

정보적 접근방법에 의한
실내공간에서의 시각적 선호도:
예측변수들의 물리적 속성과 선호도와의 관계

노정실* · 김유일**

*성균관대학교 조경학과 박사과정 졸업

** 성균관대학교 조경학과

Visual Preference Predictors of interiors in the Informational
Approach: its physical attributes and the relationships between
these attributes and preference

Ro, Jeong-Sil* · Kim, Yoo-Il**

* Ph D. Program in Landscape Architecture, Sung Kyun Kwan University

** Dept. of Landscape Architecture, Sung Kyun Kwan University

ABSTRACT

The objective of this study are to figure out the physical attributes of the three predictors in the Informational Approach: complexity, coherence, mystery and to investigate the relationships between these attributes and the preference exploratively.

Visual inspection of the scenes relative to their rated levels of the predictors revealed the existence of relationship between these variables and the physical attributes. The following are the summary of the relationship between three predictors and the physical attributes: (1) The level of complexity was associated with the pattern of physical attributes which were the amount of facility, line, shape, color, plant and arrangement of the visual elements. (2) The level of coherence was related with the regular arrangement of the visual elements. For example, there was certain pattern founded the color, shape, texture was applied to the various space repetitively and symmetrically. (3) The level of mystery had the relationship with the physical attributes of screen, spatial definition, distance of view, physical accessibility, radiant forest, the depth of space.

Key Words: Visual Preference, Complexity, Mystery, Coherence, Informational Approach

I. 서론

정보적 접근방법(Informational Approach)¹⁾은 인간이 진화해 오는 과정에서 생존에 중요한 '공간적 정보처리'에 대한 인간의 공통특성과 관련된 이론에 굳건한 토대를 두고 있어 다른 환경맥락에의 일반화가 가능한 접근방법이다. 이 접근방법은 다양한 자연환경(Hammit, 1978; Herzog, 1984; 1987; Kaplan et al., 1989)과 주거지를 포함한 도시환경(Gallagher, 1977; Gimblett, 1990; Herzog et al., 1976; Herzog, 1989; 1992), 실내환경(Kent, 1989; Scott, 1989; 노정실과 김유일, 1998)에서의 사람들의 선호예측을 위해 연구되어 왔고, 이 연구결과들은 이 방법에 대한 지지를 나타냈다. 실내환경을 대상으로 한 노정실과 김유일(1998)의 연구에서는 이 접근방법에 토대를 둔 선호예측변수들이 전체 표본장면들과 건물 유형별(상업용/업무용) 장면들(scenes)에서 모두 선호변량의 70% 이상을 설명함으로써 실내환경, 특히 로비를 중심으로 하는 공공공간에서 사람들의 선호예측을 위한 이 접근방법의 유용성을 확인시켜 주었다. 또한 이 변수들의 결합된 선호예측력(결정계수 R^2 로 측정)과 변수들의 중요도(단순단계별 회귀 분석에서 각 변수의 semi-partial R^2 로 측정)는 건물유형에 따라 다르게 나타났는데, 상업용 건물의 로비 및 복도 장면들에서는 '복잡성', '넓음', '통일성', '밝음', '신비감'의 다섯 변수들에 의해 선호변량의 74%가, 업무용 건물의 로비 및 복도 장면들에서는 '밝음', '복잡성', '넓음'의 세 변수들에 의해 선호변량의 84%가 설명되었다.

그러나 정보적 접근방법에 입각한 이 변수들은 환경의 물리적 특성과 선호간의 패턴을 시각분석하여 처음 밝혀졌다 할지라도 그것들 중 일부는 아직 상당량 심리적 차원에 머물러 있다. 이러한 변수들은 설계자들이

이용 가능한 물리적 속성으로 규명될 필요가 있으며, 이 물리적 속성과 선호도와의 관계도 연구될 필요가 있다. 이런 변수들의 물리적 속성을 탐색적으로 고찰한 연구들이 있다. 가독성을 높이는 요소를 Lynch(1960)는 도시환경을 대상으로²⁾, Weisman(1981)은 건축환경을 대상으로³⁾ 규명하고자 했다. 또한 Gimblet et al.(1985)은 신비감과 관련된 다섯 개의 물리적 속성 즉, '물리적 접근가능성', '공간적 정의', '시계의 거리', '차폐'와 '빛나는 숲'을 밝혀냈다. 후속 연구로 Gimblett(1990)는 자연환경을 대상으로 복잡성, 통일성, 가독성, 신비감의 물리적 속성을 규명하고자 시도하였으나 이 변수들이 모두 신비감의 다섯 개의 물리적 속성들과 어느 정도 관련성이 있게 나타나 명확한 결과를 도출하지 못하였다. 본 연구는 노정실과 김유일(1998)의 후속연구로서 전 연구에서 사용된 정보적 접근방법에 입각한 선호예측변수들 중 많은 부분이 아직 심리적 차원에 머물러있는 과정(Process) 측면을 다루는 세 변수들 - 복잡성, 통일성, 신비감 - 의 물리적 속성을 탐색적으로 살펴보고 이 속성과 선호도와의 관계를 규명하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 응답자

