

# 스트리트 퍼니처 디자인 프로세스 구축을 위한 지식창출 패러다임적용

- 전주 덕진 공원 중심으로 -

An Application of Knowledge Creation Paradigm for a Development of Street Furniture Design Process

- focused on Deokjin park in Jeonju -

박영미, 양종열  
전북대학교 산업디자인학과.

Park, Young-Mi Yang, Jong-Youl,  
Dept. of Industrial Design, Chonbuk National Univ.

· Key words: Street furniture, Knowledge creation, Expected image

## 1. 서론

### 1-1. 연구배경 및 목적

60년대 이후 본격화된 우리나라의 도시계획은 개별적 건물의 발전과 양적인 증가에는 초점이 맞춰 있으나 도시 구성원들의 삶의 질을 높일 수 있는 도심 내 휴식공간에 대해서는 거의 도외시 되어온 실정이다. 그러나 최근 도시민의 주거환경에서 옥외 생활환경의 중요성을 재인식하여, 도시환경에 문화적 가치를 부여하여 풍요로운 거리를 조성하고, 나아가서는 관광자원화까지 이어지는 재창조의 가치를 강화하려는 움직임이 일고 있다<sup>1)</sup>. 그러나 이러한 움직임에도 불구하고, 도심 내 휴식공간의 중요한 요소인 SF에 대한 선행연구가 매우 부족한 까닭에 체계적인 연구를 할 수 없는 실정이다. 각각의 Street Furniture(이하 SF)는 서로간에 조화를 이루어 그 공간에 성격을 부여한다. 따라서 SF는 공간의 컨셉에 적합하며, 각각의 SF간에 하나의 통합된 아이덴티티(디자인 요소)를 가지고 디자인되어야 한다. 따라서 전주 덕진공원은 전주시를 대표하는 공원으로 시민들과 외부인이 자주 방문하는 곳이므로, 전주시의 이미지를 나타낼 수 있도록 디자인되어야 한다. 그러나 SF를 디자인하기 위해서는 여러 가지 제품이 조화를 이루도록 통합된 아이덴티티로 디자인되어야 하는 어려움이 따르는데, 이를 해결하기 위한 명확한 프로세스가 없고, 선행 연구도 소수에 불과하다. 따라서 본 연구에서는 전주시 이미지를 표현 할 수 있는 덕진공원의 SF를 디자인하기 위하여 지식창출 프로세스를 SF 디자인 프로세스에 적용하여 연구하고자 한다. 왜냐하면 여러 가지 SF들이 조화를 이룰 수 있도록 통합된 아이덴티티로 SF를 디자인할 수 있는 근거를 지식창출 프로세스가 제공할 수 있기 때문이다. 즉 연구를 진행하는 과정에서 지식경영 프로세스 중 지식창출 과정에서 일어나는 암묵지에서 형식지로 변환되는 과정(은유, 유추, 모델 관계)을 SF 디자인 프로세스에 적용할 수 있는 실마리를 얻을 수 있다. 따라서 본 연구는 전주시를 대표하는 덕진공원을 대상으로 지식창출 패러다임을 SF 디자인 프로세스에 적용하여 SF 디자인 프로세스를 구축하는데 그 목적이 있다.

### 1-2. 연구방법 및 범위

본 연구는 이론적 고찰, 연구프로세스 구축, 실증 분석의 세 단계로 나누어 진행된다.

첫째, 이론적 고찰부분으로 SF 디자인 프로세스를 구축하기 위하여 지식경영 프로세스 중 지식창출에 대한 문헌을 고찰한다. 둘째, 연구프로세스 구축 부분으로 사전 문헌연구를 바탕으로 암묵 지식을 형식 지식으로 변환하는 과정(은유-유추-모형화)을 모델화 한다. 셋째, 실증 분석 단계로서 구축된 연구모델의 결과를 바탕으로 실험연구를 실시하여 전주시의 이미지에 맞는 SF 디자인요소를 추출하여 디자인 프로세스를 구축한다.

