

수공간 감성평가를 위한 대표어휘 선정

김종표* · 김용수** · 임원현***

*경북대학교 대학원 조경학과 · **경북대학교 조경학과 · ***경주대학교 관광조경학과

I. 연구의 배경 및 목적

물은 인간의 무의식 속에 자리잡아 원래의 본성을 움직이는 힘을 가지고 있으며(조성원, 1988), 물이 지닌 역사와 상징, 물리적 특성을 효과적으로 배합하여 물이 가진 잠재력을 사용하는 것을 물과의 체험속에서 장소적인 공간을 강하게 표현할 수 있는 방법이 될 수 있을 것이다(문정민, 2003).

또한 수공간에서 물의 형태나 물을 한정하는 공간에 의해 연출되는 물의 이미지는 인간에 오감을 통해 받아들여지며, 물리적 특성은 인간의 정신 및 감성에 다양한 이미지를 유발시킬 수 있다. 또한 수공간은 우리 생활환경에서 쉽게 접할 수 있는 한 요소이며, 공공장소 등에 있어 휴게공간이나 경관요소로서 기능적·심미적인 역할을 하고 있다. 따라서 이러한 수공간이 이용자들의 욕구를 충족시키기 위해서는 행태적 측면에서의 요건뿐만 아니라 심미적 요인들을 만족시킬 수 있는 방안이 고려되어야 할 것이다. 이러한 방법 중의 하나가 디자인적 측면의 요인들을 구체적인 언어로 환원시켜 줌으로써, 설계가나 계획자들이 실무에 직접 활용할 수 있는 형태로 자료를 제공할 수 있는 방법을 모색하는 것이다.

지금까지의 수공간 조성은 물리적 환경이나 심미적 요인들을 고려하지 않고 조성되고 있어 무의미한 공간이나 시설들로 전락하는 경우가 발생하고 있다. 따라서 수공간을 찾는 이용자들에게 보다 쾌적한 환경을 제공하는 수공간 조성을 위해서는 인간이 가진 원초적인 감정인 감성 연구를 통해 이용자들이 디자인, 이용성 나아가 심미성까지 만족시킬 수 있는 창의적이고 체계적인 수공간의 모델을 개발하는 것이 필요하다.

따라서 본 연구에서는 쾌적한 인조 수공간을 조성하기 위한 보조 기능으로서 수공간에 대한 인간의 감성적 느낌을 새로운 수공간을 조성할 때 반영할 수 있는 표

준화된 형태의 감성어휘를 정립하고자 하며, 쾌적한 수공간의 모델을 정립하기 위해 인간의 감성을 연구하여 인간의 기본욕구를 충족시키고 이용자들이 선호하는 수공간을 창출하는 효과적인 방법을 도출하는데 필요한 시각 감성을 대표하는 어휘를 선정하는데 연구의 목적이 있다.

II. 이론적 배경

감성이라는 단어는 누구나 그 의미를 느끼고 있으나 이를 구체적이며 명확하게 설명하기는 어렵다. 철학에서 사용하는 용어를 빌리면, 인간의 감성은 “감각이나 지각에 의하여 불러 일으켜져 그것에 의하여 지배되는 심적 체험의 전체 또는 이미지를 받아들이는 힘”이라고 설명되어 있다(이구형, 1998).

감성이란 말을 좀더 살펴보면 감성이란 여러 가지 감각이 합성되어 종합화 된 것으로 생리적인 특성을 중시하는 감각과 심리량으로서 느낌과 같은 것들이 다중적으로 통합화된 것이며 내부적으로 꽤 복잡한 구조를 가지고 있는 것이라고 생각된다. 이렇게 감성은 감각의 모자이크 구성뿐만 아니라 상호간 영향을 주면서 심리적 이미지로 통합되었기 때문에 심리적 특성의 중요성을 간과하지 않는 것이 중요하다(이순요, 1996).