본 연구의 방법은 응답자들이 실내환경을 대표하는 슬라이드를 보고 각 슬라이드 장면에 대한 선호도와 각 예측변수들을 평가하는 설문지를 사용한다. 응답자는 선호도 평가의 경우 성균관대학교 설계관련학과를 제외한 다양한 학과의 학생을 대상으로 이루어졌고⁴⁾, 456부의 설문지가 사용되었다. 예측변수들의 평가는 통일성의 경우 건축학과 학생이, 나머지 두 변수들은 조

1) 정보적 접근방법의 개념은 노정실과 김유일(1998)의 연구에서 기술됨.

2) Lynch는 도시환경에서의 이미지 구축에 중요한 다섯 가지 환경속성-통로, 랜드마크, 가정자리, 절절점, 지역-을 밝혀냈다.

3) Weisman은 건물내 가독성과 관련된 건축적 변수로 '표지판과 숫자', '시각적 접근', '건축적 정의', '평면배열'의 네 개의 변수를 밝혀냈다.

4) 조경설계와 건축설계 등 설계분야의 경험이나 학습이 객관평가와 선호도에 미치는 영향을 여러 연구(Kaplan, 1973; Buhyoff et al., 1978; Gallagher, 1977)에서 일관성 있게 밝혀냈다. 따라서 본 연구에서는 선호도 평가에 있어 전문적 지식이나 경험에 의한 편향된 평가를 얻지 않기 위해 비설계관련학과 학생들만을 응답대상자에 포함시켰다.

5) 예측변수들의 평가는 각 변수들의 정의에 대해 훈련을 받아 객관적으로 판단을 하는 훈련된 평가자로 보여졌기 때문에 설계배경은 문제로 고려되지 않았다. 이런 부분은 Kaplan(1973)의 연구에서도 지지되었는데, 그의 연구에서는 선호도 평가는 조경가, 건축가, 일반인의 세 집단 간의 현저한 차이를 나타냈으나 예측변수인 신비감, 통일성의 평가는 평가집단 간의 상당한 일치를 나타냈다. 또한 환경 선호연구들에서는 선호도는 많은 사람들에게 의해 평가된 것과는 달리, 예측변수들의 평가는 연구자나 몇 명의 전문가 집단에 의해 이루어지기도 했으며(Kent, 1989; Hammit, 1978; Kaplan, 1989), 20-30명 정도의 일반인 집단에 의해 평가되기도 했다(Scott, 1989; Herzog, 1984, 1987, 1989).

경학과 학생이 평가하였는데, 응답자는 각 예측변수별로 24-29명이 테스트되었다.³⁾

2. 칼라슬라이드

조사도구로 76장의 칼라슬라이드가 사용되었는데, 사진은 서울, 대전, 제주도, 부산의 4개 지역의 호텔, 공연장의 상업용 건물과 대형 오피스, 박물관, 방송국 등의 업무용 건물의 1층 로비공간 및 복도공간에서 촬영되었다.

칼라슬라이드를 이용한 환경표본추출은 선호예측변수들의 다양한 범위를 포함하는 것과 로비, 복도 공간을 대표하는 것이 중요하게 고려되었다. 건물유형(상업용 건물/업무용 건물)에 따른 선호차이를 통제하기 위해 전체표본장면 뿐 아니라 건물 유형별로 예측변수들의 다양한 범위가 나타나도록 고려되었다.

