

실내조경공간의 수공간 구성이 이용만족도에 미치는 영향에 관한 연구

최만봉* · 진금혜**

*전북대학교 조경학과 · **전북대학교 대학원 조경학과

I. 연구의 배경 및 목적

실내조경공간 조성방법으로 현재까지는 식물을 실내에 배치하는 단조로운 설계에서 실내활동기회의 증대와 다양한 이용목적에 의해 식물소재 이외 수경요소 등 다양한 침경요소(添景要素)의 도입이 요구되고 있는 실정이다. 그 중에서도 수공간의 도입은 식생 위주의 조경에 단순히 침경물을 가한 수공간에서 벗어나 실내조경공간 중심요소로 활용하게 되었다.

실내조경공간에서 수공간은 다른 요소와의 조화를 이루는 디자인적인 기능 외에 수음(水音)을 통해 청량감과 주위의 소음을 마스킹(Masking)하는 효과를 얻을 수 있으며, 수공간에 담겨진 물을 통해 공중습도를 높여주는 환경적 기능을 하며 시원한 수공간을 보면서 심리적 안정감을 줄 수도 있고, 랜드마크적인 역할을 하여 휴식과 담소의 장으로 활용 할 수도 있다. 이처럼 수공간의 비중이 실내조경공간에서 커져감에 따라 식물소재에 대한 연구뿐만 아니라 수공간에 관한 연구 또한 절실히 요구되고 있다.

현재 실내조경 중 수공간에 대한 연구동향은 유방현(1983)의 '실내공간의 수공간 활용에 관한 연구'를 시작으로 수공간의 연출요소와 연출기법을 정리하고 사례 대상지를 선정하여 수공간 계획을 수립하는 연구들과 실내조경요소들의 선호도분석을 통해 식물요소와 더불어 수공간이 점차로 중요한 요소로 부각시킨 연구 등이 있으며, 실내조경 구성요소 중 침경요소에 관한 연구에서 수경요소를 일부분 고찰한 연구가 있다.

수공간만을 독자적으로 연구대상으로 삼거나 수공간에 대한 이용자평가를 통해 실내조경계획시 수공간 디자인에 적용할 만한 지침을 찾고자 한 현장평가연구는 전무한 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 실내조경공간에서 수공간에 관한 계획·설계적 지침을 제시할 필요성을 느끼고, 우

리나라 대형건물의 공간유형별로 현장에서 직접 수공간의 현황조사와 만족도, 선호도조사를 통하여 실내조경공간의 수공간 도입이 이용만족도에 미치는 영향을 연구하고자 한다.

II. 연구방법

본 연구는 공간 유형별로 수공간을 이용하는 방향이 다르다는 것을 밝히기 위한 연구이므로 수도권 중심의 대형건물을 업무공간과 상업공간으로 유형을 분류하고 이에 해당하는 건물 중 실내에 수공간이 도입되어 있는 곳을 선택하고 실내조경이 수공간과 식물, 기타 요소들과 함께 구성되어 있는 복합형과 수공간만으로 구성된 단일형으로 구분한 뒤 다시 수공간의 성격이 정적인 곳과 동적인 곳 또 수공간이 기타 요소들과 조화롭게 구성되어 있는지 독립적으로 구성되어 있는가 하는 선정 기준여부에 따라 대상지를 분류하고 업무공간 6개소, 상업공간 6개소 등 12개소를 최종 선정하였다.

대상지별 현황조사는 설계도서 및 인터뷰 등을 통해 건축물의 개요를 조사하고 식물, 침경물 등 도입되어 있는 실내조경현황을 체크하고, 소음측정기를 사용하여 소리의 크기를 알아보았으며 또한 현장 도면과 실측을 통해 면적과 기타 물리적 사항을 파악하였다.

본 연구는 공간을 느끼고 총체적인 만족도에 관한 설문에 응답해야 하므로 조경학과 학생 35명이 대상지를 직접 방문하여 설문조사를 실시하였다.

설문지 설계는 수공간에 관한 만족도 조사에 관한 항목으로 리커트척도로 7문항이 주어졌고 그 외 6문항이 더 주어져 총 13문항이 1차 설문으로 주어졌다.

설문내용을 보면 만족도 조사내용으로는 전체 실내조경공간 중 수공간에 대한 만족도와 전체 공간의 종합만족도를 묻는 7개의 등간척도로 구성된 만족도 항목과 별도로 수공간의 물리적 적절성과 관련된 문항으로 구성되어 있다.