현재, 인간의 감성에 대한 연구는 의학과 심리학 분야로부터 공학, 디자인, 마케팅 등의 분야에 이르기까지 활발히 진행되고 있으며 특히, 감성공학은 인간공학에서 파생된 분야로 가장 많은 연구가 진행되고 있다(장지혜, 2003).

환경디자인을 위한 감성어휘 선정에 관한 연구는 주거환경 내/외부공간의 감성평가에 대한 연구 및 경관 평가에서도 어휘 평가와 비슷한 분야인 형용사를 이용한 가로경관의 평가/분석이나 하천 경관의 평가/분석에 관한 연구가 진행되어져 왔다. 이외에도 시각환경에

대한 어휘는 아니지만 감성 어휘에 대한 연구는 다양한 분야에서 시도되고 있다. 박정호 외(1996)의 연구에서는 사례 연구로서 전화기에 대한 감성어휘를 추출하였고, 김영아 외(1998)의 연구에서는 정서관련 어휘를 추출하였으며, 진은미 외(1998)는 조명 광원에 따라 변화하는 감성 대한 어휘를, 손진훈 외(1999)의 연구에서는 창각 관련 감성 어휘를 추출하였으며, 윤정선(2000) 주거환경 평가를 위한 어휘를 선정하는 연구를 진행한 바 있다.

이용자들의 심미요인이나 쾌적요인 분석을 목적으로 하는 수공간의 감성관련 연구는 시도된 바 없으나, 수공간은 평면이나 물의 모양에 따라 다양한 형태 연출과 다양한 유형의 감성요인을 유발시킬 수 있으므로 수공간의 감성연구는 수공간 구성에 중요한 요소 중 하나이다.

III. 조사 및 분석 방법

인간의 감성을 표현하기 위해서는 감성어휘로서 일반적으로 형용사를 사용하고 있으며, 형용사를 소재로 하여 인간의 이미지를 특징하는 방법으로 SD법이 있으며, 본 연구에서도 SD법을 이용한 조사를 실시하였다.

조사기간은 2006년 10월 조사로 1차 분석을 실시하였으나, 11월 2차 추가조사를 실시하였다.

수공간의 감성어휘 선정을 위한 기초자료 수집을 위해 1차로 전문가 6인으로부터 수공간과 관련된 시각 감성어휘를 수집하였다. 2차로 수공간에 관한 연구에서 어휘를 수집하였으며 3차로 선행연구 중 가로경관, 하천경관 등의 경관평가에 관한 연구에서 어휘를 수집하였다. 마지막으로 환경디자인 감성연구에서 수공간 관련 어휘들을 수집하였다.

이렇게 수집된 어휘들 중 같은 조사군내에서 중복되어 나타나는 어휘들은 제외하고 1차 목록을 추출하였으며, 이렇게 1단계에서 수집된 기초어휘의 적합성 평가를 위해, 4개 조사군을 통합하여 중복된 어휘를 선별하여 제외한 후, 이렇게 1, 2차에서 추출된 어휘 중 대표성이 없거나 비슷한 의미를 가진 어휘들은 대표성이 있는 어휘로 묶거나 대체함으로 제외시켰으며, 이런 과정을 통해 수공간의 감성평가를 위한 감성어휘를 총 129개 선별하였다.

