경운대학교 건축학과 조교수  
(icemir77@naver.com)  
이 논문은 2009년 최재원의 박사학위 논문의 일부를 수정·보완한 연구임

알아보고, 이를 바탕으로 여러 이론과 선행연구 고찰을 통해 올바른 도시디자인 평가체계의 확립을 위한 연구과정으로, 선행연구에서는 평가체계 및 요소의 객관성 확보를 위해 전문가 집단을 대상으로 검증작업을 하였다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 평가대상에 따라 다른 평가체계를 설정하고 그에 따른 합리적 평가프로세스를 제시하고자 하였다.

본 연구는 도시이미지 제고(提高)를 위한 도시디자인의 평가체계의 정립에 대한 내용이다. 이러한 도시디자인은 도시의 전반에서 영향을 미치지만 도시이미지를 결정하는 가장 대표적인 지역은 도심이라고 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 도시이미지를 대표하고, 도시이미지에 가장 큰 영향력을 가지는 도심에서의 도시디자인 평가방법과 PROCESS를 제시하고자 한다.

## 2. 이론적 고찰

### 2.1 도시이미지와 도시디자인

도시이미지란 각 개인이 도시의 각 부분을 자신과의 물리적인 상호관계 속에서 인식하는 과정을 통해 그 도시 전체를 하나의 이미지로 정형화 한 것으로 사람들이 그 도시에 대해서 가지는 심상(心象)을 일컫는다.<sup>2)</sup>

도시디자인은 포스트모더니즘에 와서 도시설계(Urban Planning)와 구별되면서 환경의 질, 도시 이용자의 욕구와 같은 문제들을 포함하는 개념으로 일반적으로는 도시의 물리적 건조환경(Physical Built Environment)과 도시 구성원 사이에서 기능성과 심미성을 적절하게 계획하는 과정으로 환경의 물리적 질(Physical Quality)을 다루는 계획의 과정이다.

도시디자인은 단순한 디자인에 대한 문제가 아니며, 도시의 물리적 환경만이 아니라 사회적, 심리적, 기능적, 공간적 등의 요소까지 고려해야 한다. 또한 도시공간과 공공시설물 등의 이러한 모든 영역을 아우르는 포괄적인 디자인을 이야기한다.

따라서 본 연구에서의 도시디자인은 물리적이며 시각적인 것뿐만 아니라 심리적, 기능/행태적인 평가요소 전부를 대상으로 하고자 한다.

### 2.2 도시디자인 평가를 위한 공간평가에 관한 고찰

#### 1) 공간평가의 개념 및 목적

현재 사용되는 공간평가는 사용자들을 위해 구축된 환경의 효과를 평가하는 수단으로, 이러한 인위적 환경을 가장 중요한 사용자의 입장에서 평가하는 것이다. 이는 전문가와 비전문가 간의 환경지각에 대한 입장 차이를 인정하고, 그 차이에서 발생할 수 있는 설계에 대한 인식차이 또는 이용 상의 문제점 등을 파악하기 위해 만들어졌다. 이를 통해 공간평가는 건축물 혹은 도시환경에 관련된 여러 주체들 중, 사용자들의 입장에서의 요구와 지각, 그리고 기대를 반영하는 수단이 되었다. 그 시작은 좁게는 건축물에 대한 성능평가에서부터 도시환경에까지 적용하여 이를 이용

하는 사용자들의 요구와 이러한 도시환경에 대한 그들의 평가까지 포함할 수 있게 되었다.

공간평가의 목적은 사용자들이 현재의 주변 환경을 통해 느끼는 모든 것들을 이를 만들어가는 설계자에게 알림으로써, 향후 환경 디자인의 설계와 개선작업에 사용자들의 편의나 행태를 반영할 수 있도록 하는 것이다.

#### 2) 공간평가의 유형

공간평가는 광범위 한 측면에서 이루어 질 수 있으며 그것을 실시하는 주체의 목적과 대상 그리고 목표에 따라 크게 세 가지 유형으로 분류되어진다. 대상으로는 건축물과 도시환경으로 구분되며, 주체로는 평가의 기준을 설립하는 사람 또는 단체로서 일반적으로 건축 및 환경디자인 전문가가 된다. 이러한 공간평가를 유형별로 살펴보면 다음 <표 1><sup>3)</sup>과 같다.

표 1. 공간평가의 유형

유형	주체	대상	평가자
PDE (Post-Design Evaluation)	설계자	도시환경	이용자
POE (Post-Occupancy Evaluation)	설계자이외의 주체	건축물	거주자
PJE (Post-Jury Evaluation)	설계 심사위원	도시환경 및 건축물	예상 이용자

#### 3) 도시디자인의 공간평가의 문제점

선행연구 및 이론들에서 사용된 공간평가의 요소들을 다음 <표 2><sup>4)</sup>, <표 3><sup>5)</sup>와 같다.

표 2. 김정은의 이용자디자인 평가의 설문항목

설문 목적	설문 내용
지역 특성 반영	지역의 특색을 잘 반영하는가?
쾌적한 보행 환경 조성	지역에 쾌적한 보행 공간이 조성되었는가?
문화의 중심지로 조성	지역 문화의 중심으로 조성되었는가?
삶의 질 향상	지역주민과 도시민 삶의 질이 향상되었는가?
지역 상권 활성화	지역의 상권이 활성화되었는가?
자연 친화적인 환경 조성	자연 친화적인 가로경관이 조성되었는가?

