

실내공간의 이미지 평가에 나타난 주시시간 특성에 관한 연구*

- 실내공간 유형별 정보획득을 중심으로 -

A Study on Characteristics of Observation Time Found in Image Evaluation of Interior Space

- Focusing on Acquisition of Spatial Information by Interior Space Types -

Author 최주영 Choi, Joo-Young / 정회원, 경북대학교 건축·토목공학부, 박사과정
 김주현 Kim, Joo-Hyun / 정회원, 경북대학교 건축공학과, 공학박사
 김종하 Kim, Jong-Ha / 정회원, 동양대학교 건축소방행정학과 부교수, 공학박사
 이정호 Lee, Jeong Ho / 경북대학교 건축·토목공학부 교수, 공학박사

Abstract Assuming that different spatial types involves the change of observation time to acquire the spatial information, this study intended to analyze the observation time by interior space types and derive the proper time for spatial evaluation. Coming to the study method, in order to analyze the characteristics of observation time in the image evaluation of interior space by types, it looked into the observation time chosen by the tessees during evaluation. The findings of this study are as follows:
First, the observation time differed by genders and spatial types: men's average time was longest for modern (93.3 sec.) and natural (89.4 sec.) spaces; women's average time was longest for classic space (110.7 sec.), which was the shortest for men. Second, the intensity of observation time zone differed by spatial types: this finding can imply that different design types require different establishment of observation time for evaluation even if the spatial elements are the same. Third, analyzing the distribution of time zones chosen by most tessees showed that men's observation time zones were more intensely distributed than those of women. Fourthly, the observation time for general space could be derived from the gender-based comparison that excluded the difference by types, but considering that different design types lead to different observation time, it could be seen as proper for evaluation of interior space to establish the difference of observation time by spatial types. Finally, Analysis showed the highest preference to the time '③'. However, obtaining information presented is the most highly effective time is '⑥'. Thus, the preferred time zone is different and effective, according to the results of the analysis.

Keywords 실내공간유형, 기억, 주시시간, 정보획득, 디자인요소
Interior space type, Memory, Observation time, Information acquisition, Design elements

1. 서론

인간은 신체 감각을 통해 환경으로부터 끊임없이 정보를 전달받게 되며, 오감 중에서 시각에 의한 정보가 80~90%를 점한다. 이렇게 시각으로 받아들인 정보는 시각과 인지과정을 거쳐 뇌에 기억되며, 기억은 공간에 대한 정보를 저장하고 다시 불러내는 회상기능을 가지고 있다. 이와 같이 시각정보와 기억은 밀접한 관계가 있고, 시각이 어떻게 혹은 무엇을 주시 했는가 하는 것은 어떤

정보를 기억했는가에 있어 중요한 역할을 한다.¹⁾ 즉, 시각을 통한 공간정보의 획득은 공간계획에 있어 중요한 역할을 하는 것에 비해 정보획득과정에서 어떤 공간요소가 정보획득에 얼마만큼의 영향을 끼치는지에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 또한 정보획득은 일정한 시각을 할애하여 습득한 정보를 바탕으로 공간을 이해하는 것으로²⁾ 그 공간에 대해 평가하고 판단하는 기준이 될 수 있

* 이 논문은 2011년도 BK21사업의 지원을 받아 수행된 연구임.

1) 박상호 편저, 색채계획, 도서출판 효성, 1993, p.97. 재구성
2) 어떤 사물이나 공간을 볼 때 찰나의 순간에도 정보를 얻고자 하는 탐색적시각 경험을 하게 되며, 이는 우리가 태어나 자라면서 자연스럽게 학습되어진 결과로 볼 수 있다. 무수한 정보 중에서 선택적 탐색이 반복되는 과정에서 정보탐색이 이루어지고 정보획득을

다. 또한 구체적인 공간정보를 획득하는 과정에서 주시공간이 필요하게 되며, 이러한 시각적 체험 시간은 공간 요소를 인식함에 있어 영향을 미치는 요인이라 볼 수 있다. 김영진은 주의가 집중된 것으로 판단하려면 최소한 0.1초의 시간이 필요하다고 하며³⁾, Robert L. Solso⁴⁾는 0.3초의 시간을 주시해야만 시각적 이해가 일어난다고 한다. 즉, 공간을 주시하여 정보를 획득한다는 것은 공간을 구성하는 요소들을 이해하고 기억하며, 요소들의 구성에 대해서 인지하는 것을 말할 수 있다. 이러한 과정에서 공간을 이해하고 기억하기 위해서는 일정시간을 소요하게 된다. 따라서 공간을 평가함에 있어 어느 정도의 시간을 할애했는가는 공간에 대한 이해와 관계가 있다.

공간을 평가하는 다양한 방법들 중에서 일반적으로 많이 사용되는 방법이 이미지를 보고 평가하는 방법이라고 할 수 있는데, 이미지평가를 진행함에 있어 어느 정도를 피험자에게 보여줄 것인가에 대한 기준이 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 이미지평가를 위해서 어느 정도를 적절한 주시시간으로 볼 것인가에 대해서 실내공간의 유형별 주시시간의 분석을 통해 공간 평가에 소요되는 유효시간을 도출하고자 한다.

2. 연구방법

2.1. 선행연구에 나타난 평가방법

본 연구는 공간 평가에 소요되는 적정 유효시간을 도출하는 것을 목적으로 기존 연구 중 이미지 평가 관련 연구들⁵⁾을 대상으로 평가방법에 대해 고찰하였다.

기존 연구 중 평가 및 실험에 제한 시간을 제시한 연구는 3편(15%)에 불과하고 나머지 17편(75%)의 연구에서는 시간설정을 하지 않은 상태에서 평가가 이루어진 것으로 나타났다. 즉 평가 및 실험과정에서 피험자가 계속해서 평가 대상을 주시한 경우가 다수임을 알 수 있다.

기존 연구 중 시간을 제시한 연구를 살펴보면, 김종하(2009)와 최계영(2009)의 연구에서는 피험자를 대상으로 시각장치(아이트래킹)를 끼고 3차원 그래픽화면을 정지 화면으로 2분간 보게 한 후, 기록된 데이터를 분석하여 주시특성을 분석한 연구로 단지 한정된 시간을 제시했을 뿐 실험시간에 대한 설명은 언급되지 않았다. 이한석

하게 된다. 이렇듯 주의 집중을 해서 획득한 정보는 해당 공간을 평가하는데 중요 요인으로 작용하게 된다.

- 3) 김영진, [아이트래킹] 웹 페이지를 바라보는 우리의 마음과 눈(1), <http://blog.naver.com/4bathory/20016893040>
- 4) Robert L. Solso 지음, 시각심리학, 신현정·유상욱 옮김, 시그마프레스, 2000.10, p.144
- 5) 실내공간 이미지 평가에 관련한 최근의 연구 논문을 보면, 김종하(2009, 2011), 최계영(2009, 2편), 이한석(2009), 서지은(2008, 2009), 김소희(2009), 최주영(2008), 박수빈(2008), 강소연(2008), 유은미(2008), 김석태(2007), 전은정(2006), 서형수(2006), 이윤정(2006-2005), 오도석(2006), 이혁준(2005), 이진숙(2003) 등이 있다.