연구범위로는 SF 중 가로등, 휴지통, 벤치를 연구대상의 범위로 한정하였으며, 공간적 범위로는 전주시에 위치한 덕진공원으로

한정하였다. 그리고 디자인 요소 추출을 위한 대상으로는 여러 가지 제품 60개와 SF 60개를 인터넷 및 직접 촬영한 사진 등을 통해 수집하였으며, 설문에 응답한 응답자는 20-50대의 전북에 거주하는 일반인과 대학생, 대학원생이다.

## 2. 이론적 고찰

### 2-1. 지식경영 프로세스

지식 경영 프로세스는 지식창출, 지식확인, 지식제시, 지식분배 및 지식적용활동으로 구분될 수 있다<sup>2)</sup>. 그 중에서 지식경영 프로세스의 첫 단계인 지식창출이란 성문화된 절차나 일반화된 원리, 계량화 할 수 있는 자료 뿐 아니라 문서로는 설명을 할 수 없는 암묵지식을 형식지식으로 변환시키는 것이다.

암묵지를 형식지로 변환하는 과정은, 표현 불가능한 것을 표현할 수 있도록 적절한 방법을 찾아내는 것으로, 기업들은 암묵지를 형식지로 변환하는 과정에서 여러 가지 종류의 비유를 사용하고 있으며, 이 비유는 각각의 독특한 역할을 수행하고 있다. 비유 가운데 특히 중요한 것이 '은유(metaphor)'이다. 은유는 표현하고 있는 통찰력을 명확히 정의하여 대립하고 있는 여러 가지 의미를 조정하는 노력으로, 암묵지식을 형식지식으로 만드는 첫 단계이다. 그러나 은유가 지식창출 과정을 촉발시키지만 이것만으로는 이 과정을 완성할 수는 없다. 다음 단계가 '유추(analogy)'이다. 유추는 하나의 문구에 들어있는 두 가지 이데아가 실제적으로 유사한지 상이한지를 명확히 구분해냄으로써 은유에 내포된 모순들간에 조화를 이루게 만드는 즉, 모순을 조정하고 구별하게 만드는 좀 더 구조화된 과정이라 할 수 있다. 이러한 점에서 유추는 순수한 상상력과 논리적인 사고의 중간단계이다. 지식창출 과정의 최종적인 단계는 실제 모델을 창조하는 것이다. 모델 안에서는 일관되고 체계적인 논리를 통해 다양한 모순들이 해소되고 개념들이 전달된다.



표 1. 지식창출의 과정

즉, 처음에 모순된 사물이나 아이디어를 은유를 통해 연결하고 이런 모순들을 유추를 통해 해소하며, 끝으로 기업이 이용할 수 있게끔 창조된 개념들을 구체화하여 하나의 모형 안에 담아 놓는다.

### 2-2. 형태에 대한 심리적 연상

#### 1) 연상

사용자에게 제품이 전달되었을 때, 사용측면의 새로운 경험을 하게 되고, 사용자는 경험에 의한 데이터로 추상적 개념의 리디자인을 하게 된다. 이것은 형태가 사용자에게 정보로서의 전달이 미미한 상태에서 사용자는 제품에 대해 의구심을 갖게 되고, "나라면 이렇게 할 텐데" 또는 "이렇게 표현하고 싶다"라는 은유와 유추의 모델을 연상하게 된다. 위의 연상으로 인해 미적

1) 유상원, 도시공원 벤치색상의 시각적 선호 결정 모형, 디자인학연구 제 42권, 2001.

2) Ganesh D. Bhatt, Knowledge Management in organization, *Journal of Knowledge Management*, 2001(5), pp. 68-75

요구, 기능적 요구, 형태적 요구들을 지속적으로 사용자의 주관적 입장에서 해결안을 모색하게 된다. 다시 말해 사용자는 제품의 형태에서 암묵기역을 인지하게 되는데, 그러한 인지가 제품에서 감각적으로 표현되길 바란다. 따라서 제품형태 구현에 있어서 암묵에 의한 요소들이 조형의 언어적 형태로 표현되어져야 한다<sup>3)</sup>.