표 3. Wolfgang F.E. Preiser 등(1993)의 건물성능인자

성능인자	하위인자
행태인자	1. 근접학과 영역성 2. 프라이버시와 상호작용 3. 환경지각 4. 이미지와 의미 5. 환경인자와 방향성
기능인자	1. 인간관련 인자 2. 수납공간 3. 커뮤니케이션과 작업흐름 4. 유통성과 변화 5. 건물유형과 전문화
기술인자	1. 화재안전, 구조 2. 위생과 환기 3. 전기 4. 외벽 5. 지붕 6. 내부마감(바닥/벽/천장) 7. 음향 8. 조명 9. 환경조절시스템

3) 김정은, 도시환경에 대한 사후설계평가, 도시설계학회 춘계학술 발표대회, 2003, p.156

4) 김정은, 도시환경에 대한 사후설계평가, 도시설계학회 춘계학술 발표대회, 2003, p.157

5) Wolfgang F.E. Preiser, 'Post-Occupancy Evaluation', Rabinowitz & White, 1988, New-York, Van Nostrand Reinhold

2) Kevin Lynch, Image of the City, MIT press, 1960, pp.5-17

이용자디자인평가(Post-Design Evaluation, 이하 PDE)라 함은 일반적으로 도시환경을 대상으로 하며, 이에 대한 이용자들에 대한 공간 평가를 지칭한다. PDE 기준의 범위는 <표 2>와 같이 도시환경의 설계자가 명시한 설계 항목으로 기준으로 평가 시 작성한다. 이러한 항목들에는 크게는 설계의 목적부터 세부적으로는 설계의 물리적·기능적 측면까지 모두 포함된다고 할 수 있다. 하지만 이러한 PDE 요소들은 아직 체계적으로 정립되어 않았다.

도시디자인의 PDE 요소들은 도시의 기능 및 편의성에 직접적 영향을 미치는 구성요소로서, 실제 체험을 통한 심리적 반응으로 도시의 이미지를 형성하는 실질적 요소들로 구성되어야 한다. 하지만 PDE는, 현재 건물성능평가 수단으로 광범위하게 사용되어지는 건축물 거주 후 평가((Post-Occupancy Evaluation)와는 달리, 아직 도시디자인에 대한 체계적인 평가방법이 되지 못하고 있다. 이에 이러한 도시디자인을 평가할 수 있는 방법 및 체계에 대해 연구가 필요하다.

### 3. 도시디자인 평가방법의 설정

#### 3.1 도시디자인평가의 방법론적 접근

기원전 1세기 고대 로마에서 활동한 건축가이자 서양건축 역사상 최초의 이론가인 Vitruvius는 그의 저서 『건축십서(The ten books on architecture)』에서 건축의 3요소로서 ‘firmitas, utilitas, venustas’를 언급하였다. 이들은 각각 ‘firmitas’는 진실하고 견실한 구조기술, ‘utilitas’는 편리성과 유용성으로서의 기능, ‘venustas’는 예술적 감흥을 일으키는 공간형태를 말한다. 다시 말해 건축디자인의 3요소는 구조(structure), 기능(function), 미(beauty)가 된다. 이는 광범위한 건축의 일종인 도시에서도 동일하게 적용될 수 있다. 하지만 도시디자인은 건축디자인과의 유사성과 더불어 조금 광범위한 영역으로 상이함을 드러내기도 한다. 이러한 도시디자인과 건축디자인의 관계를 도식화 한 도시디자인의 영역<sup>6)</sup>은 다음 <그림 1>과 같다.

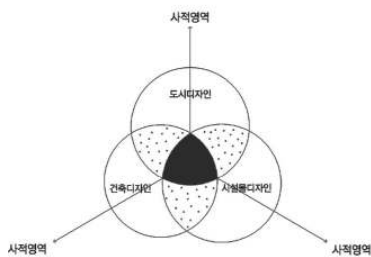


그림 1. 도시디자인의 영역

시대의 변화에 따라 Vitruvius의 구조(structure), 기능(function), 미(beauty)의 3요소에는 많은 변화와 요구가 있었다. 앞서 공간의 평가에서 살펴본 바와 같이 건축과 도시를 단순한 개개의 물리적 형태만이 아닌 전체적인 도시 환

경으로 파악하기 시작하면서 거기에 안전성, 보건성, 쾌적성과 같은 요소들이 더해졌다. 더 나아가서는 인간의 욕구 충족의 단계, 생리적 안전, 소속, 존엄, 자기충실, 지적 충족감, 미적 충족감 등도 공간평가의 차원으로 중요하게 거론되기 시작하였다. 다시 말해 건축 및 도시의 구성요소 중 기능(function)과 미(beauty)가 인간의 지각과 인지를 통한 심리적 반응과 그에 따른 인간의 행태까지도 고려하게 된 것이다.

이제 이러한 건축 및 도시환경은 단순한 하나의 물리적 환경이 아니라 인간의 행태와 심리적 반응 담아내는 복합적인 반응으로 해석되고 있다. 이러한 복잡한 물리적 환경을 간단히 정리해보면 다음과 같다.