(2009)의 연구는 감성디자인 연구로써 어휘 분석에 앞서 욕실공간의 이미지를 2분간 주시하도록 지시하였으며, 이 또한 실험시간에 대한 설명이 없었다. 따라서 공간 평가와 관련된 기존 연구들이 실험 및 설문 등의 방법을 통해 평가를 실시하고 있으나 평가에 소요되는 시간이 연구의 실험 및 분석 결과에 미칠 수 있는 영향력에 대해 간과하고 있는 것으로 판단된다.

한편 Femer(1984)는 시물레이션 진행의 타당성을 조사한 연구에서 평가매체의 상이함은 평가결과에 큰 영향을 끼치지 않는 것으로 기술하고 있고, 宮本(1987)는 칼라사진, 칼라슬라이드가 가장 실제 환경에 가까운 것처럼 보인다는 연구결과를 근거로, 본 연구에서 평가는 평가매체의 상이성은 특이성이 없고, 또한 칼라사진이 실제 환경에 가장 가까운 것으로 보아 이미지 획득 특성을 위한 평가를 칼라사진을 근거로 실시하였다.

<표 1> 선행연구에서 나타난 주시시간

시간설정	시간	빈도(%)	비고(연구자)
있음	120(초)	3(15)	김종하(2009)·최계영(2009)·이한석(2009)
없음	피험자의 자유	2(10)	김종하(2011)·서형수(2006)
	언급 없음	15(75)	-

2.2. 연구방법 및 범위

연구방법은 실내공간의 이미지 평가를 위해 유형을 선정하였으며, 평가를 위한 조건설정을 통해 각 유형에 대한 응답조건을 설정하였다. 구체적인 연구방법 및 순서는 다음과 같다.

(1) 실내공간 평가에 사용된 공간유형⁶⁾과 설문지 작성

설문평가에 사용된 실내공간의 이미지조건은 다음과 같다.

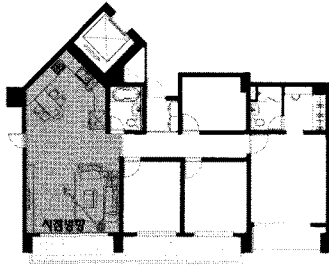
- ① 실내공간 이미지 : 아파트 142㎡(약43평)거실⁷⁾의 평면도 <그림 1>을 근거로 3차원으로 만든 클래식, 모던, 내추럴의 3가지 실내공간이미지
- ② 대상 이미지 : 3D 가상공간 이미지<그림 2>
- ③ 이미지 크기 : 40×26.6cm⁸⁾

6) 김경숙(앞의 논문, 2004, pp.223~228)과 최계영(2010, p.47)의 논문을 바탕으로 최근 활성화 되고 있는 사이버 모델하우스의 유형들을 분류해 보면 모던, 내추럴, 클래식이 가장 많은 유형으로 나타났다. 따라서 기존 연구의 실내공간 유형 분류 기준을 바탕으로 사이버 모델하우스에서 선호되는 공간유형을 참조하여 평가이미지의 유형을 선정하였다.

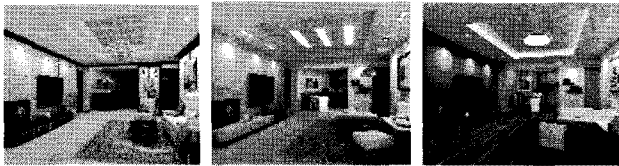
7) 2006년 판교 신도시 분양에서 최초로 정부 주도의 가상모델하우스가 도입되었고, 최근 몇 해 사이에 건설되는 아파트들은 예전과 같이 모델하우스를 통해서 정보를 제공하는 동시에 사이버 모델하우스라는 가상공간을 활용하고 있다. 국내에서 선호하는 아파트 브랜드 4개사를 기준으로 아파트 주거유형에서 30·40평형대의 비율이 높았으며, 거실공간을 구성하는 공간요소들을 다양하게 표현되고 있는 40평형대를 최종 분석 대상으로 선정하였다.

8) 본 연구에 사용된 이미지의 크기는 아이트래킹 등 화상실험에 사용되는 모니터의 크기 등을 참조하였으며, 오늘날 온라인 활성화에 따라 사이버 모델하우스의 접근을 통한 이미지 접촉의 증가 현상을 고려한 결과이다.

④ 화상 이미지 : 칼라이미지



<그림 1> 대상 거실 평면도



클래식 모던 내추럴

<그림 2> 실내공간 유형별 이미지

(2) 항목의 설정

실내공간의 주시평가 실험에 사용된 설문지 내용의 질문항목은 크게 문구와 이미지 그리고 주시시간의 적정성을 묻는 문항으로 구성하였다.

대상 이미지에 대한 기억을 평가하는 항목을 문구와 이미지로 설정한 것은 기존 연구에서 시각매체와 정보전달간의 관계에서 기억과 관련하여 시각관련 정보와 문자 또는 음성 중심의 정보를 단독으로 혹은 복합적으로 제시하여 그 효과를 분석하고 있다.⁹⁾ 따라서 본 연구에서는 기억의 정확한 정도를 측정하기 위해 문구와 이미지를 평가의 수단으로 하였다.

① 문구항목 : 해당 실내공간에 위치한 실내공간요소의 위치, 존재, 개수, 형태에 대한 내용을 바탕으로 존재 유무와 수량 등을 3~4개의 응답 예시에서 선택하도록

9) 시각매체와 정보전달간의 관계에 대해서는 심리학을 중심으로 꾸준히 연구 되었다. 특히 기억과 관련하여 시각관련 정보와 문자 또는 음성 중심의 정보를 단독으로 혹은 복합적으로 제시하여 그 효과를 분석하였다. 이들 연구의 결과는 시각매체와 언어 매체간의 정보양식의 차이를 이해할 수 있고 어떤 형태의 매체가 정보의 완벽한 전달을 위해서 효과가 있는지 유추할 수 있는 근거를 제시한다고 할 수 있다. 비록 기억 향상술(mnemonics)이 늦게 발전하였지만 완전한 사진과 같은 시각 암시의 제시는 기억력에 도움을 주었다. 그림 암시는 기억의 생각을 자극하고 생각은 심상에 대한 생성물을 보존하는 것으로 나타나고 있다. 정신의 정교화(Elaboration)는 따라서 이미지 제시에 의해 자극된다고 할 수 있다. 또한 레빈(Levin)은 어떤 문장에서 그림의 효과에 대한 연구에서 그림들은 다양한 이해와 기억의 수준을 생산하는 문장들과 상호반응하며 문장으로부터 도출되었지만 효과는 그 이상이라고 이야기한다. 부차적인 증거로 글과 관련하여 그려진 그림들은 관련 없이 그려진 그림들과 달리 학생들의 기억과 회상을 구체적이고 기억하기 쉬운 기억(memory trace)를 제공한다고 할 수 있다. 획득된 어휘는 심리학자들이 이야기하는 심성어휘집(Mental Lexicon) 또는 어휘기억(Lexical Memory)이라 불리는 지식 축적의 형태로 저장된다.(이은창, 감성이미지 DB 구축을 위한 평가도구 개발에 대한 연구, 한국과학기술원 석사학위 논문, 1999, pp.35-37)

하였음

② 이미지항목 : 해당 실내공간의 구도, 재질·색, 형태를 3~4개의 유사이미지 응답 예시에서 선택하도록 하였음¹⁰⁾

문구는 해당 실내이미지의 각 디자인 요소의 위치, 존재, 개수, 형태 등의 유무와 수량, 내용에 대한 것으로 <표 2>에 제시한 바와 같이 11개의 항목으로 구성되었으며, 전체 문항의 57.9%를 차지하였다. 또한, 이미지에 의한 설문 문항은 해당 가로공간의 구도, 재질·색채, 형태에 대한 내용으로 구성하였으며, 7개 항목으로 42.1%를 차지하였다.