### 2)연상에 의한 형태 분류

연상에 의한 제품형태의 기본적 이미지는 각각의 부분형태 및 외부 형태가 어떠한 스타일로 이루어져 있으며, 이들이 어떠한 방법으로 조화되어 있느냐에 의해 결정된다. 따라서 독립형태의 변화요인을 찾으면 이것과 부분형태가 놓여지는 위치가 형태스타일의 변화요인 즉, 형태 속성이 된다<sup>4)</sup>.이러한 형태 속성에 의한 형태 분류는 조형사고에 있어서 인간의 내적 외적 조건과 연상의 복합적인 과정으로 볼 수 있다. 인간은 대상을 함축성 있게 전달함으로써 그 속에 내재되어 있는 상징적 요소를 사용하게 되고, 이것은 인간의 내적 이미지(mental image)관념에서 표출된 형상언어를 사용하여 형태에 대한 구체화를 이루는 것이다. 그러므로 디자인에 있어서 연상되어진 형태와 구체화된 제품의 형태는 형태에서 오는 혼돈의 폭을 좁힐 수 있는 모델로 발전되어야 한다.

### 3. 연구 프로세스 구축

본 연구는 암묵지를 형식지로 변환하는 과정에서 전주시에 연상되는 이미지를 추출하고, 여러 가지 제품을 통해 사용자들이 연상되는 이미지형용사를 추출하여 그 이미지형용사는 어떤 디자인요소로 구성되었는지 그리고 전주시에 연상된 이미지 또한 어떠한 디자인요소로 구성되어있는지를 명확하게 확인하여 SF 디자인에 적용 할 수 있도록 한다.

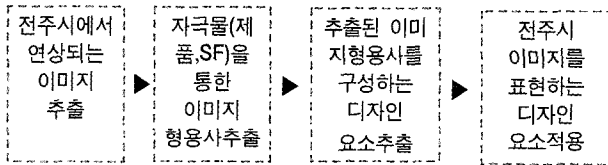


표 2. 연구프로세스 구축 과정

### 4. 실증연구

#### 4-1. 전주시에 연상되는 이미지 추출

전주시에 연상되는 이미지를 추출하기 위하여 전주시 관련 공무원과 전주시민, 외부인을 포함한 600명을 대상으로 실시한 전주시 이미지 조사의 결과<sup>5)</sup>를 이용하였다.

구 분	조사 결과
전주시 이미지	역사적임
전주시 발전방향	전통문화, 환경친화적 도시
전주시 느낌	역사와 전통이 있는 고도의 도시
전주시 특색	전통문화, 자연경관 수려, 찬란한 문화유산
전주시 대표 색채	녹색, 초록, 파랑, 황금
대표되는 자연환경	덕진공원, 모악산
대표되는 상징물	전주객사, 비빔밥, 풍남문
상징되는 표현개념	전통문화의 도시, 환경친화의 도시, 문화예술의 도시

표 3. 전주시 이미지 설문 결과

#### 4-2. 제품에서 느껴지는 이미지 형용사에 맞는 디자인요소 추출

##### 1)자극물

3) 안철홍 정도성, 사용자 심리적 연상에 의한 제품형태 접근 방법에 관한 연구 -암묵기역과 외현기역을 중심으로-, 디자인학연구 제 45호, 2002.

4) 오해춘 김장호, 형태화 과정을 위한 형태속성 선택 방법에 관한 연구, 디자인연구, Kaid 한국 산업 디자이너 협회, 1996, p.4

5) 전주시, 전주시 이미지 조사, 2000, p.5.