이제 건축 및 도시디자인의 구성요소는 구조를 대체하는 ‘물리적 요인’과 기능을 대체하는 ‘기능/행태적 요인’ 그리고 미를 대체하는 ‘심리적 요인’으로 다시 나누어 볼 수 있다. 다음 <그림 2>는 도시디자인의 구성요인과 서로의 관계를 도식화하여 표현한 것이다. 도시디자인은 이러한 각각 요인들이 따로 작용하는 것이 아니라 서로 끊임없는 상관성을 유지하며 서로에게 영향을 주고 있다.



그림 2. 도시디자인의 구성요인

이제 도시디자인을 평가하기 위해서는 지금까지의 단순한 물리적 환경의 노후도를 평가하는 데에서 벗어나 도시디자인을 구성하고 있는 이러한 요소들을 모두 평가하여야 한다. 하지만 이러한 전반적인 평가에서 물리적 평가요소의 경우 건축적 소양이 없는 도시 사용자들을 대상으로 하여 평가하는 것이 불가능하다. 이러한 이유로 인해 각각의 평가요소들이 서로 어떠한 매커니즘(Mechanism)에 의해 서로에게 영향을 주고 있는지에 대해 밝혀야 될 필요가 있다. 이러한 서로간의 반응 매커니즘에 따른 도시디자인의 인지체계를 밝히게 된다면 단순한 하나의 구성요소들의 평가를 통해서도 도시디자인에서 다른 부족한 부분을 알아내어 도시디자인의 발전방향을 내지는 개선방안을 도출해 낼 수 있다.



그림 3. 도시디자인의 평가체계

6) 체해성, Urban Review 2008 Spring(통권 16호), 2008.05 p.4

이렇게 만들어진 기본적 도시디자인의 평가요소와 평가체계를 도식화하면 다음 <그림 3>과 같다.

### 3.2 사용자들을 위한 도시디자인 평가방법

오늘날 도시를 사용하는 주체는 도시에서 살아가는 도시민들과 도시를 방문하는 모든 사용자들이다. 이러한 도시디자인에 대한 평가는 사용자들을 대상으로 행해져야 한다. 그래서 실제적으로 전문가적인 견해와 함께 도시디자인에 대한 공간평가의 주체는 도시의 사용자들이 되어야 한다. 이러한 이유로 도시의 사용자들을 위한 평가 방법이 요구된다.

도시의 주체가 아닌 전문가들에만 의존해서는 도시의 올바른 기능성을 평가하기란 어려운 일이다. 이러한 도시의 기능성과 현재 도시이미지에 대한 평가를 주된 이용자가 아닌 전문가의 견해로 평가한다는 것은 불가능에 가깝다. 그래서 기능/행태적인 요소들에 대한 평가는 앞서 살펴본 물리적 환경에 대한 평가와는 달리 실제 사용자들을 중심으로 이루어져야 한다. 또한 현재 도시가 가지고 있는 이미지에 대한 평가 역시 사용자들의 의견이 존중되어야 한다. 이러한 도시디자인의 사용자 평가 범위와 평가방법은 다음의 <그림 4>와 같이 도시디자인의 기능/행태적인 부분과 이미지의 평가로 동시에 진행되어야 한다.

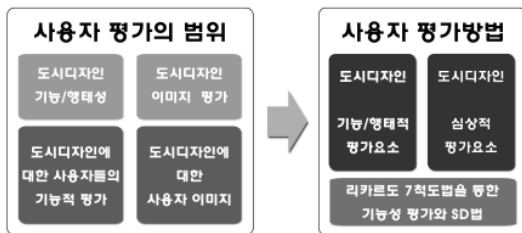


그림 4. 도시디자인의 사용자 평가체계

### 3.3 전문가 및 관리자들을 위한 도시디자인 평가방법

도시디자인에 대한 평가는 이를 이용자는 주체인 사용자들을 중심으로 행해져야 한다. 하지만 건축적 소양이 부족한 일반인들을 통한 평가 내용만을 기준으로 하여 도시디자인 프로세서의 의사결정 수단으로 사용하는 것은 매우 큰 위험성을 내포하고 있다. 이러한 이유로 전문가 및 관리자들을 위한 평가 방법이 또한 요구된다.

도시 사용자들이 건축적 소양 없이 물리적 환경의 노후정도를 개개인의 주관적 기준으로 평가한다는 것은 도시디자인 프로세서의 의사결정과정에서 혼란을 야기할 뿐이다. 이러한 물리적 환경의 노후정도는 정성적인 기준을 정량화시키는 작업으로 전문가들의 시각을 통해 이루어져야 된다. 또한 도시의 정체성 회복 및 이미지향상을 위한 심리적 항목의 경우에도 도시이미지의 올바른 지향점을 찾기 위해서는 전문가적 견해가 요구된다. 이러한 도시디자인의 전문가 평가 범위와 평가방법은 다음의 <그림 5>와 같이 도시디자인의 물리적 환경의 평가와 정체성에 대한 지향점으로 동시에 진행되어야 한다.