<표 2> 설문항목의 요인별 설정

평가요소 항목	평가내용	개수
문 구	위치 예) 벽걸이 TV는 거실 이미지의 어느 쪽에 있는가	5
	존재 예) 거실 테이블 위에 있는것은 무엇인가	2
	개수 예) 몇 개가 있었는지를 묻는 항목 예) 1인용 소파는 몇 개가 있었는가	2
	형태 예) 구체적인 형태를 묻는 항목 예) 거실 테이블의 형태는 어떤 것인가	2
이 미 지	구도 예) 공간의 구도가 어떤 것인지를 묻는 항목 예) 평가이미지와 동일한 공간구도를 선택하십시오	1
	재질· 색채 예) 제시한 재질이나 색에 대해서 유사한 것을 선택 예) 평가이미지에 있는 카펫(재질과 색)과 가장 유사한 것을 선택하십시오	3
	형태 예) 형태가 어떤 것인지를 묻는 항목 예) 거실 중앙에 있는 조명의 형태와 가장 유사한 것을 선택하십시오	4
합 계	-	19

설문에 앞서 주시한 시간을 기록하게 하고, 설문 후에 제공된 실내공간의 이미지를 파악하는데 걸린 시간의 적정성을 기입하도록 하였다.

(3) 실내공간 이미지평가 조건설정 및 방법

설문에 사용된 3가지 실내공간이미지를 대상으로 피험자들의 개별설문을 실시하였다. 설문방식은 다음과 같다.

- ① 지정된 유형의 이미지를 피험자가 원하는 시간동안 주시하게 했으며, 이때 실험자는 타임워치를 이용하여 주시시간을 체크하도록 하였다.
- ② 1명의 피험자는 한 가지 이미지유형에 대해서만 설문하도록 하였다.
- ③ 제공된 공간이미지 사진을 회수한 상태에서 평가지를 제공하였다.

10) 본 연구에 사용된 실내이미지의 공간구성 요소의 설정 기준은 40 평형대의 모델하우스 거실을 구성하는 공간요소를 기준으로 설정하였다. 실내이미지평가와 관련된 선행연구를 보면 이미연(2010), 김소희(2009), 장희나(2009), 김건희(2008), 이영주(2007), 모정현(2005), 이용범(2005), 윤지영(2002), 홍진영(2000) 등의 연구에서 공간이미지 형성에 있어서 구조적으로 바닥, 벽, 천정으로 구분하고 있으며 의장적요소로 재료와 무늬, 색채, 형태, 조명 등으로 요소를 분류하고 있다. 이러한 내용을 바탕으로 본 연구에서는 공간을 인지하고 기억하게 되는 공간구성요소들에 대하여 공간의 구도와 위치, 존재여부와 개수, 요소들의 재질과 색, 형태 등을 공간이미지 기억평가의 요소들로 설정하였다.

④ 실험자는 각 평가 집단의 인원수를 고려해서 3가지 유형을 약 1/3씩 나누어서 설문을 진행하였다.

이미지 평가는 피험자에게 충분한 시간동안 주시할 수 있다는 것을 설명한 후 제공된 공간이미지사진을 주시하게 하고, 이미지 사진을 회수한 후 설문지 내용을 평가하게 하였다.

3. 이미지의 정보획득과 주시시간 특성

3.1. 피험자 특성

본 연구의 실험에 참여한 피험자는 실내공간 디자인 특성에 대해 어느 정도 분별력을 가졌다고 생각되는 건축 및 실내디자인관련학과 재학 중인 2~4학년 학생 550명을 대상으로 하였다. 피험자 수가 많았으며, 개별 평가를 한 관계로 평가기간이 약 2개월(2011. 4. 14~2011. 6. 10)에 걸쳐 실시되었다. 수거된 설문지에서 응답오류로 인해 사용할 수 없는 설문 54부를 제외하고 총 496명(90.2%)의 설문지를 분석대상으로 하였다.

평가방법은 각 피험자에게 편안한 자세에서 3개 유형 중에 무작위로 1개의 이미지를 제시하여 자유롭게 주시하게 한 후, 이미지를 회수하고 설문지에 획득한 정보에 대한 평가를 하게 하였다. 다만 전체 피험자의 약 1/3이 각 유형에 할당되도록 조정하였다.

설문 응답자는 남자 269명(54.2%), 여자 227명(45.8%)으로 남자가 8.4% 높았다. 각 유형별 성별비율을 보면 클래식에서는 남자 91명(54.8%), 여자 75명(45.2%)이었으며, 모던은 남자가 91명(55.2%), 여자는 74명(44.8%)이었다. 그리고 내추럴에서는 남자가 87명(52.7%), 여자는 78명(47.3%)으로 설문조사에 참여하였다. 남녀비율을 보면 내추럴은 5.4%, 모던은 10.4%의 차이를 보이고 있어 유형에 따라 편차가 나타났다. 유형별 인원을 유사하게 설정했지만, 오류데이터의 발생으로 인해 생겨난 차이이다.

<표 3> 설문대상의 일반적인 특성

유형	클래식		모던		내추럴		전체	
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율
남	91	54.8	91	55.2	87	52.7	269	54.2
여	75	45.2	74	44.8	78	47.3	227	45.8
소계	166	100.0	165	100.0	165	100.0	496	100.0

3.2. 유형별 정보획득 특성

주시를 통해 공간에 대한 정보를 획득하게 되는데, 획득한 정보량을 판단하는 기준을 각 공간에 대한 질문항목(문구와 이미지) 19개에 대한 정답으로 하였다.

각 유형별 정보획득률을 보면 내추럴이 65.1%, 모던이 64.4%로 비슷한 정보획득률을 나타내고 있다. 이에 비해 클래식은 58.4%로 나타나 내추럴과 모던보다 약 6~6.7%정도 낮은 정보획득률을 나타내고 있다.<표 4>

유형별 정보획득률을 성별을 통합하여 문구와 이미지로 나누어 살펴보면, 내추럴의 문구(68.7%)와 모던의 이미지(64.5%)에서 가장 높은 정보획득률을 나타내고 있다. 이것을 성별로 보면, 모던의 여자피험자들이 문구에서 71.2%로 가장 높은 정답률을 나타내고 있는데 비해 클래식의 남자피험자에서 49.0%로 가장 낮게 나타나고 있어 유형과 성별에 따른 차이가 20% 정도 나타난 것을 알 수 있다. 각 유형별로 정보획득을 판단함에 있어 성별을 무시하고 볼 경우에는 유형별 차이가 크지 않았으나, 성별을 포함하여 볼 경우에는 크게 나타나고 있어, 공간평가에서 성별에 따른 평가의 차이가 중요한 변수로 포함되어야 한다는 것을 알 수 있다.