1. 설문조사 및 분석 방법

표 1. 최종 기초어휘 수집

조사군	어휘	어휘수
전문가 집단 수공간 관련연구 경관 평가관련연구 감성관련 연구	가벼운, 감각적인, 강인한, 딱딱한, 개방적인, 개인적인, 거칠은, 경건한, 견고한, 현대적인, 고급스러운, 고전적인, 끌어들이는, 공간을 분할하는, 공간을 한정하는(막힌), 관능적인, 구속되는, 도시적인, 기쁜, 기하학적인, 깊은, 얇은, 양증맞은, 깨끗한, 긴장되는, 날카로운, 낭만적인, 낯설은, 넓히는, 조화로운, 단순한, 답답한, 독창적인, 동양적인, 서양적인, 동적인, 따뜻한, 상징적인, 만족스러운, 가파른, 매력적인, 시끄러운, 무관심한, 반영하는, 변화있는, 어수선한, 복잡한, 뻣뻣한, 부더러운, 불균형적인, 분산되는, 분위기가 좋은, 불안한, 사색적인, 경관이 좋은, 상쾌한, 산뜻한, 지저분한, 생동감있는, 생태적인, 귀찮은, 아기자기한, 섬세한, 혐오스러운, 대화할수 있는, 습한, 신감각적, 신선한, 신성한, 새로운, 실증나는, 신비로운, 썰렁한, 황폐한, 위엄 있는, 아름다운, 안정된, 어두운, 어지러운, 엄습해오는, 여유있는, 영속성, 예쁜, 인공적인, 약한, 윤택한, 위대한, 이색적인, 짜증나는, 자연적인, 자유로운, 전망이 좋은, 전원적인, 전통적인, 적막한, 정화성, 조용한, 좁히는, 좋은, 좌절하는, 직선적인, 안전한, 차가운, 청량한, 초연한, 만지고 싶은, 쾌적한, 크다, 작다, 길다, 짧다, 탁 트인, 탁한, 투명한, 편안한, 평범한, 정적인, 부족한, 풍요로운, 과학적인, 합치는, 행복한, 화려한, 밝다, 활기 있는, 체험하고싶은, 흥미로운, 희망있는, 빠른	129