3. 설문지의 구성 및 평가방법

설문지의 평가는 각 슬라이드 장면에 대해 각 변수의 정의에 따라 5점 척도로 이루어졌는데, 변수들의 정의는 Kaplan and Kaplan(1989), Kaplan et al.(1989)에서 제시된 것을 참고 하였다. 선호도는 '각

슬라이드 장면을 얼마나 좋아하는지 싫어하는지의 정도'로, 복잡성은 '장면에서의 다른 시각적 요소들이 얼마나 많은가, 장면이 얼마나 다양하고 볼 것이 많은가'로 정의되었다. 통일성은 '장면 내의 시각적 요소들이 질서 정연하고, 요소들의 반복, 구조적 특성 등을 통해 알기 쉬운 패턴을 형성하는 정도'로, 신비감은 '관찰자가 현재의 관찰지점에서는 보이지 않지만, 장면 속으로 더 깊이 들어감에 따라 더 많은 정보를 얻을 수 있다고 기대되는 정도'로 정의되었다.

4. 자료분석방법

본 연구에서는 각 변수들의 산술평균과 표준편차, 정규분포조사 등의 양적 분석도 사용되었으나 대부분의 분석은 질적 내용분석인 시각적 분석 위주로 이루어졌다.

'복잡성'과 관련된 표본장면들의 시각적 조사와 분석은 '1'은 '매우 낮은 복잡성', '5'는 '매우 높은 복잡성'을 나타내는 5점 척도를 이용한 응답자의 복잡성 평가의 평균점수에 따라 76개의 사진을 늘어놓는 것이 필요했다. 자료를 살펴보는 방법은 첫째, 복잡성 평균점수에 따라 정렬된 1차원적 연속체 상에서 물리적 속성의 변화와 패턴을 찾는 것이다. 둘째 방법은 복잡하지 않은 장면들과 복잡한 장면들을 대조하여 살펴보고, 중간정

표 1. Elementary statistics of each variable by total scenes and commercial/business building scenes

Variable	Min.	Max.	Mean	Standard Deviation	W:Normal	Prob<W
Total Scenes(76)						
Preference	1.697	3.948	3.014	0.511	0.965923	.13
Complexity	1.160	4.520	2.948	0.851	0.956361	.03
Coherence	1.690	4.483	3.062	0.631	0.975159	.39
Mystery	1.643	3.821	2.716	0.491	0.977239	.48
Commercial Scenes(41)						
Preference	2.379	3.948	3.215	0.392	0.956762	.18
Complexity	1.680	4.480	3.204	0.718	0.950547	.11
Coherence	1.690	4.483	3.111	0.687	0.976168	.66
Mystery	1.679	3.821	2.772	0.500	0.978021	.72
Business Scenes(35)						
Preference	1.697	3.856	2.779	0.539	0.965996	.42
Complexity	1.160	4.520	2.648	0.905	0.947582	.12
Coherence	2.000	4.000	3.004	0.564	0.959277	.28
Mystery	1.643	3.464	2.651	0.479	0.965642	.41

도의 복잡한 장면집단들을 비교해 봄으로써 차이점을 발견하는 것이다. 나머지 두개의 예측변수들의 속성과 선호도와와의 관계의 시각분석도 동일한 방법으로 수행되었다.

변수들의 시각적 평가기준은 각 변수와 관련된다고 문헌에서 발견된 속성들과 분석과정에서 나타난 것 모두가 사용되어졌다.

III. 연구결과

76개의 전체 표본장면들과 건물유형별(41개의 상업용 건물/35개의 업무용건물) 장면들에 대한 선호도, 예측변수들의 평균점수 정규분포 조사결과(표 1)는 전체 표본장면들에 대한 '복잡성'의 평균점수분포가 정규분포를 따르지 않은 것으로 나타났다 할지라도, 전체장면들과 건물 유형별로 구분된 장면들에서의 나머지 변수들의 평균점수분포는 정규적인 형태를 나타냈다. 거의 대부분의 변수들에서 표본장면들의 평균점수에 따른 정렬은 연속적으로 나타났고, 점수 폭이 크며, 점수분포가 한 쪽으로 치우치지 않았음을 보여 주었다.

1. 복잡성의 물리적 속성과 선호와의 관계

복잡성이 지각된 정도가 높게 나타난 장면(복잡성의 평균점수가 5점 척도상의 3.40-4.52, 예:그림 1)들은 낮게 나타난 장면들(1.16-2.56, 예:그림 2)과 비교해 볼때 장면 내 시설물의 양과 선, 형태, 색채 등의 시각적 요소들 및 이 요소들의 배열에 있어 차이가 있었다.