각 유형별 평가항목을 문구와 이미지로 구분하여 정보획득 정도를 살펴보면, 클래식에서는 문구가 67.4% 이미지가 49.4%로 문구에서 높은 정보획득이 발생했음을 알 수 있다. 문구를 기준으로 세 가지 유형의 평균 정보획득 변화를 살펴보면 0.3~1.3%의 근소한 차이를 나타내고 있는 반면 이미지는 모던과 내추럴이 비슷하고, 클래식이 다른 유형에 비해 약 6.7%정도 정보획득률이 낮음을 알 수 있다.

<표 4> 유형별 정보획득 정도

단위 : %(비율)

항목	유형	클래식		모던		내추럴	
		남(%)	여(%)	남(%)	여(%)	남(%)	여(%)
문구	위치	66.8	68.5	75.4	77.3	75.0	75.4
	존재	45.1	46.0	39.6	51.4	39.1	48.1
	개수	57.7	71.4	53.3	61.5	67.3	66.0
	형태	90.7	92.7	88.5	84.6	91.4	87.2
평균		65.1	69.6	64.2	71.2	68.2	69.2
		67.4		67.7		68.7	
이미지	구도	54.9	54.7	58.2	64.9	66.7	65.4
	재료·색	40.3	42.2	54.6	63.5	50.6	54.3
	형태	51.7	52.0	54.7	71.0	62.4	69.6
평균		49.0	49.7	55.8	66.5	59.9	63.1
		49.4		61.2		61.5	
전체 평균		58.4		64.4		65.1	

유형별 빈도 순위 : 1순위 (회색), 2순위 (점박이)

3.3. 주시시간 특성

본 절에서는 공간유형에 따라 나타난 주시시간의 특성을 분석하였다. 남녀의 공간지능으로 일반화된 이론을 살펴보면, 남자의 우뇌 앞쪽에 위치한 공간지능(1)은 남자의 가장 강력한 능력중의 하나이지만 여자의 경우 공간지능이 뇌의 양쪽에 분포되어 있어 그 위치가 구체적으로 드러나지 않는 특징이 있다.(2) 이러한 내용을 종합할 때, 이미지를 보고 처리하는 과정에서 남녀의 공간지

11) 공간지능은 머릿속에서 물건의 형태, 차원, 좌표, 비율, 움직임, 지리 등을 상상하는 능력에 해당하며, 3차원 관점에서 물건을 보는 것, 물체의 공간 속 회전을 상상하는 것, 장애물을 피하면서 앞으로 나가는 것을 일컫는다.

12) 엘런퍼츠·바바라피즈말을 듣지 않는 남자, 지도를 읽지 못하는 여자, 이종인 옮김, ㈜가야넷, 2000, p.149

각에 차이가 있다. 본다는 의미에 대해서 여러 가지의 요구사항이 필요하지만 그 중에서도 어떤 대상을 얼마동안 볼 것인가에 대한 의미는 공간지각과 정보획득에 큰 영향을 끼친다. 개인차와 성별 차이는 있겠지만 시각 처리한 정보를 기억하고 다시 재생 하는 과정에서 얼마동안 주시해야 시각정보가 처리되어 기억이 남게 되는가에 대한 내용은 정보획득을 하는 과정에서 큰 의미를 가진다. 이렇듯 주시시간은 공간을 파악할 때 공간계획과 공간 선택에 있어서 매우 중요한 요소라 할 수 있다. 따라서 본 절에서는 해당 실내공간의 유형별 정보획득을 위해 공간을 주시한 시간의 특성을 살펴보았다.

(1) 공간유형별 주시시간의 특성

실내공간이미지를 평가함에 있어 피험자들이 소요한 시간의 유형별 평균값을 살펴보면 <표 5>와 같다.

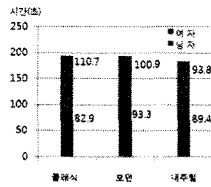
세 가지의 유형의 평균 주시시간은 95.1초이며, 각 유형별로 보면 클래식은 96.8초, 모던은 97.1초, 내추럴은 91.6초로 약 0.3~5.5초의 시간범위를 가지고 있다.

클래식의 여자피험자는 110.7초의 평균주시시간을 가지고 있는데, 이것은 전체 유형과 성별에서 가장 긴 주시시간이다. 성별 평균 주시시간을 살펴보면 세 가지 유형 모두 여자가 길게 나타났다.

남자의 각 유형별 평균 주시시간을 보면, 모던이 93.3초로 가장 길었으며, 다음으로 내추럴(89.4초)이었다. 반면 여자피험자는 남자피험자에서 가장 짧은 시간으로 나타났다. 클래식이 110.7초로 가장 길었다. 이러한 내용을 바탕으로 성별에 따른 주시시간의 순서를 통해 주시특성을 살펴보면 남자는 「모던→내추럴→클래식」의 순서로 나타났고, 여자는 「클래식→모던→내추럴」이었다. 성별에 따라 주시하는 시간이 다름을 알 수 있었다. 유형에서 성별 시간차를 보면, 여자가 클래식(27.8초), 모던(7.6초), 내추럴(4.4초)에서 보다 긴 시간을 주시한 것을 알 수 있다. 긴 시간을 주시했다는 것은 공간정보를 획득하기 위해 소비한 시간을 의미하는 것으로, 공간에 대한 흥미나 이해를 위한 정보획득시간으로 볼 수 있다.

<표 5> 성별 주시시간 단위 : 초

성별	유형	클래식	모던	내추럴	전체
남자		82.9	93.3	89.4	88.5
여자		110.7	100.9	93.8	101.7
평균		96.8	97.1	91.6	95.1
시간차 (여-남)		27.8 (여)	7.6 (여)	4.4 (여)	13.2 (여)



<그림 3> 주시시간

4. 유형에 따른 주시시간의 특성 분석

본 장에서는 공간유형에 따라 피험자가 선택한 주시시간을 시간대로 분석하여 그 특성을 살펴보았다.

평가를 위해 피험자가 소비한 주시시간의 특성을 분석하는 것은 공간에 대한 이해와 정보획득과정에 얼마만큼의 시간을 필요로 했는가를 알 수 있는 근거가 되고, 공간을 평가함에 있어 시간기준이 될 수 있다. 주시시간을 시간대로 설정하여 피험자가 선호한 시간범위를 파악하고, 시간대의 분석을 통해 공간이미지의 평가에 적정한 유효시간을 도출하고자 한다.