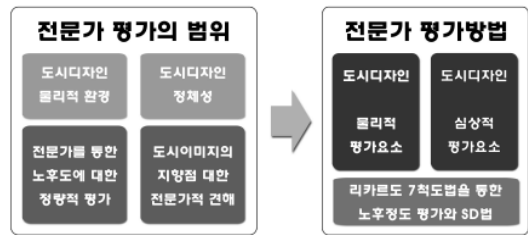


그림 5. 도시디자인의 전문가 평가체계

## 4. 도시이미지 향상을 위한 도시디자인 평가체계

본 연구에서는 도시디자인의 구성요소를 도시의 이미지에 관련된 심상적 구성요소와 도시의 건조 환경인 물리적 구성요소, 그리고 사용자들의 행태에 관한 기능/행태적 구성요소로 나누어 그에 관련된 체계화를 시도하였다.

도시디자인의 구성요소에 대한 항목들은 본인의 선행연구에서 여러 문헌조사를 통해 기초 요소들을 우선 선정하였고, 이를 객관화시키기 위해 전문가의 의견을 반영할 수 있는 전문가 조사를 실시하였다. 이를 통해 도시디자인의 요소별 평가항목을 추출하였다.

이를 다시 잠재적 보행자들의 역할이 가능하면서 동시에 도시디자인에 대한 지식을 가진 확대 전문가 집단을 대상으로 한 조사를 진행하였다. 이를 통해 높은 연관성을 가질 것으로 사료되지만 서로의 연관성을 알 수 없는 물리적 요소와 기능/행태적인 요소들의 상관관계를 파악하였다. 이는 전문가와 사용자로 나누어진 물리적 요소와 기능/행태적 요소의 평가체계를 연결하는 하나의 고리로서의 상관관계 MATRIX로 작성되었다.

### 4.1 도시디자인의 평가범위와 방법

도시이미지의 향상을 위해서는 우선 현재 도시디자인에 대한 올바른 평가가 필요하다. 이에 본 연구에서는 현재 도시디자인에 대한 정량적인 평가를 위해 사용자와 전문가로 구분된 도시디자인 평가 방법을 제시하였다.

평가집단 중 사용자 집단의 경우, 대상으로 하는 도시의 실질적인 기능성 및 이미지 평가를 위해 도시에서 직접적으로 도시생활을 영유하는 일반 도시민들을 대상으로 하였으며, 전문가 집단의 경우, 일반인들이 객관적으로 평가하기 힘든 도시디자인의 물리적 노후정도에 대한 객관적인 시각의 확보가 가능한 건축 및 도시디자인에 관련된 전문가들을 선정하였다.

도시사용자들의 평가범위와 방법은 심리적 평가요소를 통해서 현재 도시이미지에 대한 평가와 실제 도시사용자들이 느끼는 직접적인 불편함을 평가하기 위한 기능/행태적 환경에 대한 평가를 중심으로 이루어진다.

반면에 전문가의 평가범위와 방법은 심리적 평가요소를 통해 도시이미지의 지향점이 되는 도시정체성에 평가와 사용자들이 쉽게 파악하기 힘든 물리적 환경에 대한 평가를 중심으로 이루어진다.

4.2 도시디자인의 요소별 평가항목

도시디자인의 심상적, 물리적, 기능/행태적 평가항목은 선행연구에 대한 문헌조사를 통해 선정하고, 이들을 전문가 조사를 통해 검증하였다.

전문가 조사는 본인의 선행연구에서 2009년 1월 15일부터 2009년 2월 20일에 걸쳐 총 40명의 관련분야의 박사급 이상의 연구원과 관련업무의 실무자들을 중심으로 한 전문가의 설문 및 인터뷰를 통해 기존문헌조사를 통해 조사된 평가항목들에서 선호분석을 통해 사용가능한 도시디자인의 평가요소가 선정되었다.

도시디자인의 심상적 구성요소는 보행자의 시각적 환경에 대한 지각과 인지를 통해 만들어진 심상의 이미지를 표현하는 요소를 이야기한다. 이러한 계량화 된 이미지를 측정하는 방법의 가장 대표적인 것이 상반된 형용사 쌍을 이용하는 평가하는 어의차이(Semantic Differential, 이하 SD법으로 표기)척도법이다. 선행연구를 통해 검증한 심리적 평가항목<sup>7)</sup>은 다음 <표 4>와 같다.

표 4. SD법을 위한 심리적 요소로서의 형용사 추출 항목

심리적 평가항목
지겨운-흥미로운
불편한-편안한
낮선-친근감있는
싫어하는-좋아하는
여유없는-여유있는
평범한-독특한
답답한-개방감있는
어수선한-정돈된
더러운-깨끗한
불안한-안정감있는
추한-아름다운
불쾌한-쾌적한
어두운-밝은
전통적인-현대적인
우중중한-산뜻한
중후한-경쾌한
통일감없는-통일감있는
조화롭지못한-조화로운
무질서한-질서있는
불규칙적인-규칙적인
정적인-동적인
소박한-화려한
복잡한-한적한
단조로운-변화있는

도시디자인에 대한 물리적 항목의 경우, 선행연구에서 도시디자인의 평가에 필요한 물리적 항목들을 참고문헌과 관련연구들을 통해 추출하고 전문가 조사를 통해 검증하였

7) 최무혁, 최재원, 대구와 뮌헨 시가지 경관의 시지각적 특성 분석을 통한 시가지 경관 개선방안에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 24권 1호, 2008.01, p. 40

다. 이러한 조사결과를 통해 선정된 물리적 요소의 평가항목<sup>8)</sup>은 다음 <표 5>와 같다.