복잡성이 높게 평가된 장면들은 장면 내에 기둥, 계단, 의자, 식물, 건축물, 조명 등의 시설물의 양이 많게 나타났고, 직선적이거나 상자 같은 단순한 공간형태를 가지는 복잡성의 정도가 낮은 장면들에 비해, 사진, 곡선, 불규칙적인 선들이 많이 사용되었으며, 천장등고선의 변화 등으로 공간형태가 뚜렷하게 지각되지 않는 장면들이 많았다. 또한 복잡성의 수준은 여러 색상이 사용되고, 이러한 색상이 조명효과와 결합되어 나타날 때 높게 나타났다(그림 3). 식물은 딱딱하고 직선적인 실내공간의 다른 요소들과는 상이하게 질감적 다양성과 불규칙적 형태를 제공하여 복잡성의 지각에 크게 영향을 미쳤다. 특히 식물이 장면에서 많은 비율을 차지하거나 산재되어 나타날 때, 식물의 잎이 前景이나 천정

면에 나타날 때 복잡성의 수준은 높아졌다. 그 외에도 통일성의 수준이 부분적으로 복잡성의 수준에 영향을 미치는 것으로 분석되었는데, 시각적 요소들이 불규칙적, 비조직적으로 배열될 때 복잡성의 수준은 높아졌다.

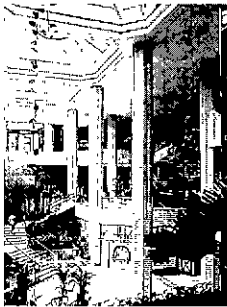
장면들의 시각적 분석결과도 선호도가 높아질수록 복잡성이 높은 장면들이 많이 나타났는데, 선호도의 수준과 관련된 복잡성의 물리적 속성들의 패턴을 살펴보면 선호도가 높은 장면들에서는 식물, 조명시설, 조형적인 기둥과 계단, 휴식시설, 그림 등의 선호되는 시설물의 양이 많았고, 곡선, 불규칙적인 선들과 천장면, 벽면의 형태변화, 많은 시설물들로 공간의 형태가 명료하게 지각되지 않는 경향을 나타냈다. 색상에 관련된 선호패턴의 현저한 특징은 회색 등의 칙칙한 계열은 선호도가 낮고, 흰색, 노랑, 연초록색(식물의 영향) 등 밝은 계열의 색은 선호도가 높게 나타나는 장면들이 많았다. 또한 일률적인 조명상태 보다는 밝기의 대비나 조명패턴의 변화가 나타나는 장면들에서 선호도가 더 높게 나타났다. 그 외에도 복잡성이 높은 장면들에서는 높은 복잡성의 수준을 질서 지우는 시각적 요소들의 규칙적인 배열이 나타날 때 선호도가 높게 나타난 반면, 이런 장면들에서 시각적 요소들이 불규칙적으로 배열될 때, 특히 이러한 불규칙성이 조명효과와 결합된 색채에서 나타날 때 선호도는 현저하게 낮아졌다(그림 3).

시각적 분석결과는 사람들의 선호도가 Kaplan과 Kaplan(1982;1989)이 제시한 것처럼, 시각환경에 나타난 시각정보에 대한 사람들의 이해와 탐색에 관련되어 있음을 보여 주었다. 실내환경에서 선호도의 가장 현저한 예측치인 '복잡성'의 경우, 복잡성의 수준이 높아질때 '탐색'의 욕구가 증대하여 선호도가 높아졌으나, '이해'가 안될 정도의 높은 수준의 복잡한 환경은 비 선호됨을 볼 수 있었다.

2. 통일성의 물리적 속성과 선호와의 관계

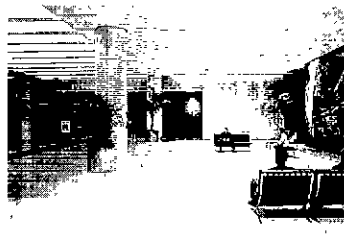
장면에서 지각되는 통일성의 수준은 천장면, 벽면, 바닥면이나 기둥, 조명시설 등의 시설물에서 나타나는 선, 형태, 질감, 색채 등의 시각적 요소들의 배열을 통해 다르게 나타났는데, 이러한 시각적 요소들이 반복적으로 나타났거나, 대칭성을 지니거나, 축을 형성할때 또 근접배치로 결합되어 지각될 때 통일성의 수준이 높아졌다(3.41-4.48, 그림4). 반면, 사진이나 '불규칙적인'