4.1. 유형별 주시시간대의 피험자 분포정도

(1) 주시시간대의 범위

시간대의 구분은 피험자들의 주시시간을 30초 간격으로 시간범위를 설정하여 각 피험자가 공간평가를 위해 소비한 시간을 해당 시간대로 설정하였다.<표 6> 시간대별 피험자수를 보면, ①/⑩시간대는 30/1명(6/0.2%)이며, 가장 많은 피험자가 선택한 시간대는 ③시간대(140명/28.2%)였다.

<표 6> 주시시간 범위 기준

시간대	시간범위	인원	시간대	시간범위	인원	시간대	시간범위	인원
①	0~30	30	⑤	121~150	78	⑩	271~300	1
②	31~60	112	⑥	151~180	43	⑪	451~480	1
③	61~90	140	⑦	181~210	12			
④	91~120	77	⑧	211~240	2			

* 시간범위는 [이상~이하)

(2) 주시시간대별 피험자 분포

공간유형별로 각 피험자는 시간대로 주시시간을 갖게 되는데, 전체 인원내 대해 해당 시간대에 포함된 피험자를 비율로 분석하면, 시간대별로 피험자 분포를 알 수 있다. 가장 많은 피험자가 선택한 것은 클래식과 모던에서 ③시간대였으며 내추럴은 ②시간대가 가장 높았다. 특징적인 것은 클래식과 모던은 ③시간대 다음에 ②시간대가 높은 반면, 내추럴은 ②시간대가 가장 높고 ③시간대가 그 다음으로 선택하는 시간대가 다르게 나타나고 있다. 공간평가에 소비한 평균 주시시간대는 유형에 따라 순위는 다르지만 전체적으로는 ③·②시간대가 가장 많음을 알 수 있었다.<표 7>

클래식을 대상으로 피험자의 시간대를 보면 ③시간대가 46명(27.7%)으로 가장 높고 다음으로 ②시간대가 33명(19.9%)이다. 유형별로 주시시간대에 대한 피험자의 소비시간 분포를 살펴보면, 클래식은 「③→②→⑤→④→⑥→①→⑦」 순이며, 모던은 「③→②→④→⑤→⑥→①,⑦」의 순으로 나타났으며, 내추럴은 「②→③→④→⑤→⑥→①→⑦」 순이다. ⑤시간대를 기점으로 앞 시간대에 는 유형에 따라 다르지만 ⑤시간대 이후 시간대는 유사하게 나타났다.<그림 4>

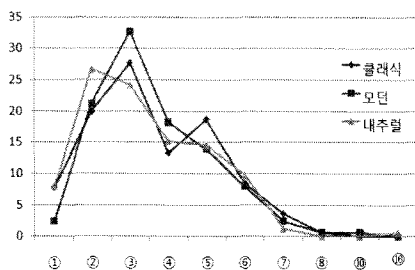
각 시간대에 나타난 유형별 소비시간의 평균값을 보면, 클래식과 모던은 ③시간대에서 77.3/76.1초로 비슷하게 나타났다. 모던이 ③시간대에 32.7%로 가장 높게 나

타나 클래식이나 내추럴의 가장 높은 시간대 비율보다 매우 높았다. 시간대에 대한 집중도가 높다는 것은 피험자에 따라 소비하는 시간이 해당 시간대에서 일정하게 나타난다는 것을 의미한다. 가장 높은 ②·③시간대의 비율을 보면, 클래식이 47.6%인데 비해, 모던은 53.9%, 내추럴은 50.9%에 이르고 있다. 50%를 넘는다는 것은 평가에 참여한 많은 인원이 해당 시간대를 집중적으로 소비한 시간대로 볼 수 있으며, 가장 높은 집중도를 보인 유형은 모던이었다. 피험자 79.6~86%가 ②~⑤시간대에서 공간평가를 한 것을 알 수 있다.

<표 7> 주시시간대별 피험자 분포도 단위: N(인원), %(비율), T(초)

공간유형	시간대	시간대										소계
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑩	⑫	
클래식	N	13	33	46	22	31	14	6	1	-	-	166
	%	7.8	19.9	27.7	13.3	18.7	8.4	3.6	0.6	-	-	100
	T**	23.1	50.6	77.3	104.8	139.4	165.6	193.7	215	-	-	-
모던	N	4	35	54	30	23	13	4	1	1	-	165
	%	2.4	21.2	32.7	18.2	13.9	7.9	2.4	0.6	0.6	-	100
	T**	30	50.9	76.1	109.6	138.5	166	194	222	300	-	-
내추럴	N	13	44	40	25	24	16	2	-	-	1	165
	%	7.9	26.7	24.2	15.2	14.5	9.7	1.2	-	-	0.6	100
	T**	26.3	50.1	77.6	107	135.5	164.4	193	-	-	480	-

■ : 1순위 빈도 □ : 2순위 빈도
 * 시간대 : 30초 단위로 범위를 구분하여 분류
 ** T(초) : 각 시간대별 평균시간



<그림 4> 유형별 주시시간대 변화

4.2. 공간유형별 주시시간대 분석

(1) 유형별 주시시간대 분석

1) 클래식

클래식에 대한 피험자의 소비시간을 성별로 구분하여

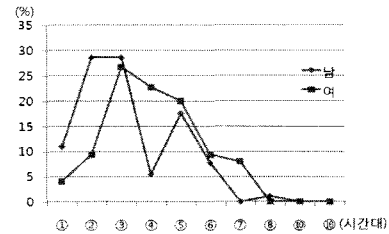
<표 8> 남녀 주시시간대 분석

단위: N(인원), %(비율), T(초)

공간유형	시간대	남 자										여 자											
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑩	⑫	소계	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑩	⑫	소계
클래식	N	10	26	26	5	16	7	-	1	-	-	91	3	7	20	17	15	7	6	-	-	-	75
	%	11.0	28.6	28.6	5.5	17.6	7.7	-	1.1	-	-	100	4	9.3	26.7	22.7	20	9.3	8	-	-	-	100
	T**	21.9	49.2	75.3	100.6	137.2	167.9	-	215.0	-	-	-	24.3	52	79.3	108.9	141.6	163.3	193.7	-	-	-	-
모던	N	1	25	31	12	14	5	2	-	1	-	91	3	10	23	18	9	8	2	1	-	-	74
	%	1.1	27.5	34.1	13.2	15.4	5.5	2.2	-	1.1	-	100	4.1	13.5	31.1	24.3	12.2	10.8	2.7	1.4	-	-	100
	T**	30	51.4	77.2	108.5	140.4	168.4	188	-	300	-	-	30	50.4	75	110.7	136.6	163.5	200	222	-	-	-
내추럴	N	8	23	24	13	9	9	-	-	-	1	87	5	21	16	12	15	7	2	-	-	-	78
	%	9.2	26.4	27.6	14.9	10.3	10.3	-	-	-	1.1	100	6.4	26.9	20.5	15.4	19.2	9	2.6	-	-	-	100
	T**	27.4	48.6	78.3	107	133	166	-	-	-	480	-	25.2	51.5	76.9	106.9	138	162.7	193	-	-	-	-

■ : 1순위 빈도 □ : 2순위 빈도
 * 시간구분 : 30초 단위로 범위를 구분하여 분류
 ** T(초) : 각 시간대별 평균시간

분석 하였다. 남자는 ②·③시간대가 각각 26명(57.2%)으로 가장 높고, 여자는 ③·④시간대에서 20/17명(49.4%)이었다.<표 8> 남자가 더 긴 시간대를 소비했지만, 시간대 집중도는 남자가 더 높았다.<그림 5>를 보면 시간대가 남녀간에 다른 것은 물론 여자에 비해 남자의 시간대 선택에 편차가 심한 것을 알 수 있다. 즉 여자의 경우가 성별 특성에서 일정한 시간대를 소비한다는 것을 알 수 있다.