표 1. 1차 설문내용

구분	번호	설문내용
만족도	1	X1 전체실내조경공간 중 수공간의 상대적인 높이에 대한 만족도
	2	X2 수공간의 디자인형태에 대한 만족도
	3	X3 수공간과 타 구성요소의 조화에 대한 만족도,
	4	X4 수공간의 위치에 대한 만족도
	5	X5 수공간의 자연미에 대한 만족도
	6	X6 수공간의 종합만족도
	7	X7 공간 전체의 종합만족도
기타	8	전체실내조경공간에서 수공간의 수평적면적 정도
	9	수공간에서 발생하는 수음 정도
	10	수공간의 수량 정도
	11	실내조경공간에 대한 적당한 수공간 면적
	12	가장인상 깊었던 실내조경 요소를 서열적으로 기재 (실내식물, 수경요소, 자연요소, 식재도양, 건축적요소, 시설물)
	13	실내조경공간에 추가, 삭제하고 싶은 요소

표 2. 2차 설문내용

번호	설문내용
1	도입하고 싶은 수경요소 서열적으로 기재 (물확, 대형분수, 소형분수, 연못, 캐스캐이드, 폭포, 물레방아, 물대롱, 수로)
2	실내조경공간에 수공간 도입효과를 서열적으로 기재(장식적 효과, 청각적 효과, 동적 효과)
3	각 대상지별로 느낄수 있는 분위기를 서열적으로 기재 (시원하다, 아름답다, 다양하다, 인상적이다, 단순하다, 쾌적하다, 조용하다, 재미있다, 평안하다)

한편 전체적인 선호도를 묻는 문항에는 가장 인상깊었던 실내조경요소를 순서대로 보기를 보고 열거하고 개방형 질문으로 실내조경공간에 추가, 삭제 요소는 무엇인지 적는 문항 등 6문항으로 총 13문항이 1차 설문으로 주어졌다.

2차 설문은 대상지를 모두 비교하며 기입하는 총 3개의 서열척도 문항으로 이뤄졌다.

설문부수는 총 12개 대상지별로 동일한 평가자로 하여금 수공간과 종합만족도에 관한 1차 설문지 420부와 모든 대상지 방문이 이뤄진 후 대상지별로 비교하여 기입하는 2차 종합설문지 35부, 총 455부를 회수하여 분석에 입하였다.

본 연구는 만족도와 선호도의 통계적 검증을 위해 평균분석, 빈도분석, 수공간 만족도와 공간 전체 종합만족도 사이의 상관관계의 유무와 상관정도를 밝히기 위한 상관계수분석, 수공간에 대한 6가지 설문이 독립변수(Xi)로 전체공간의 종합만족도를 종속변수(Y)로 하는 다중회귀분석등을 실시하였다. 분석 도구로는 SPSS 7.5 for windows 한글판을 이용하였다.

II. 연구결과

1. 실내조경 공간의 면적과 수공간의 면적을 비교해 보면 업무공간에서는 5% 이하가 3개소(B1, B3, B6), 25%~50% 이하가 2개소(B2, B4), 100%가 1개소(B5)로 나타났으며, 상업공간에서는 5% 미만이 1개소(C1), 50~90% 미만이 2개소(C4, C5), 90~100%(C2, C3, C6)는 3개소로 업무공간에 비해 상업공간의 수공간이 보다 넓게 조성되어 있다.

2. 대상지의 만족도분석에서는 수공간의 높이에 대한 만족도는 업무공간이 0~0.6M(B2), 상업공간이 3.5M(C6)에서 가장 큰 만족을 나타내었다. 또한 디자인형태에 대한 만족도에서는 업무공간의 경우 캐스캐이드형태, 상업공간인 경우 수량, 수음이 풍부하고 공간을 압도하는 스케일이 큰 조형적 디자인에 만족을 보인 것으로 조사되었다.

3. 상관계수분석에서는 수공간 도입면적이 작게 조성된 대상지에서는 변인들간의 상관관계가 낮게 나타났으며, 전체 종합만족도와와의 관계도 미비하다. 또한 수공간의 위치와 전체 종합만족도와와의 상관관계에서 업무공간은 약한 상관이 나타났는데, 상업공간에서는 보통 이상

의 상관관계를 보이고 있는 것으로 분석되었다.

4. 회귀분석을 통한 선호요인분석에서는 업무공간의 경우 수공간의 디자인 형태와 수공간의 종합만족도가 전체 종합만족도에 영향을 주는 요인으로 나타났으며, 상업공간에서는 디자인유형, 수공간 높이, 타 요소와의 조화 등 모든 요인이 영향을 주는 것으로 나타났다.