그림 1 A SCENE WITH HIGH COMPLEXITY RATINGS



P :3.85
C :4.48
Ch:3.69
M :3.39

그림 2 A SCENE WITH LOW COMPLEXITY RATINGS



P:2.77 C:1.40 Ch:3.14 M:2.43

그림 3 A SCENE RATED HIGHLY FOR COMPLEXITY, LOW FOR PREFERENCE



P:2.73 C:3.72 Ch:2.14 M:2.57

그림 4 A SCENE WITH HIGH COHERENCE RATINGS



P:3.39 C:4.04 Ch:4.00 M:2.79

그림 5 A SCENE WITH LOW COHERENCE RATINGS



P :3.11
C :4.32
Ch:1.69
M :3.04

그림 6 A SCENE RATED HIGHLY FOR COHERENCE, LOW FOR PREFERENCE



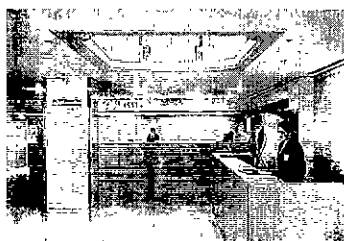
P:2.42 C:2.04 Ch:3.66 M:2.36

그림 7 A SCENE WITH HIGH MYSTERY RATINGS



P:3.34 C:3.40 Ch:3.83 M:3.71

그림 8 A SCENE WITH LOW MYSTERY RATINGS



P:2.38 C:1.68 Ch:2.31 M:1.68

그림 9 A SCENE RATED HIGHLY FOR MYSTERY AND PREFERENCE



P:3.80 C:3.96 Ch:2.48 M:3.36

Note: Variable abbreviations are Preference, Complexity, Coherence and Mystery. The values recorded show the mean scores of these variables rated against each scene.

선, 형태, 색채, 조명 등이 나타날 때 통일성의 수준이 낮아졌다 (1.69-2.65, 그림 5). 식물은 실내공간에서 사용되는 일반적인 재료와는 선, 형태, 질감 등에서 상이한 불규칙적인 특성을 지니므로 배치에 따라 통일성의 수준에 크게 영향을 미칠 수 있다. 특히 식물이 前·景이나 천장면에 나타나거나 (그림 5), 다양한 형태의 식물이 산재되어 조명효과와 결합되어 나타날 때 (그림 3) 통일성의 수준은 급격히 낮아졌는데, 이것은 식물의 부정적인 측면을 말한다기 보다는 복잡하나 조화되지 못할때 수목의 통일성이 결여된 배치는 이를 극대화하는 상승효과를 가진다고 말할 수 있다. 통일성이 선호에 미치는 효과는 통일성의 수준이 복잡성의 수준과 상호작용을 하는 것으로 나타났는데, 복잡성이 낮으나 통일성이 높게 나타나는 장면들 (그림 6)과 복잡성이 높으나 통일성이 낮은 장면들 (그림 3)에서는 선호도가 낮게 나타나는 반면, 복잡성이 높은 장면들에서 시각적 요소들을 통일성의 물리적 속성을 통해 조직화시킬 때 선호도가 높게 나타났다 (그림 1. 4).

이러한 결과는 흥미를 유발하는 시각적 풍요로움을 제공하는 장면들에서 시각적 요소를 조직화시키며, 경관에 대한 사람들의 '이해'를 도와서 인지도 구축을 용이하게 하는 통일성의 물리적 속성이 나타날 때 선호도가 높게 나타나지만, 볼거리가 없어 '탐색'의 욕구를 줄이는 단순하고 텅빈공간에서 조직화 속성이 높게 나타나거나, 이해를 돕는 속성이 결여된 상태에서 너무 많은 정보가 제공되는 장면들에서는 비 선호됨을 보여 주었다. 또한 선호예측에 있어 '통일성'은 자연환경에서와는 달리 실내환경에서는 중요도가 상대적으로 높지 않았는데, 이것은 사람들의 '이해'를 돕는 속성의 중요도가 덜 안전하게 고려되는 자연환경이나 무질서하거나 복잡성의 수준이 높은 곳에서 더 높게 여겨질 수 있다는 견해를 지지한다(Kaplan and Kaplan, 1989; 114).

3. 신비감의 물리적 속성과 선호와의 관계

신비감과 관련된 물리적 속성은 Gimblett et al.(1985)에 의해 밝혀진 '차폐, 공간적 한정, 시계의 거리, 물리적 접근가능성, 빛나는 숲'의 다섯 속성 이외에도 '공간의 깊이'의 속성이 분석되어졌다.