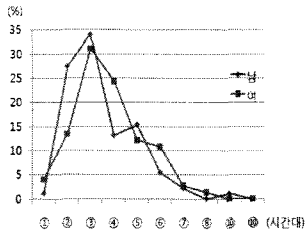
<그림 5> 클래식_성별 선호시간 변화

2) 모던

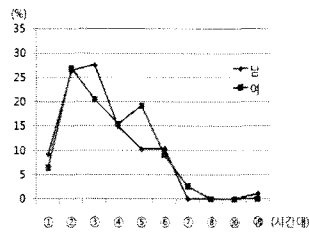
모던은 남녀 피험자 모두 ③시간대가 높게 나타났지만 2순위를 보면 남자는 ②, 여자는 ④시간대인 것을 알 수 있다. 높은 시간대(남자는 ③·②, 여자는 ③·④)의 비율을 보면 남자는 61.6%, 여자는 55.4%로 남자의 시간대 집중도가 더 높았으며, 이러한 경향은 클래식과 동일하다. 하지만 클래식은 남녀의 비율차가 7.8%인데 비해 모던은 6.2%로 간격이 조금 줄어든 것을 알 수 있다. 성별 비율의 간격이 줄어들었다는 것은 동일한 시간대에 가깝게 주시했다는 것을 알 수 있는 것으로, 클래식에 비하면 모던이 성별 격차가 줄어들었다고 볼 수 있다.<표 8> 시간대의 변화율은 클래식에 비해 성별로 비슷한 경향을 보이고 있다.<그림 6>

3) 내추럴

내추럴에서 남자는 모던과 동일한 ③·②시간대가 가장 높고, 여자는 ②·③으로 서로 반전된 시간대를 보이고 있다. ②시간대에 가장 높은 비율이 나온 것은 내추럴이 유일하며, 내추럴을 평가함에 있어 여자는 다른 유



<그림 6> 모던_성별 선호시간 변화



<그림 7> 내추럴_성별 선호시간 변화

형이나 남자에 비해 보다 적은 시간을 소비한다는 것을 알 수 있다. 성별에서는 일부 시간대를 합한 비율을 보면, 남자는 54.0%인데 비해, 여자는 47.4%로 클래식이나 모던에 비해 시간대 집중비율이 남자는 매우 낮아지고 여자는 조금 낮아진 것을 알 수 있다. 성별 비율의 차이는 6.6%로 클래식(7.8%)보다는 낮고 모던(6.2%)보다 약간 높게 나타나고 있어 유형과 성별에 따른 시간대의 집중정도를 알 수 있다.<표 8, 그림 7>

(2) 성별 주시시간대 분석

3.3절의 (1)항 <표 5>성별 주시시간에서는 남자(88.5초)에 비해 여자(101.7초)의 주시시간이 13.2초가 길게 나타나 여자가 공간을 더 오래 주시한 것을 알 수 있었다. 그러나 <표 8>에서 가장 집중도가 높은 시간대를 보면 클래식과 모던에서 여자(③·④시간대)에 비해 남자(②·③시간대)의 주시시간대가 더 짧은 시간대에 집중하고 있다. 이에 비해 여자피험자의 내추럴(②·③시간대)은 클래식·모던(③·④시간대)에 비해 더 짧은 시간대에 피험자가 집중되어 있다. 이러한 내용으로부터 여자피험자는 공간을 주시함에 있어 정보획득을 위한 시간에 개인차가 많다는 것으로 해석할 수 있으며, 반대로 남자는 평균 주시시간이 짧은 것으로부터 개인차가 적다는 것을 알 수 있고, 많은 피험자가 짧은 주시시간대를 선호하는 집중도도 더 높은 것을 알 수 있다. 이러한 주시시간 특성을 이하에서는 성별로 분석하였다.

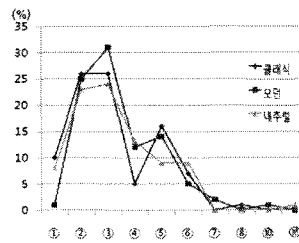
1) 남자피험자

남자피험자의 실내공간을 주시하는 시간의 특성을 유형별로 살펴보면, 시간대의 변화는 있지만 모든 유형에서 ②·③시간대의 평균 집중도가 57.6%로 매우 높은 것을 알 수 있다.<표 8> 또한 유형별 집중도의 비율분포가 유사하게 나타나고 있어 유형에 따른 평가시간의 편차가 적은 피험자 집단이 남자임을 알 수 있다.<그림 8>

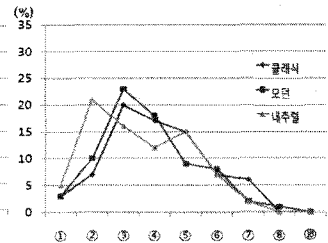
2) 여자피험자

여자피험자는 클래식·모던에서 ③·④시간대가 높는데 비해 내추럴은 ②·③시간대가 높게 나타나고 있어, 유형에 따른 시간대 편차가 있는 피험자그룹으로 볼 수 있다.<표 8> 클래식·모던의 ③·④시간대 집중도 평균이 52.4%인데 비해, 내추럴은 47.4%로 집중도에서도 남자에 비해 떨어짐을 알 수 있다. 즉 여자피험자는 클래

식·모던에서 남자에 비해 집중도가 7% 떨어지고, 내추럴에서는 6.6% 떨어지고 있다. 이러한 내용에서 볼 때, 여자피험자는 남자에 비해 집중도가 높은 시간대는 높지만 인원분포를 나타내는 집중도는 떨어지는 6.6~7.0% 정도 떨어진다는 것을 알 수 있다. <그림 9>는 여자피험자의 유형별 시간대 집중도를 나타낸 것이다. ⑥시간대 이후는 유형별 집중도에 유사성이 있으나 ②~⑤시간대는 유형에 따라 많은 차이가 있음을 알 수 있다. 즉 디자인유형에 따라 주시하는 시간대가 다르다는 것으로 해석할 수 있다.