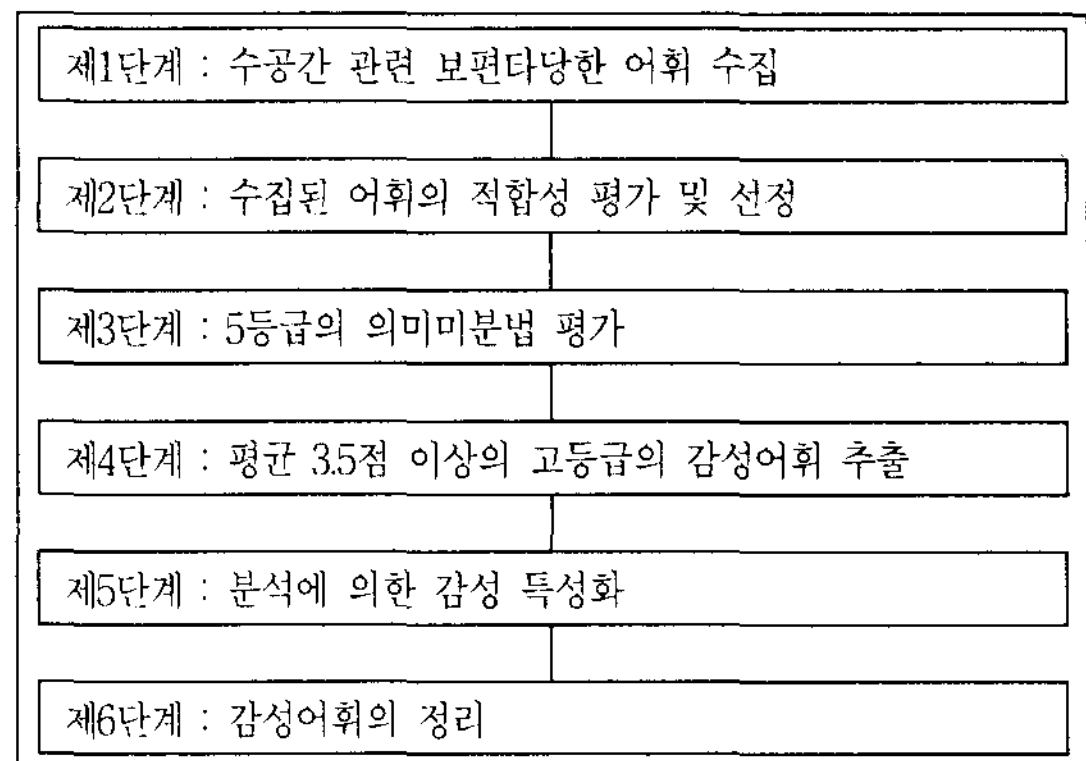


그림 1. 조사 및 분석 체계

설문조사는 20세에서 55세의 수공간을 접해본 경험이 있는 일반인 240명을 대상으로 기초 감성어휘 수집에서 선별된 129개의 감성어휘를 대상으로 조사를 실

시하였다. 조사지는 129개의 어휘를 나열한 후 5점 척도 안에서 평가하도록 하였으며, 피험자를 대상으로 1대 1 면접 조사를 하였으며, 피험자는 분수, 폭포, 연못, 계류 등의 인조 수공간을 접해본 경험이 있는 사람들을 대상으로 조사를 실시하였다.

본 연구의 수집된 자료는 SPSS WIN 12 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 조사대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도와 백분율을 산출하였으며, 감성 어휘의 적합성을 알아보기 위해 평균과 표준편차를 산출하였다. 또한 감성 어휘의 유사성을 평가하기 위해 요인분석과 다차원척도, 군집분석을 실시하였으며, 조사대상자의 성별과 연령에 따라 감성 어휘의 적합성에 대한 평가를 알아보기 위해 t-test(검증)와 One-way ANOVA(일원변량분석)를 실시하였다.

IV. 분석 결과

1. 조사대상의 일반적 특성

총 240명 중 성별로는 남자가 55.8%로 여자 44.2%보다 많았다. 연령별로는 30대가 33.3%로 가장 많았으며, 다음으로 40대 27.5%, 20대 26.7%, 50대 12.5% 순으로 나타났다.

2. 유사성 평가에 의한 어휘 추출

1) 시각적 감성 어휘의 적합성 평가