신비감의 수준과 밀접하게 관련이 있는 속성은 '장면

의 시계가 시각적으로 가려지는 정도'를 언급하는 '차폐(Screening)'의 정도에 대한 것이었다. 신비감이 높게 평가된 장면들 (3.28-3.82, 그림 7)은 차폐가 우세하게 나타난 반면, 신비감이 낮게 평가된 장면들(1.64-2.53, 그림 8)은 차폐가 거의 없는, 공간의 모든 부분이 관찰자의 시각 점으로부터 보여지는 개방적인 곳이었다. 차폐는 식물, 기둥, 가구 등의 시설물이 시계를 부분적으로 가리는 형태로 나타나거나, 벽이나 천장면으로 둘러싸으로써 주변공간의 전망을 부분적으로 제한하는 형태로 나타났다. 신비감의 이런 속성은 신비감과 복잡성이 관련성을 지니게 하는 매개적 요소로 분석되는데, 시설물의 양이 많아지고 천장면의 변화 등으로 공간형태가 복잡해지면 차폐정도도 증가되는 경우가 많이 나타났다기 때문이다. 그러나 신비감이 높게 평가된 장면에서는 차폐가 되면서도 인접지역으로의 시각적 접근을 허용하는 특성을 나타냈는데, 신비감이 낮게 평가된 장면들에서는 그런 예가 거의 나타나지 않았다.

지각된 신비감의 수준은 '공간의 깊이'의 속성과 관련이 있는 것으로 분석되어졌는데, 신비감이 낮게 평가된 장면들에서는 깊이가 제한된 장면들이 다수(14장면)가 포함되었지만, 신비감이 높게 평가된 장면들에서는 한 장면을 제외하고는 모두(11장면) 공간의 깊이가 있는 특성을 나타냈다.

'공간적 한정(spatial definition)'은 '환경요소가 관찰자를 둘러싸는 정도'로 정의되는데, 벽면, 천장면, 바닥면에 둘러싸여지는 정도는 신비감의 수준과 관련되어 일관된 패턴이 나타나지 않았으나, 가구, 식물, 기둥, 카펫, 조명, 건축적 요소 등에 의해 보여지는 공간을 더 작은 공간으로 조직화시키고, 암시적인 위요감을 제공할 때, 또 이런 공간들 간에 시각적 연결성이 제공될 때 신비감의 수준은 높아졌다.

'물리적 접근가능성(physical accessibility)'은 '장면속으로 들어가는 명백한 수단이 있음을 제시하는 정도'로 정의되며, 어떠한 약속된 정보에 접근하는 가능성의 의미를 전달한다. 실내 공간에서는 자연환경과는 달리 어떤 방법으로도 거의 모든 공간으로의 접근을 가능하게 하지만 '계단'은 다른 공간으로의 물리적 접근가능성을 강하게 암시하는 요소로 나타났다. 또 복도의 특성에서 신비감이 높게 평가된 복도장면들(5 장면)은 복도가 방향을 바꾸어 시계로부터 사라지거나 목적지나 측면에 대한 부분적 전망을 허용했다. 반면 신비감

이 낮은 복도장면들(2 장면)은 직선적이며 종착지가 거의 보이지않거나 막혀져있고 다른 공간에 대한 정보가 제공되지 않았으며, 복잡성의 수준이 상대적으로 더 낮았다.

'시계의 거리(distance of view)'는 '관찰자의 시각과 장면의 첫 번째 물체간의 거리'로 정의되는데, 넓고 개방된 장면이 아닌 시설물 등으로 전경에서 시각적 중단지점을 제공하는 시계의 거리가 짧은 장면들이 신비감의 평가가 더 높게 나타났다.

'빛나는 숲(radiant forest)'은 '가까운 前景에는 그늘이있고 장면 속으로 더 들어간 지역에는 밝게 빛나는 특성을 지닌 것'을 언급한다.

이러한 특성은 신비감이 높게 평가된 장면들에서는 여섯 장면, 신비감이 낮은 장면들에서 두 장면이 나타났다.