업무공간에서는 담배인사공사(B3), 농심(B4), 포스코센터(B5)에서 유의미한 관계에 있지 않은 것으로 나타났으나 상업공간에서는 모두 유의미한 관계가 있는 것으로 나타나 상업공간에서 수공간이 더 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

5. 수공간의 적정 도입면적은 대부분 10~25%로 조사되었으나 업무공간은 정숙한 분위기에 변화를 주기 위해 25~50%정도까지 가능하다는 답변이 나온 반면, 공간의 규모도 크고 수공간이 랜드마크적인 역할까지 가지고 있는 상업공간은 50% 이상의 도입도 긍정적으로 나타났다. 또한 수량과 수음에서도 공간의 성격상 제한을 많이 받는 업무공간에 비해 상업공간은 수공간의 스케일이 크므로 수량과 수음에 대한 적정성도 좀 더 적극적인 도입을 원하는 결과가 도출되었다. 그러나 상업공간은 소음수치가 높아 수공간을 도입할 때 적당한 기준을 가지고 도입해야 하며, 소음을 마스킹하는 방법으로 음악요소의 도입도 긍정적으로 고려할 필요성이 있다.

6. 수공간 면적도 넓고 적극적으로 도입되어 있는 공간에서 수경요소가 가장 선호하는 실내조경요소로 나타났으므로 수공간의 도입규모가 선호에 큰 영향을 미치는 요인임을 알 수 있다.

7. 실내조경 수공간에서 느낄 수 있는 이미지를 묻는 문항에 업무공간에서는 '인상적이다', 상업공간에서는 '시원하다'로 나타났다. 또, 도입을 원하는 수공간 종류로는 전체적으로 캐스캐이드, 폭포, 소형분수 순으로 조사되었다.

8. 수공간만이 독립적으로 도입된 형태에서는 타 대상지에 비해 만족도가 크게 나타났으나, 수공간의 종합만족도와 전체 종합만족도의 조사 결과 전체 종합만족도가 떨어짐을 알 수 있었다. 이는 수공간만의 도입이 전체 실내공간을 만족시키지는 못하지만, 타 대상지에 비해 수공간이 추가 되는 실내조경공간이 만족도가 크게 나타난다는 결과로 판단된다.

9. 따라서 업무공간에 비해 상업공간에서 수공간이 전체적인 종합만족도에 더 큰 영향을 미치므로 업무공

간의 수공간은 공간 변화의 요소로 활용되며, 상업공간에서의 수공간은 공간의 인식하는데 중요한 기능을 하는 요소이므로 주위의 시선을 주목시키고 랜드마크적인 역할을 할 수 있는 곳에 적극적으로 도입해야 할 것으로 사료된다.

10. 전체적으로 수공간의 디자인형태(X2)와 타 요소와의 조화(X3)가 중요한 변수로 나타나고 있다. 업무공간 중 휴게공간은 인상적이고 적극적인 수공간 도입이 필요하고, 사무실 공간은 넓은 수공간 보다 주위와 조화롭고 인상깊은 수공간이 연출되어야 한다. 상업공간도 수공간의 높이를 고려하여 타 요소와 조화를 이뤄야 하며, 수공간이 공간을 주도하는 형태로 도입되면 전체 종합만족도가 증진될 수 있으리라 사료된다.

IV. 결론

본 연구는 12개의 대상지 현장에서 직접 동일한 응답자를 대상으로 설문을 작성하였기 때문에 연구표본수가 작아 연구의 한계로 나타났다. 그러나 이는 직접조사라는 연구방법론의 한계로 다른 연구에서의 슬라이드나 사진을 통한 간접연구를 본 연구에서는 직접 대상지를 답사하여 현장평가에 임하였기에 실내조경 설계시 보다 바람직한 수공간을 조성하는 데이터로 이용할 수 있는데 큰 의의를 두겠다.

인용문헌

1. 양진아(2000) 아트리움 환경 구성 요소로서 수공간 계획에 관한 연구. 영남대학교 석사학위논문. pp. 1~2. pp. 63~64. pp. 84~85.
2. 오은경(1987) 호텔로비의 수공간 디자인 도입에 관한 연구. 이화여대 대학원 석사학위논문. p. 2. pp. 4~49.
3. 유방현(1983) 실내공간의 수요소 활용에 관한 연구. 홍익대학교 환경대학원 석사학위논문. pp. 1~18. pp. 56~74. pp. 102~104.
4. 정미숙(1992) 실내조경 설계기법의 정립에 관한 연구 : 식물외적 첨경소재 활용을 중심으로. 한양대학교 환경대학원 석사학위논문. pp. 1~3. pp. 32~73.
5. Craig S. Campbell (1982) Water In Landscape Architecture. New York.
6. Hammer. N. and ASLA (1991) Interior Landscape Design. New York : Mc Graw-Hill Inc. pp. 178~243.
7. Hammer. N. and ASLA (1999) Interior Landscape. New York : Mc Graw-Hill Inc. pp. 17~179.
- 8.鈴木信宏(1982) 水空間の演出. 東京. 島出版社 외 40편.