<그림 8> 남자의 주시시간 변화



<그림 9> 여자의 주시시간 변화

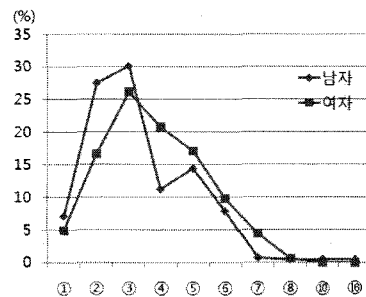
3) 성별 비교 분석

<그림 8, 9>에서는 성별로 주시시간대의 분포를 나타냈는데, 각 유형을 성별로 평균하면 <표 9, 그림 10>과 같다. 유형별로 주시시간을 분석하는 것은 디자인의 차이에 따라 적절한 평가를 위한 주시시간을 설정하기 위함이며, 전체를 평균으로 보는 것은 일반적인 실내공간을 평가하기 위한 시간으로 볼 수 있다.

<표 9> 시간대별 주시시간의 집중도 단위 : %(비율)

성별	시간대	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑩	⑫
남자		7.1	27.5	30.1	11.2	14.4	7.8	0.7	0.4	0.4	0.4
여자		4.8	16.6	26.1	20.8	17.1	9.7	4.4	0.5	0.0	0.0
평균		6.0	22.6	28.2	15.5	15.7	8.7	2.4	0.4	0.2	0.2

■ : 1순위 빈도 □ : 2순위 빈도



<그림 10> 성별 주시시간의 변화

전체 평균을 보면, ③시간대가 28.2%로 가장 높은 집중도를 보이고 있다. 즉 평가자의 28.2%가 「60초 이상~90초 이하」의 시간범위를 실내공간을 평가하기 위해 선호하는 주시시간으로 삼고 있다. 하지만 이것을 성별로 나누어 분석하면, 남자는 ③·②시간대(60초 이상~

<표 10> 항목별 정보획득 분석

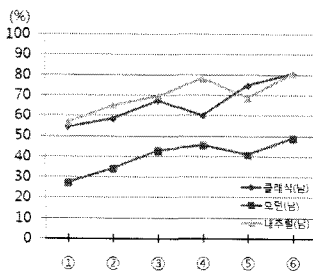
단위 : %(n) = 비율(정보획득개수)

공간유형	시간	남 자										여 자										
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	
문 구	클래식	n	60	167	193	33	132	62	0	9	0	0	656	19	55	145	142	119	46	0	0	0
		%	54.5	58.4	67.5	60	75	80.5	0	81.8	0	0	47.8	57.6	71.4	65.9	75.9	72.1	59.7	69.7	0	0
	모던	n	3	94	146	60	63	27	10	0	3	0	406	20	78	180	141	81	72	12	9	0
		%	27.3	34.2	42.8	45.5	40.9	49.1	45.5	0	27.3	0	31.3	60.6	70.9	71.2	71.2	81.8	81.8	54.5	81.8	0
	내추럴	n	50	165	184	112	68	80	0	0	0	11	670	32	145	121	104	119	67	20	0	0
		%	56.8	65.2	69.7	78.3	68.7	80.8	0	0	0	100	52.0	58.2	62.8	68.8	78.8	72.1	87	90.9	0	0
이 미 지	클래식	n	27	95	108	15	70	29	0	4	0	0	348	10	22	82	73	57	22	26	0	0
		%	33.8	45.7	51.9	37.5	54.7	51.8	0	50	0	0	32.5	41.7	39.3	51.3	53.7	47.5	39.3	54.2	0	0
	모던	n	4	108	141	54	57	21	9	0	7	0	401	13	54	111	99	59	45	11	7	0
		%	50	54	56.9	56.3	50.9	52.5	56.3	0	87.5	0	46.4	39.4	49.1	43.8	50	59.6	51.1	50	63.6	0
	내추럴	n	35	102	115	65	38	47	0	0	0	5	407	23	93	83	66	74	45	11	0	0
		%	54.7	55.4	59.9	62.5	52.8	65.3	0	0	0	62.5	41.3	57.5	55.3	64.9	68.8	61.7	80.4	68.8	0	0

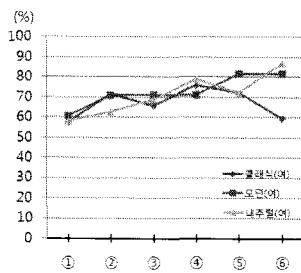
■ : 1순위 빈도 □ : 2순위 빈도

*시간구분 : 30초 단위로 범위를 구분하여 분류

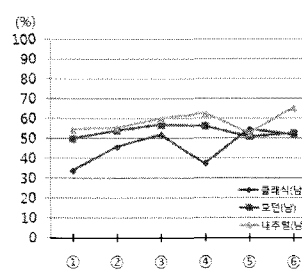
** T(초) : 각 시간대별 평균시간



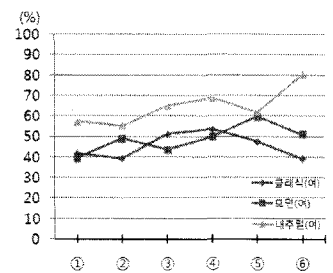
<그림 11> 문구_남자



<그림 12> 문구_여자



<그림 13> 이미지_남자



<그림 14> 이미지_여자

120초 이하)에 46.9%의 집중도가 있는 반면, 여자는 ③·④시간대(90초 이상~150초 이하)에 42.7%가 집중되고 있다.<표 9> 주시시간의 집중도를 그림으로 보면, 남자는 ②·③시간대에 집중된 반면, 여자는 ③시간대를 기준으로 남자에 비해서는 조금 완만한 집중도를 가진 것을 알 수 있다.

4.3. 항목별 주시시간대 분석

본 절에서는 주시시간대에 나타난 평가항목의 정보획득 정도를 분석하였다. 피험자들의 이미지평가를 위해 소요한 시간의 정도에 따라 시간대를 구분 하였으며, 이렇게 선택한 시간대에서 나타나는 정보획득 정도를 성별 분류와 항목별(문구와 이미지)로 나누어 살펴보았다.

각 시간대에 나타난 문구의 정보획득 정도를 성별로 나누어 살펴보면, 남자의 경우 세 가지 유형(클래식, 모던, 내추럴) 모두 ⑥시간대에서 가장 높은 정보획득이 나타났다. 이에 비해 여자는 클래식에서 ④시간대, 모던은 ⑤·⑥시간대 그리고 내추럴은 ⑥시간대에서 가장 높은 정보획득을 보이는 것을 알 수 있다. 이처럼 문구에 대한 정보획득 정도는 클래식 유형의 여자피험자 집단을 제외하고 모두 ⑥시간대에서 가장 높은 정보획득을 나타내고 있어 평가를 위한 유효시간대로 해석 할 수 있다. 이미지 항목에 대한 각 시간대별 남자의 정보획득 정도를 보면 클래식은 ⑤시간대, 모던은 ③시간대, 내추럴은 ⑥시간대에서 가장 높은 정보획득을 보여주고 있으며,

유형별로 유효시간대가 다르게 나타나는 것을 볼 수 있다. 특히 모던의 이미지평가에서 ③시간대가 정보획득이 가장 많이 나타나는 특징을 가지고 있다.

이미지항목에 대한 여자피험자의 경우에는 클래식은 ④시간대, 모던은 ⑤시간대, 내추럴은 ⑥시간대로 유형별로 다른 유효시간대가 분석되었다.