신비감이 높게 평가된 장면들은 업무용 장면들(3 장면)에 비해 상업용 장면들(9 장면)에서 많이 나타났고, 이 장면들은 두 장면을 제외하고 중간 이상의 선호도를 나타냈다. 차폐속성과 선호도의 관계는 일률적이지 않았는데, 비선호되는 장면들에는 너무 많이 차폐되거나 차폐가 거의 제공되지 않은 개방된 장면이 많은 반면, 선호되는 장면들은 부분적인 차폐가 제공되는 장면들이었다. 또한 차폐물의 내용이 선호에 영향을 미쳤는데, 선호되는 내용 - 휴게시설, 식물, 조형성이 있는 기둥이나 계단 등 - 으로 차폐된 경우 선호도가 높은 반면, 비선호되는 내용 - 아름답지 않은 기둥, 뒷면이 나타나는 에스컬레이터 등 - 으로 차폐되었을 때는 선호도가 낮아졌다. 특히 약속된 정보의 내용이 부분적으로 보이며, 그 정보의 내용이 선호되는 내용일 경우에는 선호도가 높게 나타났다(그림 7, 9). 공간의 한정과 선호도와와의 관계를 살펴보면 선호되는 장면들은 수직적, 수평적 위요감이 제공되는 장면들이 많은 반면, 비선호되는 장면들은 비구조적이며 개방된 특성을 지닌 장면들이 많았다.

신비감은 자연환경(Hammit, 1978)과 자연적 요소가 많은 도시환경(Gallagher, 1977; Herzog, 1989)에서는 강력한 선호예측변수로 나타났지만 실내공간에서 시행된 본 연구에서는 선호예측의 의미 있는 변수로 나타나지 못했다. 그 이유는 자연환경은 건축환경보다 더 제한된 복잡성을 제공함에 따라 신비감과 선호와의 관련성이 더 크게 나타났을 가능성이 있으나, 본 연구

의 대상지인 로비를 중심으로한 실내 공공공간에서는 차폐적 요소가 적으며 공간의 깊이가 제한됨에 따른 신비감의 범위가 제한되어 신비감의 선호예측력이 줄어들어든 반면 복잡성이 주요변수로 나타났을 가능성이 있다고 분석된다.

신비감은 업무용 장면들 보다 상업용 장면들에서 선호도와의 관련성이 더 높게 나타났다. 이것은 업무용 장면들에서는 신비감의 수준이 높게 나타나는 장면들이 적기 때문일 수도 있지만, 호텔과 같이 휴식, 교제를 목적으로 찾게되는 공간에서는 사람들은 한 장소에서 그 공간의 시각적 다양성을 한 눈에 파악하는 것보다, 연속적으로 전개되는 공간들을 이동하면서 탐색의 기회가 주어질 때 흥미로움이 더해질 것이라는 해석도 가능하다.

IV. 결 론

본 연구는 실내공간을 대상으로 한 일반 대중의 시각선호를 다루는 연구들의 부족으로, 미래 연구의 방향을 제시하기 위해 필요한 기초 자료를 제공하는데 목적이 있다. 따라서 본 연구는 성격상 탐색적일 수 밖에 없다. 본 연구를 통해 선호예측변수인 복잡성, 통일성, 신비감의 물리적 속성 및 선호도와의 관계가 탐색적으로 고찰되었고 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

지각된 복잡성의 수준은 시설물의 양과 선, 형태, 색채, 질감 등의 시각적 요소들 및 이 요소들의 배열에 따라 차이가 있었다. 수목과 시설물의 양이 많고 선, 형태가 불규칙적이며, 색채와 조명형태가 더 다양하게 나타나고, 시각적 요소들의 배열이 불규칙적일 때 지각된 복잡성의 수준은 높게 나타났다. 복잡성의 물리적 속성과 관련된 선호도는 곡선, 불규칙적인 선들이 많이 사용되고 많은 식물과 시설물 및 천정면, 벽면의 형태변화로 공간의 형태가 뚜렷하게 지각되지 않을 때, 조명패턴이 변화할 때, 높은 복잡성의 수준을 질서지우는 시각적 요소들의 규칙적인 배열이 나타날 때 높아졌다.

통일성의 물리적 속성은 시각적 요소들의 배열을 통해 나타났는데, 이 요소들의 '반복성', '대칭성', '축의형성', '근접성을 통한 요소들의 결합'이 통일성의 물리적 속성으로 나타났다. 통일성이 선호에 미치는 효과는 통일성의 수준과 함께 복잡성의 수준이 높아질 때 나타났는데, 복잡성이 높은 장면들에서 시각적 요소들을 통일

성의 물리적 속성을 통해 조직화시킬 때 선호도가 높게 나타났다.