여러 가지 제품 60개, SF(휴지통, 벤치, 가로등) 60개

##### 2)기대이미지에 대한 조사

자극물(제품, SF)을 60개씩 각각 보여 주고 20-50세 남녀 대학생 및 일반인 40명에게 각 제품에 연상되는 이미지형용사를 조사하였다.

##### 3)설문작성 및 조사

여러 가지 제품과 SF에서 각각 조사된 이미지 형용사를 합하여 36가지 항목으로 만들어 각 항목별로 그 이미지를 가장 잘 표현하는 것을 자극물(제품, SF) 60개 중에서 각각 3제품씩 선정하도록 한다.

##### 4)디자인요소 추출

각각의 자극물에서 얻어진 이미지형용사를 토대로 36개의 각 항목별 설문을 실시하여 하나의 이미지형용사에 공통적으로 쓰여진 디자인 요소를 추출한다.

##### 5)디자인 적용

객관적인 근거로 추출된 디자인 요소를 전주시 덕진공원 SF디자인에 적용하여 디자인 방향을 제시한다.

### 5. 결론

디자이너가 어떤 이미지를 표현해야 한다는 것을 안다고 할 지라도 디자이너들이 제품에서 표현하고자 했던 이미지가 소비자들이 원했던 이미지와 같아야 한다<sup>6)</sup>. 그러나 제품 이미지 또는 제품 스타일에 대한 체계적이고 과학적인 리서치가 매우 빈약하다.

본 연구는 지식경영 프로세스 중 지식 창출 과정(은유, 유추, 모형)에서 암묵지식이 형식지식으로 변환되는 과정을 바탕으로 SF 디자인 프로세스를 제안하였으며, 이를 근간으로 하여 전주시(암묵지식)의 이미지에 적합한 객관적인 디자인요소를 추출(형식지식)하였다. 이는 사용자가 제품을 보고 연상되는 이미지형용사를 조사하여 그 속에 있는 디자인요소를 추출하여 전주시의 이미지에 적합한 디자인요소를 찾아내는 것이다. 따라서 이러한 프로세스를 적용한 SF는 그 공간의 컨셉에 적합하며, 각각의 SF가 컨셉에 맞게 표현된 하나의 디자인요소를 가지고 디자인되어질 수 있다.

과거 디자이너의 주관적인 입장에서 직관적으로 해석되어진 SF의 형태를 본 연구의 프로세스에 적용시켜 좀 더 객관적인 데이터를 가지고 형태를 창출하여, 이러한 SF가 그 공간에 성격을 부여하며, 공간을 대변하는 할 수 있는 중요한 물리적 요소로써 작용될 수 있기를 기대한다.

그러나 이 연구 결과에 따른 디자인 제안은 아직 검증되지 않았으므로 더 많은 미래 연구를 바란다.

### 참고문헌

- 유상완, 도시공원 벤치색상의 시각적 선호 결정 모형, 디자인학연구 제 42권, 2001.
- 안철홍 정도성, 사용자 심리적 연상에 의한 제품형태 접근 방법에 관한 연구 -암묵기역과 외현기역을 중심으로-, 디자인학연구 제 45호, 2002.
- 오해춘 김장호, 형태화 과정을 위한 형태속성 선택 방법에 관한 연구, 디자인연구, Kaid 한국 산업 디자이너 협회, 1996.
- 전주시, 전주시 이미지 조사, 2000.
- Ming C., Cjuang, Chien C. Chang, Shang H. Hsu, Perceptual Factors Underlying User Preferences Toward Product Form of Mobile Phones, *International Journal of Industrial Ergonomics*, 2001.
- Ganesh D. Bhatt, Knowledge Management in organization, *Journal of Knowledge Management*, 2001(5).

6) Ming C., Cjuang, Chien C. Chang, Shang H. Hsu, Perceptual Factors Underlying User Preferences Toward Product Form of Mobile Phones, *International Journal of Industrial Ergonomics* 27, 2001, pp247-258.