표 5. 도시디자인 물리적 요소의 평가항목

물리적 평가항목		
도시디자인의 1차 구성요소	건축물	형태(매스)
		형상(입면)
		D/H비
		스카이라인
		개구부 비율
		개구부 형태
		재료의 조화도
		재료의 유사성
		색채의 조화도
		색채의 유사성
도로		패턴(도로의 구성체계)
		도로의 폭
		보행로의 폭
		노면의 포장
Open Space		유형(광장/공원/녹지등)
		형상
		규모
도시디자인의 2차 구성요소	간관	유형
		형태
		크기(면적)
		설치위치
		색채의 조화
		재료의 유사성
		디자인 통합도
		가로 시설물
형태		
설치위치		
재료의 유사성		
색채의 조화		
조명		
디자인 통합도		
식재/조경		식재의 종류
		식재의 수량(녹음율)
		식재의 높이
		연속성

도시디자인에 대한 기능/행태적 항목의 경우, 선행연구에서 도시디자인의 평가에 필요한 기능/행태적 항목들을 POE와 PDE등 공간평가에 관한 참고문헌과 관련연구들을 통해 추출하고 전문가 조사를 통해 검증하였다. 이러한 조사결과를 통해 선정된 기능/행태적 요소의 평가항목<sup>9)</sup>은 다음 <표 6>과 같다.

8) 최재원, 최무혁, 도시이미지 제고(提高)를 위한 도시디자인의 물리적 구성요소들의 체계와 상관성에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 25권 10호, 2009.10, p. 24

9) 최재원, 여준기, 최무혁, 도시이미지 제고(提高)를 위한 이용자 디자인 평가(PDE)요소의 선정에 관한 연구, 대한건축학회지회연합회 논문집 11권 3호, 2009.09, p. 135

표 6. 도시디자인 기능/행태적 요소의 평가항목

기능/행태적 평가항목		평가 내용	
행태 인자	환경지각	길찾기	도시에서의 보행자들의 길(목적지)찾기
		개방성	도시 공간의 물리적·공간적 개방정도
		심리적 안정감	도시의 물리적 환경에 따른 심리적 안정감
		식별성	도시의 물리적 환경들 각각의 식별가능성
		통일감	도시 공간의 물리적 환경의 일관성, 동질성
	행태지각	사회적 상호작용	도시 보행자들의 사회적 교류
		시간감	도시 생활에서 느껴지는 시간의 흐름과 변화
		소속감/친숙성	도시 경관이 보행자에게 주는 친근함
	의미지각	프라이버시/영역성	도시 보행자들의 프라이버시 확보
		이미지, 의미	도시 경관에 대한 보행자들의 표현의 적절성
	기능 인자	공간성	미
근접성/파밀성			보행자들이 타인과 느끼는 심리적 상태
다양성			다양한 도시의 지원시설의 존재여부
보안성			범죄 및 사고에 대한 방어책
가변성			도시 물리적 환경들의 지속가능성 및 변화성
확장성			보행자 공간의 확장성
지원성		관련성	도시 공간들 간의 관련성
		독립성	도시 공간 각각이 가지는 독립성
		일조	도시에서의 충분한 일조
		동선	도시 보행동선의 효율성
쾌적성	도시의 밀도	도시 내 보행자간의 혼잡도	
	접근성	도시의 중심지역으로의 접근용이성	
	편의성	도시 물리적 환경의 편리성	
	휴게공간	도시 내의 적절한 휴게공간의 유무	
	시야의 확보	보행자들의 시지각적 개방감	
공간성	연계성	가로와 건축물간의 연계	
	가로의 규모	가로 폭의 적절성	

### 4.3 도시디자인의 평가PROCESS

앞서 제시한 도시디자인 평가방법은 전문가와 사용자 디자인의 양쪽의 연관성을 알 수 없다는 약점을 지닌다. 그래서 본 연구에서는 평가요소 추출을 위한 전문가 조사와는 별도로 이러한 약점을 극복하기 위해 확대 전문가 조사를 실시하였다.

조사는 건축 및 도시 분야의 관련 실무 종사자와 관련 분야를 연구 중인 대학원생 총 136명을 선정하여, 2009년 4월 3일부터 2009년 5월 10일에 걸쳐 진행되었다.

본 연구의 조사대상으로 확대 전문가 집단을 선정한 이유는 도시디자인 요소에 대한 이해가 없다면, 단시간에 이러한 내용들에 대한 중요도를 평가하는 것이 불가능하기 때문에 이를 위해 건축적인 소양을 갖추고 잠재적인 보행자의 역할이 가능한 전문가 집단을 선정하였다.

이러한 중요도 조사결과와 상관관계분석을 통해 상관관계 Matrix를 <그림 6>과 같이 작성하였으며, 이를 통해 도시디자인의 개선항목들의 우선순위를 밝혀 낼 수 있는 방법을 제시하고자 하였다.

전체적인 도시디자인의 평가과정을 살펴보면 우선 심상적 평가요소는 사용자와 전문가 모두 SD법을 이용하여 평가한다. 사용자의 경우 사용자들이 생활하는 현재 도시디자인에 대한 사용자이미지 추출하고, 전문가의 경우 정체성회복을 위해 도시이미지의 지향점에 대한 도출한다. 다시 사용자와 전문가 각각의 이미지 평가결과를 비교 분석하여 도시이미지의 개선 방향을 제시하게 된다.