신비감과 관련된 물리적 속성은 Gimblett(1985)에 의해 밝혀진 신비감의 다섯 가지 물리적 속성 -'차폐', '공간적 한정', '시계의 거리', '물리적 접근가능성', '빛나는 숲'- 이외에도 '공간의 깊이'의 속성이 분석되어졌다. 이 속성들 중 '차폐'와 '공간의 깊이'는 지각된 신비감의 수준의 차이를 가장 현저하게 반영하는 속성으로 나타났다. 신비감의 물리적 속성과 관련된 선호도는 식물, 기둥 등의 시설과 건축면의 형태변화 등으로 부분적 차폐를 제공할 때, 또 부분적으로 나타나는 정보가 선호되는 특징이나 내용이 있을 때 높게 나타났다.

후속연구들을 통해 규명된 선호예측변수들의 물리적 속성에 대한 검증적 연구가 진행될 필요가 있으며, 또한 이러한 물리적 속성들이 선호도를 예측하는 정도에 대한 정량적 연구도 필요하리라 고려된다.

인용문헌

1. 노정실, 김유일(1998) 실내공간에서의 시각적 선호도 예측에 관한 연구 한국조경학회지 26(2): 269-282.
2. Buhyoff, G.J., and J.D. Wellman, and H. Harvey, and R.A. Fraser(1978)Landscape architects' interpretations of peoples' landscape preferences. Journal of Environmental Management. 6:255-262.
3. Gallagher, T. J. (1977) Visual preference for alternative natural landscape. In R. Kaplan and S. Kaplan, eds., The Experience of Nature: a Psychological Perspective Cambridge : Cambridge University Press. pp.222-225.
4. Gimblett, H. R., and R.M.Itami, and J. E. Fitzgibbon(1985) Mystery in an information processing model of landscape preference.Landscape Journal. 4(2): 87-95.
5. Gimblett, H. R.(1990) Environmental cognition: the prediction of preference in rural indiana. Journal of Architectural and Planning Research. 7(3): 222-234
6. Hammit, W. E. (1978) Visual and user preference for a bog environment. In R. Kaplan and S. Kaplan, eds., The Experience of Nature: a Psychological Perspective. Cambridge : Cambridge University Press. pp. 227-230.
7. Herzog, T.R., and S Kaplan. and R.Kaplan (1976) The prediction of preference for familiar urban places Environment and Behavior. 8(4):627-645.
8. Herzog, T. R (1984) A cognitive analysis of preference for field and forest Environment. In R. Kaplan and S. Kaplan, eds., The Experience of Nature: A Psychological Perspective. Cambridge : Cambridge University Press. pp. 232-234.
9. Herzog, T.R.(1987) A cognitive analysis of preference for natural environments: mountains, canyons, and deserts. Landscape Journal. 6(2):140-152.
10. Herzog, T. R. and G.A. Smith (1988) Danger, mystery, and environmental preference. Environment and Behavior. 20(3): 320-344
11. Herzog, T.R.(1989) A cognitive analysis of preference for urban nature. Journal of Environmental Psychology. 5: 225-241
12. _____(1992) A cognitive analysis of preference for urban spaces Journal of Environmental Psychology. 12(3): 237-248 .
13. Kaplan, R. (1973) Predictors of Environmental Preference: Designers and Clients. Environmental Design Research . Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson & Ross. pp.1-10 .
14. Kaplan, R. and S. Kaplan (1989) The Experience of Nature: a Psychological Perspective Cambridge : Cambridge University Press .
15. Kaplan, R., and S. Kaplan, and B. Terry (1989) Environmental preference: a comparison of four domains of predictors Environment and Behavior. 21(5): 509-530 .
16. Kent, R.L (1989) The role of mystery in preference for shopping malls. Landscape Journal. 8(1): 28-35 .
17. Kaplan, S. and R. Kaplan (1982) Cognition and Environment: Functioning in an Uncertain World. New York: Praeger Publishers .
18. Lynch, Kevin (1960) Image of the City. Cambridge, Massachusettes: MIT Press .
19. Scott, S. B. (1989) Preference, Mystery and Visual Attributes of Interiors: A Study of Relationships Doctoral Dissertation University of Wisconsin-Madison .
20. Weisman, G.D. (1981) Way-finding and the built environment: an evaluation of architectural legibility. Environment and Behavior, 13:189 .