총 129개 감성 어휘 평가를 통하여 평균점수가 3.50 이상의 점수를 받은 어휘를 추출하였으며, 그 결과 총 39개의 수공간에 대한 시각 감성 어휘를 추출하였다. 추출된 감성 어휘로는 개방적인, 현대적인, 고급스러운, 끌어들이는, 기쁜, 깊은, 깨끗한, 긴장되는, 낭만적인, 조화로운, 서양적인, 따뜻한, 상징적인, 가파른, 분산되는, 불안한, 사색적인, 경관이 좋은, 지저분한, 생동감있는, 신감각적인, 위엄있는, 엄습해오는, 예쁜, 짜증나는, 자연적인, 자유로운, 전망이 좋은, 차가운, 만지고 싶은, 쾌적한, 크다, 작다, 투명한, 정적인, 활기있는, 체험하고 싶은, 희망있는, 빠른의 어휘가 추출되었다.

2) 요인분석 결과

요인분석에서는 요인 적재치는 0.50 이상의 것을 사용하고, 요인 적재치를 높이기 위해 배리맥스 회전을 실시하였다. 요인분석을 실시한 결과 Eigen Value 1.0 이상인 요인은 9개로서 이 요인들이 전체 설명변량의 70.8%를 차지하였으며, 총 39개의 감성 어휘 중 30개의 감성 어휘가 추출되었다.

요인 1로는 '쾌적한', '크다', '만지고 싶은', '작다', '투명한', '불안한'의 6개 감성 어휘가 추출되었으며, 요인 2로는 '위엄감 있는', '끌어들이는', '고급스러운', '현대적인', '낭만적인', '자유로운' 6개의 감성 어휘가, 요인 3으로는 '긴장되는', '가파른', '기쁜', '신감각적', '따뜻한' 5개의 감성 어휘가, 요인 4로는 '조화로운', '엄습해오는', '전망이 좋은', '자연적인' 4개의 감성 어휘가, 요인 5로는 '체험하고 싶은', '빠른', '희망 있는' 3개의 감성 어휘가, 요인 6으로는 '서양적인', '경관이 좋은' 2개의 감성 어휘가, 요인 7로는 '깊은', '생동감 있는' 2개 감성 어휘가, 요인 8로는 '개방적인' 1개의 감성 어휘가, 요인 9로는 '깨끗한' 1개의 감성 어휘가 추출되었다.