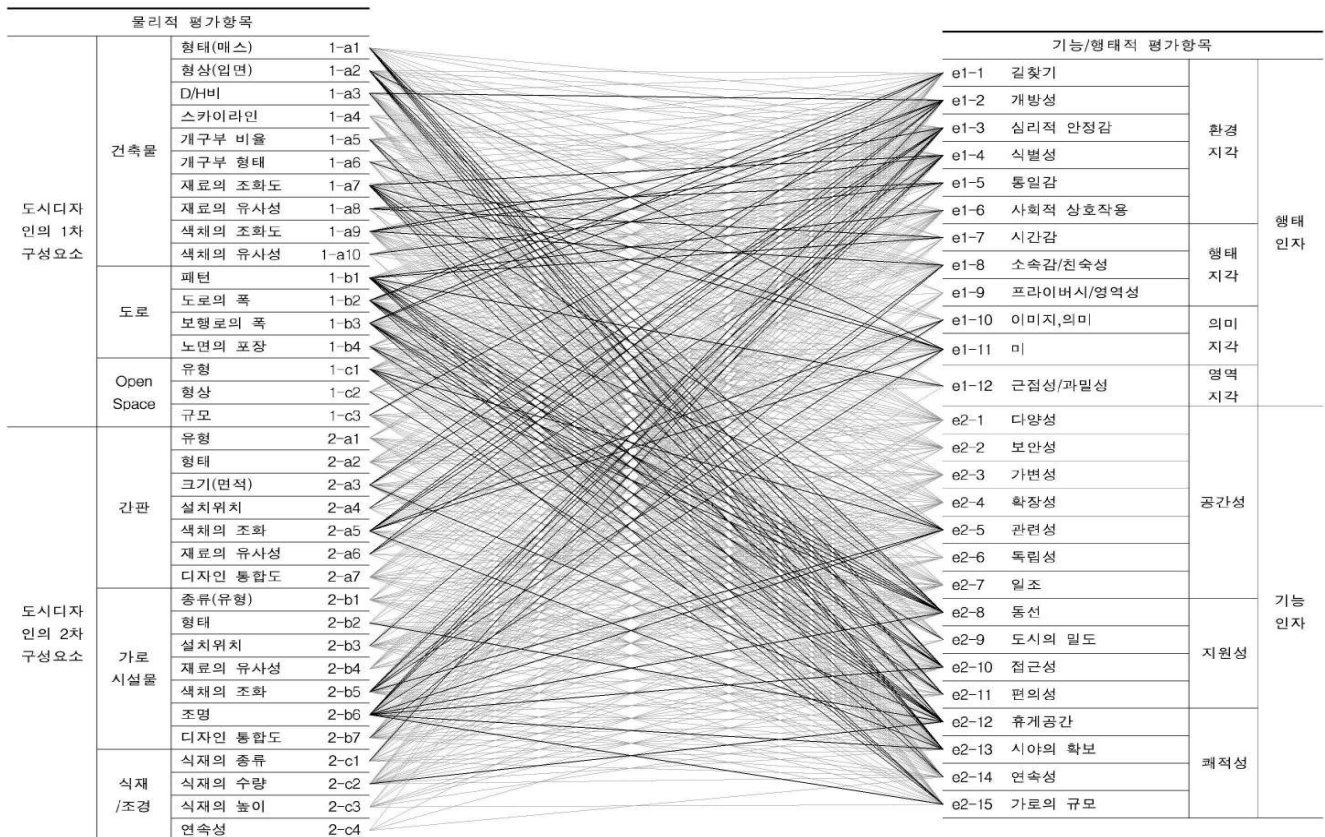


그림 6. 물리적 평가요소와 기능/행태적 평가요소 간의 상관관계 MATRIX

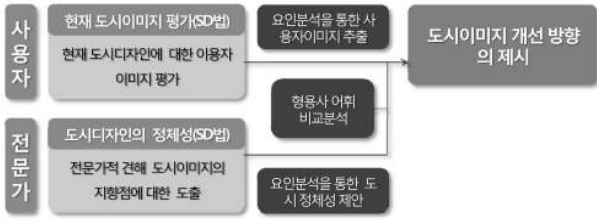


그림 7. 도시이미지의 개선방향



그림 9. 도시디자인의 기능/행태적 항목과 위한 물리적 항목의 관련성

다음으로는 이러한 도시이미지의 실질적 개선을 위한 단계로 사용자들의 체감하고 있는 현재 도시디자인의 기능/행태성에 관한 만족도 평가를 실시한다. 현재 기능성에 대한 평가가 필요한 이유는 도시의 기능/행태성은 도시이미지에서 시각적 요소 다음으로 많은 영향력을 미치는 요소로서, 도시의 기능/행태적인 부분의 해결로도 도시이미지의 변화에 영향력을 행사할 수 있기 때문이다. 또한 이러한 도시디자인의 기능/행태적인 부분의 경우 전문가의 시각보다는 도시생활을 영유하고 직접 사용하고 있는 사용자들의 시각이 더 필요한 부분이다.

따라서 도시디자인의 기능/행태적 평가와 이미지 평가간의 연관성을 밝히기 위해, 기능/행태적인 요인들과 심상적 요인들 간의 상관관계분석을 실시한다. 이를 통해 도시디자인 향상을 위해 우선적으로 고려되어야 될 기능/행태적 항목들을 선정할 수 있다.