4.2.절의 <표 8>에서 분석된 선호시간대와 <표 10>의 항목별 정보획득을 통해 밝혀진 유효시간대를 비교 분석하면, 각 유형별 선호시간대는 ③시간대로 피험자들이 가장 많이 선택한 것을 알 수 있으며, 그에 비해 정보획득이 가장 높게 나타난 유효시간대는 ⑥시간대로 나타났다. 이처럼 선호하는 시간대와 정보획득을 위한 유효시간대는 다르게 나타나는 것을 알 수 있다. 따라서 이미지 평가를 위해 필요한 적정유효시간을 ⑥시간대로 볼 수 있다.

5. 결론

본 연구는 공간의 정보획득과정에 나타난 주시시간의 특성을 분석하기 위해 3가지 실내공간을 대상으로 성별, 유형별로 분석하였다. 공간에 대한 정보는 디자인유형에 따라 달라지는데, 공간을 평가하는 과정에서 적정주시시간을 얼마로 할 것인가 하는 것은 공간을 평가하기 위한 기준으로 매우 중요하다. 기존 연구에서는 시간설정이 누락 되어 있는 연구가 많았으며, 시간 설정이 되어 있

는 연구에서도 평가를 위한 주시시간 설정에 근거가 되는 이론이 미약한 실정이었다. 이러한 점에서 본 연구에서 실시한 주시시간의 특성은 공간을 평가하는 과정에 중요한 기준을 제공해 줄 수 있다. 피험자가 이미지를 주시하는 과정에 소비한 시간을 기준으로 분석하였기 때문에 주시시간의 의미가 자의적인 평가시간으로 해석될 수도 있다. 하지만 피험자가 소비한 시간을 평가자가 만족스럽게 해당 공간을 주시한 시간으로 본다면, 해당공간을 주시하는데 적합한 선호시간으로 해석할 수 있다. 평가항목에 따른 정보획득 특성도 분석할 수 있었는데, 해당공간에 대한 정보획득을 얼마만큼 하고 있는가 하는 것은 유형과 성별에 따라 다르게 나타났다. 따라서 이러한 특성은 어떤 공간을 평가하기 위한 기준으로 유형과 평가항목, 성별이 중요하다는 것을 의미하는 것이다.

이상의 연구에서 얻은 결론을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 유형별 평가항목을 문구와 이미지로 구분하여 정보획득 정도를 살펴보면, 클래식에서는 문구가 67.4% 이미지가 49.4%로 문구에 의한 평가가 높은 정보획득을 보장한다는 것을 알 수 있다. 또한 문구는 유형별 정보획득의 차이가 미비한데 비해, 이미지항목은 모던과 내추럴은 비슷하지만 클래식은 다른 유형에 비해 약 6.7% 정도 정보획득률이 낮았다.

둘째, 성별에 따라 전체 주시시간이 다르게 나타났는데, 이러한 특성은 유형에서도 적용되고 있었다. 남자의 경우 모던(93.3초)과 내추럴(89.4초)이 가장 길데 비해, 남자피험자에서 가장 짧은 주시시간으로 나타났던 클래식이 여자피험자의 경우 110.7초로 가장 길었다.

셋째, 유형별로 선호시간대가 다르게 나타나고 있는데, 이것은 공간을 구성하는 요소가 동일하더라도 디자인이 달라지면 평가를 위한 주시시간을 다르게 설정해야 된다는 것으로 해석할 수 있다.

넷째, 집중도가 높은 시간대의 분석을 통해 여자피험자는 공간을 주시함에 있어 정보획득을 위한 시간에 개인차가 많다는 것으로 해석할 수 있으며, 반대로 남자는 평균 주시시간에 집중도가 높은 것으로 부터 개인차가 적다는 것을 알 수 있었다.

다섯째, 유형을 통합한 성별 비교에서는 일반적인 공간을 대상으로 한 경우의 주시시간을 도출할 수 있었으나, 디자인유형에 따라 주시시간이 다르게 나타난 것을 반영한다면, 공간을 평가함에 있어 유형별 주시시간의 차이를 두는 것이 실내공간의 평가에 적절한 방법이라는 것을 알 수 있었다.

여섯째, 유형별 선호시간대는 ③시간대가 가장 많이 나타났으나, 그에 비해 정보획득이 가장 높게 나타난 시간대는 ⑥시간대로 선호하는 시간대와 정보획득을 위한 유효시간대는 다르게 나타나는 것을 알 수 있다.

본 연구는 공간유형별 평가에 나타난 주시시간의 분석

을 통해 피험자가 소비한 선호주시시간과 정보획득을 통한 유효시간을 분석하였다. 피험자가 선호하는 시간범위와 유효시간의 의미를 파악하여 공간을 평가하는 것이 적절한 평가를 위해 중요한 기준이 되에도 불구하고 그러한 과정이 생략되어 왔다. 이에 본 연구에서는 유효시간을 분석하였다. 하지만 본 연구가 피험자의 자의적 시간선택으로 인해 각 시간대의 인원의 분포가 고르지 못한 점이 한계이다.

이러한 문제를 바탕으로 후속 연구에서는 선호시간과 유효시간의 상관관계를 밝히고 공간요소들의 구체적인 주시시간을 파악하여 이미지평가를 위한 적정시간에 초점을 맞춰 연구를 진행하는 것이 필요하다.

참고문헌

1. 루돌프아른하임 저, 미술과 視知覺, 김춘일 옮김, 기린원, 1980
2. Robert L.Solso, Cognition & the Visual Art, 시각심리학, 신형정·유상욱, 시그마플러스, 초판, 2000
3. 김정숙, 실내디자인 스타일 유형화 및 특성에 관한 연구, 연세대학교 대학원 박사학위논문, 2004
4. 김영준, 공간 시각구조의 정량적 분석도구 설정에 관한 연구, 중앙대학교 석사학위논문, 2000
5. 박혜숙, 생활양식에 따른 실내디자인 선호유형, 연세대 박사는문, 2001
6. 최계영, 실내공간이 이미지평가를 위한 주시특성 분석방법에 관한 연구, 경북대학교 대학원 박사학위논문, 2010
7. 황신철, 도심가로공간 평가를 위한 주시시간 도출에 관한 연구, 경북대학교 산업대학원 석사학위논문, 2011
8. 大野隆造, 環境視の概念と環境視情報の記述法 日本建築學會計劃系論文報告集, 제451号, 1993.9
9. 이경훈, 사이버공간의 인식적 구조에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제14권 3호, 2005.6
10. 김종하, 시선이동에 따른 실내공간의 시지각 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제18권 1호, 2009.2
11. 김종하·최계영, 실내공간의 이미지 정보획득 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제20권 1호, 2011.02
12. 김대익, 건축환경의 인지에 관한 실험적 연구, 대한건축학회논문집, 1993.10
13. 김영진, [아이트래킹] 웹 페이지를 바라보는 우리의 마음과 눈 (1), <http://blog.naver.com/4bathory/20016893040>

[논문접수 : 2011. 08. 22]
 [1차 심사 : 2011. 09. 14]
 [2차 심사 : 2011. 09. 26]
 [게재확정 : 2011. 10. 07]