3) 다차원 분석 결과

2차원 상에 도출하였을 때 stress 값은 0.41이었으며, RSQ(상응되는 거리에 의해 설명되는 척도화 된 비유사성 자료의 변량) 값은 0.023이었다.

4) 군집분석 결과

군집분석은 개체들 사이의 유사성 또는 비유사성의 정도를 측정하여 개체들을 가까운 순서대로 군집화 하는 통계적 분석방법으로 그림 2와 같은 결과를 얻었다.

3. 최종 분석결과

위의 세 가지 분석은 그 분석의 특성이 각각 다르므로 그 결과가 서로 약간씩 다른 내용을 나타내고 있다. 즉, 요인분석은 어휘의 특성에 따라 공통되는 특성을 가진 어휘들을 몇 개의 요인으로 분리하였고, 다차원분석은 어휘간의 유사성의 정도에 따라 어휘들을 2차원 상에 위치시켰으며, 군집분석은 어휘의 유사한 정도를 거리로 나타내어 가까운 형용사끼리 같은 군집으로 묶었다.

이 세 가지의 분석방법은 그 각각의 분석방법의 성

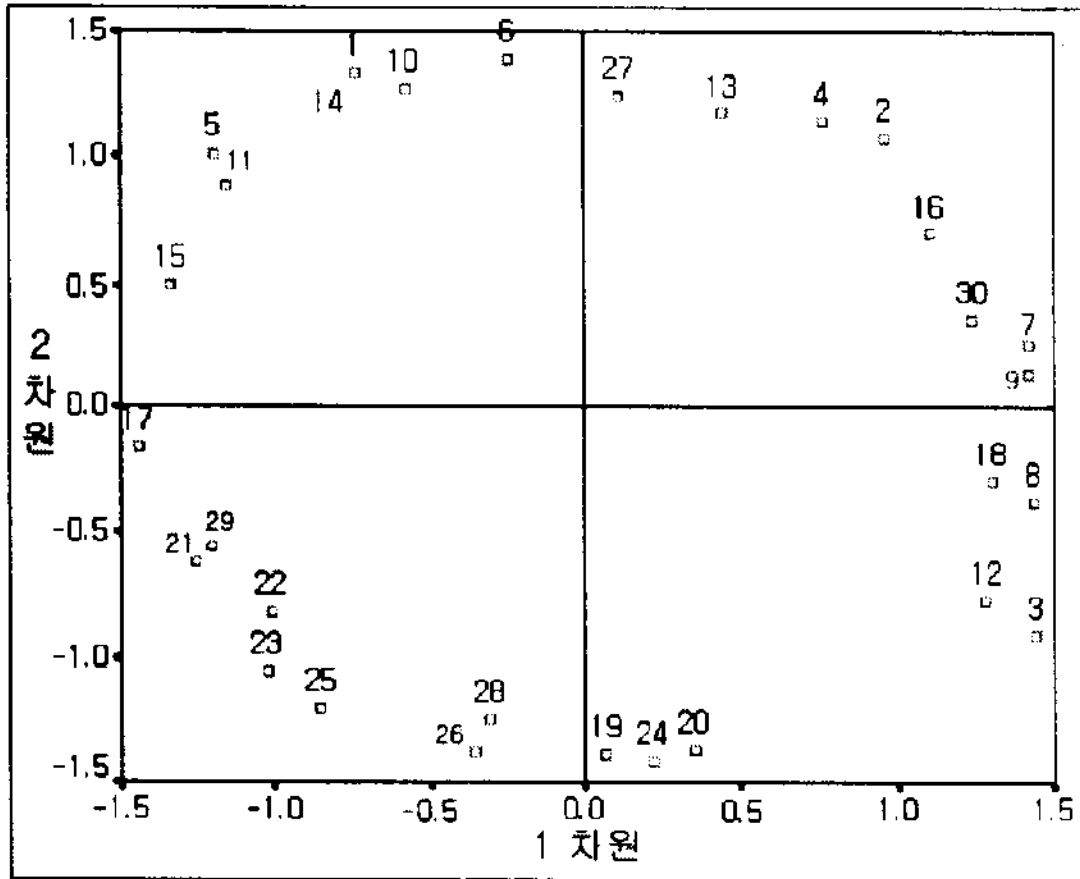


그림 2. 다차원분석 결과

- 범례: 1. 개방적인 2. 현대적인 3. 고급스러운 4. 끌어들이는
 5. 기쁜 6. 깊은 7. 깨끗한 8. 긴장되는
 9. 낭만적인 10. 조화로운 11. 서양적인 12. 따뜻한
 13. 가파른 14. 불안한 15. 경관이 좋은 16. 생동감있는
 17. 신감각적인 18. 위엄있는 19. 엄습해오는 20. 자연적인
 21. 자유로운 22. 전망이 좋은 23. 만지고 싶은 24. 쾌적한
 25. 크다 26. 작다 27. 투명한 28. 체험하고 싶은
 29. 희망있는 30. 빠른