이러한 과정을 통해 최종적으로 <그림 10>과 같이 사용자들의 기능/행태 요소와 심상적 요소의 도시디자인평가만을 통해서도 도시의 물리적 구성요소들의 낙후정도로 가늠할 수 있는 있으며, 동시에 도시디자인 평가 방안 도출방법을 제시하였다.



그림 10. 도시디자인의 평가에 따른 개선방안 도출과정

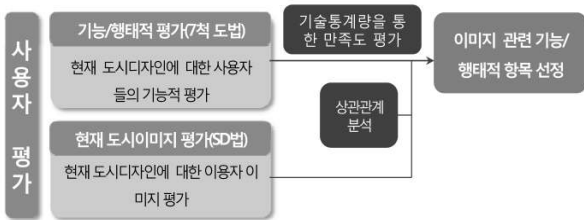


그림 8. 도시이미지와 기능/행태적 항목의 관련성

마지막으로 도시디자인의 기능성 회복을 위해 필요한 물리적 항목의 관련성을 확인하는 것이 요구되며, 이러한 부분의 경우 사용자들이 평가한 도시디자인의 기능/행태적인 요인들과 전문가들이 평가한 도시디자인의 물리적 노후도에 평가를 상관관계분석을 통해 서로의 관련성을 확인하는 절차가 필요하다. 하지만 도시디자인이라는 대상은 같으나 설문대상이 사용자 집단과 전문가 집단으로 나뉘어져 있어 본 연구를 통해 제안된 도시디자인의 평가체계에서는 두 요인들에 대한 상관관계 분석이 불가능하다.

이러한 문제를 해결하기 위해 본 연구에서는 앞서 살펴본 바와 같이 도시에서 전문가와 사용자의 역할을 모두 포괄할 수 있는 확대 전문가 집단(건축적 지식을 갖춘 사용자 집단)을 미리 선정하여 기능/행태적 요인들과 물리적 요인들에 대한 중요도 분석결과를 중심으로 두 요인들의 상관관계 분석을 실시하여, 앞장의 <그림 6>과 같이 상관관계 MATRIX를 작성하였다. 그리고 이를 통해 사용자 평가와 전문가 평가 사이에 생기는 차이를 최소화하고자 하였다.

이에 본 연구에서 제안하는 도시이미지 제고를 위한 도시디자인의 평가범위와 방법, 분석 Process를 담은 도시디자인 평가PROCESS는 <그림 11>과 같다.

도시디자인 평가PROCESS에 따른 도시디자인 평가방법은 우선 사용자 평가와 전문가 평가로 나누어 진행된다. 사용자 평가는 현재 도시디자인에 대한 기능적 평가와 현재 도시가 가지고 있는 이미지에 대한 평가가 진행되고, 전문가 평가는 현재 도시디자인의 물리적 노후도 평가와 올바른 도시정체성의 지향점에 대한 내용으로 이루어진다. 이러한 도시디자인평가의 Process는 다음의 과정을 통해 이루어진다.

첫 번째는 사용자 평가의 두 항목간의 상관관계분석을 통해 도시이미지와 기능/행태적 항목간의 연관항목을 추출한다.

두 번째는 사용자를 대상으로 한 현재 도시이미지 평가와 전문가를 대상으로 한 도시정체성 지향점에 관한 조사를 통해 도시이미지의 현재 상황과 개선 방향을 제시한다.

세 번째는 도시디자인의 기능성 개선을 위한 물리적 항목선정을 위해서는 본 연구에서의 상관관계 Matrix를 통해 전문가와 사용자 평가의 상이한 평가내용 간의 연관성을 제시하였다. 이를 통해 사용자와 전문가의 도시디자인 평가를 통해서 도시디자인의 물리적 구성요소들의 낙후정도와 기능/행태적 구성요소들을 상관성을 가늠할 수 있는 하나의 방안을 만들었다.

이러한 도시디자인 평가PROCESS를 이용하여 도시디자인평가 후 도시디자인의 이미지 개선과 기능성 회복을 위

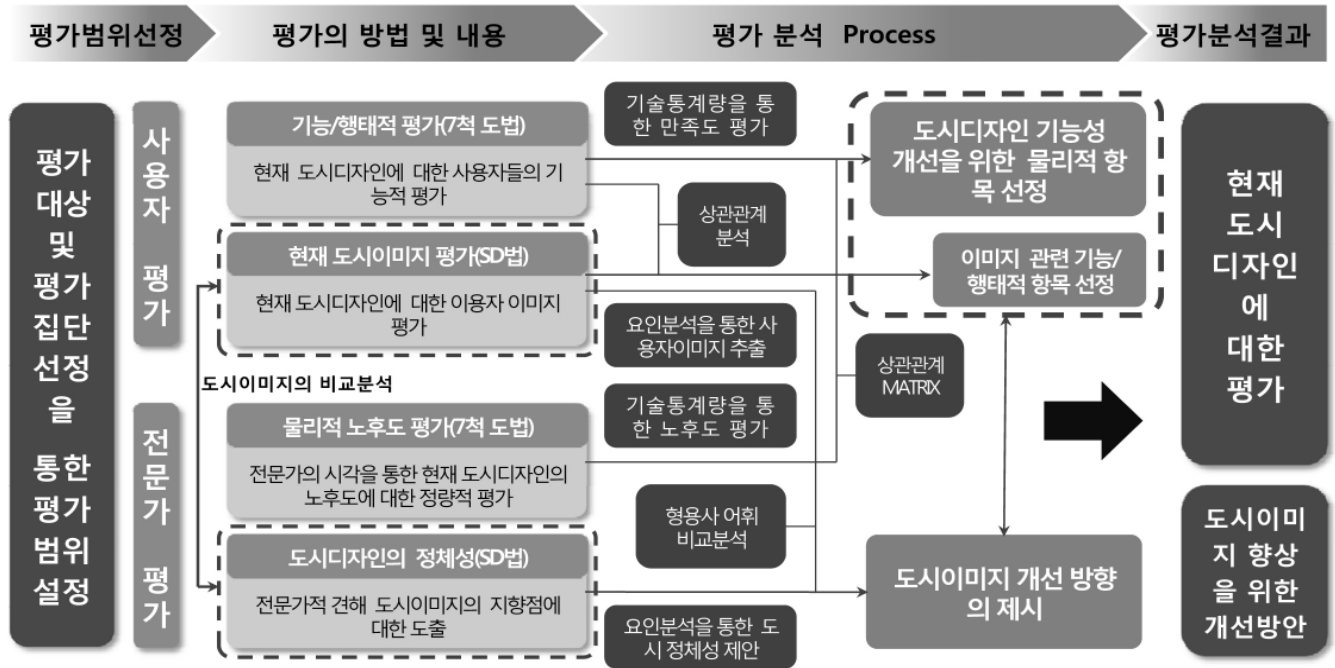


그림 11. 도시이미지 제고를 위한 도시디자인 평가PROCESS

한 물리적 구성요소들의 보수를 위한 지표로도 활용이 가능하다.

## 5. 결론

바람직한 이미지를 갖는 도시디자인의 정비를 위해서는, 이러한 도시이미지가 표현되는 도시의 복잡하고 다양한 인자들을 체계적으로 분석·종합하는 과학적인 방법을 마련하여 도시의 미적 가치를 설계안에 반영시키는 방법과 함께, 도시 사용자들의 시각정보에 기초해서 이러한 도시를 평가할 수 있는 방법이 필요하다.

이에 본 연구는 이러한 문제의식과 더불어 도시이미지 제고를 위한 수단으로서 도시디자인 평가방법을 제시하기 위해 시작되었다. 이를 위해 선행연구에서 도시를 형성하는 가장 기본적인 도시디자인 구성요소들의 구성 체계를 파악하고 이러한 요소들 간의 상관관계의 규명과 함께 인간간의 행동이나 요구를 수용하고 바람직한 이미지를 갖는 도시디자인을 위한 평가PROCESS를 제시하였다. 이러한 도시디자인평가가 진행된 후에는 이를 이용하여 도시디자인의 이미지 개선과 기능성 회복을 위한 물리적 구성요소들의 보수를 위한 지표로 활용이 가능하다.

도시 이미지를 향상시키기 위해서는 우선 현재 우리가 가지고 있는 것들, 즉 현재의 도시의 정체성과 이미지 그리고 디자인에 대한 객관화된 평가가 필요하다. 이러한 평가 우선될 때 도시이미지의 향상을 위한 발판이 이루어 질 것이다.

이러한 도시디자인에 대한 연구의 범위는 매우 광범위하고 이를 단순히 하나의 논문만을 통해서 객관화시킨다는 것은 분명 한계점을 가지고 있다. 이는 정성적인 것을 정량화시키고자 하는 과학 자체가 가지는 한계일 것이다. 하지만 본 연구는 기존에 정리되거나 체계화되지 않은 도시디자인의 평가체계를 정리하여 객관화시키고 이러한 요소들

의 상관관계를 밝혀 좀 더 나은 도시디자인을 위한 도시디자인의 평가를 위한 하나의 Tool을 제안했다는 점에서 의미가 있다.

## 참고문헌

1. 김정은, 도시환경에 대한 사후설계평가, 도시설계학회 춘계학술발표대회, 2003
2. 제해성, Urban Review 2008 Spring(통권 16호), 2008
3. 최무혁, 최재원, 대구와 뮌헨 시가지 경관의 시지각적 특성 분석을 통한 시가지 경관 개선방안에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 24권 1호, 2008.01
4. 최재원, 여준기, 최무혁, 도시이미지 제고(提高)를 위한 사용자 디자인 평가(PDE)요소의 선정에 관한 연구, 대한건축학회지 회연합회 논문집 11권 3호, 2009.09
5. 최재원, 최무혁, 도시이미지 제고(提高)를 위한 도시디자인의 물리적 구성요소들의 체계와 상관성에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 25권 10호, 2009.10
6. 최재원, 가로이미지 향상을 위한 도시디자인 평가체계 구축에 관한 연구, 경북대학교 일반대학원 박사학위논문, 2009.12
7. Kevin Lynch, Image of the City, MIT press, 1960
8. Wolfgang F.E. Preiser, 'Post-Occupancy Evaluation', Rabinowitz & White, 1988, New-York, Van Nostrand Reinhold

투고(접수)일자: 2012년 11월 8일

수정일자: (1차) 2013년 2월 28일

(2차) 2013년 4월 6일

(3차) 2013년 4월 21일

게재확정일자: 2013년 4월 25일