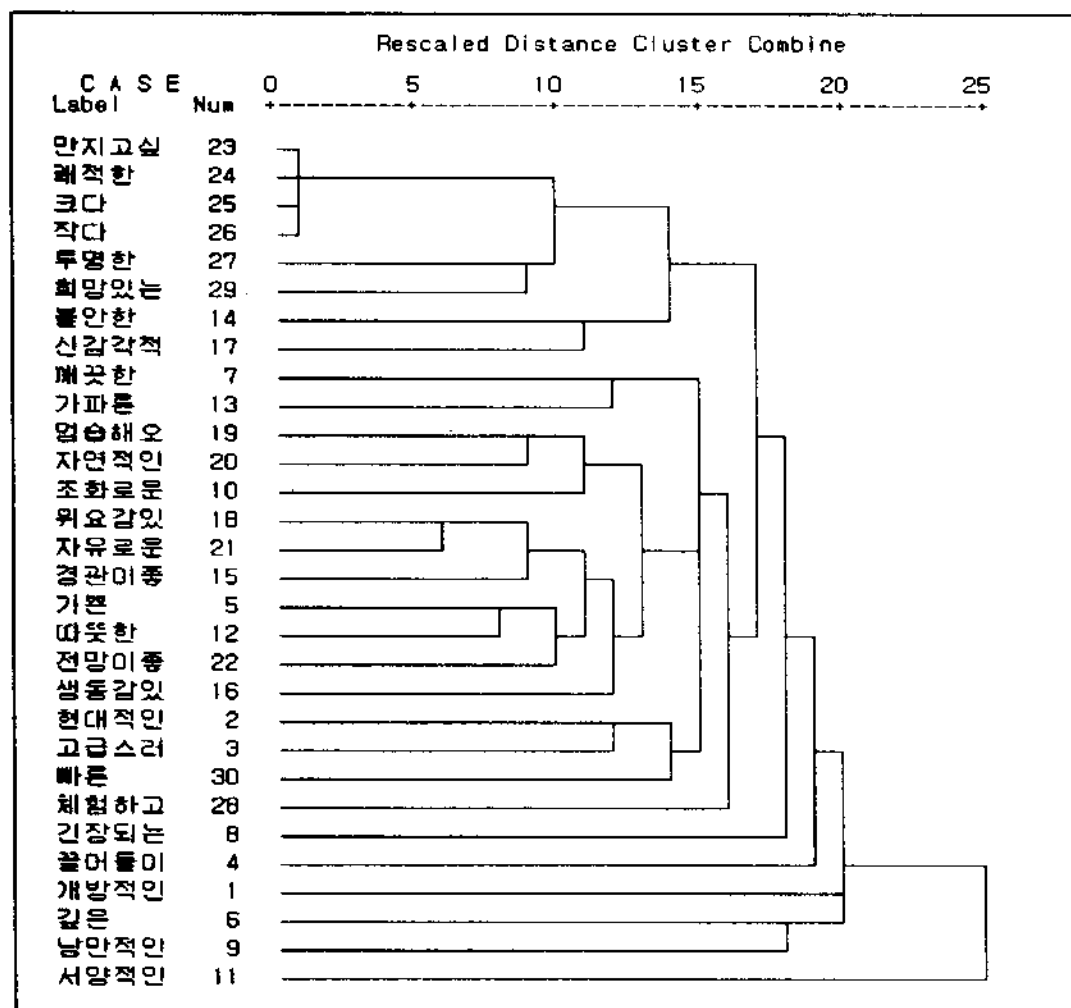


그림 3. 군집분석 결과

격상 분석의 결과가 완전히 같을 수는 없다. 따라서, 본 연구자는 위의 세 가지 분석의 결과가 서로 보완적인 역할을 한다고 보고, 위의 결과를 종합하여 표 3에서 보는 바와 같이 감성 어휘를 추출하였다.

V. 조사대상별 어휘 특성

1. 성별 어휘 특성

표 2. 수공간 감성 어휘 추출결과

대표어휘	어휘군
체험적	만지고 싶은, 쾌적한, 크다, 작다, 체험하고 싶은
감각적	투명한, 희망 있는, 신감각적
자연적	자연적인, 자유로운, 경관이 좋은
세련된	조화로운, 현대적인, 고급스러운
깨끗한	깨끗한
기분 좋은	기쁜, 따뜻한
역동적	가파른, 엄습해오는, 생동감 있는, 빠른, 긴장되는, 위엄 있는
개방적	끌어들이는, 개방적인, 깊은
낭만적	낭만적인, 서양적인

조사대상자들의 성별에 따라 감성 어휘에 대한 평가를 살펴본 결과, 남자가 여자보다 '서양적인' 어휘의 적합성에 대해 높게 평가하였으며, 여자는 남자보다 '자연적인' 어휘와 '만지고 싶은' 어휘, '쾌적한 어휘', '크다' 어휘, '작다' 어휘의 적합성에 대해 높게 평가하고 있음을 알 수 있었다.

2. 연령별 어휘 특성

조사대상자들의 연령에 따라 감성 어휘에 대한 평가를 살펴본 결과, 30대가 다른 연령대보다 '고급스러운' 어휘와 '깊은' 어휘의 적합성에 대해 높게 평가하였고, 20대는 다른 연령대보다 '경관이 좋은' 어휘, '신감각적' 어휘, '체험하고 싶은' 어휘의 적합성에 대해 높게 평가하였으며, 40대는 다른 연령대보다 '엄습해오는' 어휘와 '만지고 싶은' 어휘, '쾌적한' 어휘, '크다' 어휘, '작다' 어휘, '투명한' 어휘, '희망 있는' 어휘의 적합성에 대해 높게 평가하였다. 또한, 연령이 적을수록 '서양적인' 어휘의 적합성에 대해 높게 평가하였고, 50대는 다른 연령대보다 '낭만적인' 어휘의 적합성에 대해 높게 평가하였다.

VI. 결론

본 연구에서는 기초 어휘 수집에서 선정된 129개 조사대상 어휘중 평균 3.5점 이상의 39개 어휘들을 대상으로 요인분석, 다차원척도 분석, 군집 분석 등을 통해 수공간 감성평가에 필요한 대표어휘 9개를 선정하였다.

본 연구에서 선정된 대표어휘는 수공간의 모던 종류인 고인물, 솟아오르는 물, 흐르는 물, 떨어지는 물에 의해 조성되어진 수공간의 감성요인 평가 및 적용을 위한 기초 자료로 활용하고자 한다.

본 연구는 수공간의 감성요인 평가를 위한 초기 단계의 연구로서 의의가 있으며, 또한 인공적인 수공간 조성에 필요한 심미적 요인을 만족시키기 위한 감성요인의 평가나 적용에 필요한 대표어휘를 제시하였다는 점에서 중요한 의미를 가진다고 할 수 있겠다.

하지만 본 조사에 대표어휘 선정을 위해 사용된 129개의 어휘 수나, 설문대상수가 적어 결과를 일반화하기에는 한계가 있을 수 있으며, 물의 형태나 한정하는 공간에 따라 다양하게 나타나는 수공간의 종류별 감성을 평가하기에는 한계가 있을 수 있다.

본 조사에서 이루어진 감성어휘 조사는 수공간의 감성분석을 위한 기초 자료로서, 보다 과학적이고 폭넓은 분석을 위해서는 추가 연구를 통해 선정된 어휘의 개념을 정립이 필요하며, 수공간 관련 감성어휘의 보완작업이 계속 이루어져야 할 것이다.

인용문헌

1. 김선미, 김성균(2006) 치유경관의 요인분석을 통한 감성연구. 한국조경학학술발표논문집 57-63.
2. 김성균, 조우현, 임승빈(1988) 농촌 소하천 경관의 평가를 위한 형용사 목록개발에 관한 연구. 한국농촌계획학회학술대회지 28-30.
3. 김영아, 김진관, 박수경, 오경자, 정찬섭(1998) 정서관련 어휘 분석을 통한 내적상태의 차원연구. 한국감성과학회논문집 1(1): 145-152.
4. 김용수, 김수봉, 정계순(1998) 도시하천 유축경의 시각적 선호요소 분석. 한국조경학회지 26(2): 101-109.
5. 문정민, 박수경(2003) 실내공간에 연출된 수공간의 체험적 의미에 관한 연구. 한국실내디자인학회지 38: 258-265.
6. 민윤기, 은희준, 조문재, 손진훈(1999) 공동주택 소음에 대한 감성평가. 한국감성과학회학술대회논문집 3(1): 39-44.
7. 윤정선, 신미경, 이강희, 구아현(2000) 주거환경의 시각적 감성어휘. 한국감성과학회지 3(2): 67-74.
8. 이구형(1998) 감성공학의 개념과 연구 및 응용방법. 대한인간공학회지 17(1): 91-102.
9. 이순요, 양선식(1996) 감성공학. 청문각 6.
10. 이윤정, 정준현, 이중우(2003) 거주자에 의한 아파트 외부공간 감성평가 연구. 한국주거학회지 14(1): 77-46.
11. 장지혜, 이윤희, 연태경, 강혜은, 이연숙(2003) 학문분야별 감성의 적용사례 분석 연구. 대학건축학회 학술발표논문집 13(1): 417-420.
12. 정무웅, 김종환, 고인룡, 김선필, 정기남, 박준영, 심재경, 이세훈, 이은희(2004) 건축디자인과 인간행태심리. 기문당.
13. 조성원(1989) 체험분석을 통한 물의 상징적 장소성에 관한 연구. 서울시립대학교 대학원 석사학위논문 p. 73.
14. 주신하, 임승빈(2003) 도시경관분석을 위한 경관형용사 목록 작성. 한국조경학회지 31(1): 1-10.
15. 진은미, 이진숙, 김창순(1998) 실내조명환경 제시 및 평가 기술에 관한 연구. 한국감성과학회학술대회논문집 2(1): 172-177.