

자연경관 내 건축물의 경관민감도 측정에 관한 연구

신지훈* · 최원빈** · 신민지**

*단국대학교 녹지조경학과 · **단국대학교 대학원 생명자원과학과

I. 서론

1. 연구 배경 및 목적

국민들은 농어촌의 경관관리에 대한 필요성을 인식하며, 깨끗하고, 풍요로운 농어촌 경관에 관심이 증가되고 있으나(차주영과 이상민 2012), 도시 내에서 개발이 포화상태가 되자 도시 근교 농촌지역에서는 주변경관을 고려하지 않은 나홀로 아파트 같은 난개발(서주환 외, 2000)과 고층건물이 스카이라인과 주변 경관을 훼손시키고 있다. 국토해양부와 한국토지주택공사에서 주관한 '국토경관 SOS사진 공모전' 사진 공모전 결과에서도 대다수 자연경관 내 건축물 사진이 경관을 훼손시키는 사례로 나타났다(이상민과 서남희, 2010), 장인영 외(2011)는 북한산의 건축물 높이 규제에 의한 자연경관과 주거경관이 부조화가 경관 훼손이 더 심각한 상황이라 밝힌 바 있다. 이관규(2011)는 이런 건축물의 일률적인 높이는 경관을 훼손시키며, 경관과의 조화를 고려한 합리적인 높이제한이 필요하다고 언급하였다.

본 연구는 자연경관의 문제점으로 뽑히는 나홀로 아파트와 아파트 단지를 대상으로 건축물 높이 변화에 따른 경관민감도 측정을 통해 자연경관에 도입되는 건축물의 허용 여부를 판단할 수 있는 근거를 제시하고자 한다.

본 연구의 '경관민감도'는 경제학 분야에서 주로 적용되는 '가격민감도' 개념을 응용한 것으로 가격민감도를 통해 '무관심 가격 · 최고한계가격 · 최저한계가격 · 최적가격 · 수용가격대'를 판단할 수 있다. 이를 건축물 높이에 적용하여 '무관심한 높이 · 최고한계높이 · 최저한계높이 · 최적높이 · 수용높이대'를 판단할 수 있는 경관민감도를 제시한다. 이를 통해 경관심의 등과 관련하여 건축물의 규모에 대한 허용 여부를 판단할 수 있는 근거를 제시하고자 한다.

2. 이론적 고찰

가격민감도 분석은 네덜란드의 경제학자 Peter H. van Westendorp가 개발한 가격결정 기법으로 응답자의 가치 평가를 통해 재화나 서비스에 내재된 허용 가격 범위를 측정하는 방식이

다(김현미와 차석빈, 2013). 가격 범위를 측정하기 위한 4가지 질문을 통해 무관심 가격의 형성비율과 Stress 지수, RAP의 간격에 따라 상품의 가격대를 설정하게 된다(Kotler, 1984; 이철영, 2005; 고정민 외, 2010). 가격민감도 분석 문항을 변형하여 고속도로 교통정보의 적정가치를 연구에 적용하였으며(이의은과 김준정, 2003), 이러한 분석 방법을 통해 연구의 객관성을 높이고자 마케팅, 식품, 광고 분야에서 많이 활용되고 있다.

경관의 시각적 훼손은 자연경관에서의 '경관의 훼손가능성'을 뜻하는 것으로 경관 유형별로 시각적 훼손 가능성과 훼손 가능성과 관련된 일반적인 원칙을 제시하였다. 그 원칙 중 스카이라인, 능선 등과 같은 모서리 또는 경계부분은 시각적 훼손 가능성이 높다고 하였다(리튼, 1974; 임승빈, 1991). 이에 임승빈과 신지훈(1995)은 자연경관의 경우 건축물의 높이가 배경의 자연 스카이라인 높이보다 낮은 75% 이하가 허용할 수 있다고 하였다. 또한, 김기호(1995)는 계취탈트 이론을 활용하여 산의 스카이라인 높이의 50% 이하의 높이를 허용할 수 있다고 하였으며, 김종렬(2006)은 건축물의 높이를 5부 능선에서 7부 능선의 범위가 적당하다는 연구가 나타났다.

본 연구는 가격민감도 분석 방법을 활용하여 자연경관 내의 건축물의 높이 허용에 대한 객관적인 기준을 제시하고자 한다.

II. 연구의 대상 및 방법

본 연구의 대상은 농촌지역에서 자연경관 사이에 단일아파트와 아파트 단지가 들어온 장소를 대상으로 거리의 차이에 따른 반응을 파악하기 위해 근경은 500m 이내, 중경은 500m~2km 이내(신지훈, 2003)로 나눠 촬영하여 A-1은 아파트 단지의 근경, A-2는 아파트 단지의 중경, B-1은 단일아파트 근경, B-2는 단일 아파트 중경으로 분류하였다. 촬영사진은 아파트 단지의 경우, 사진을 건축물의 층수를 0층부터 25층까지 구성하였으며, 단일 아파트의 경우, 0층부터 20층까지 구성하였다. 설문조사는 건축물의 최고한계선 범위를 파악하기 위한 영향력과 불편함 문항으로 구성하였고, 예시를 통해 문항을 이해시킨 후 Power Point 2013으로 사진을 보여주며, 그에 해당하는 문항을 체크하

이 논문은 2017년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2017R1D1A1B03035504).

도록 하였다.

분석도구는 SPSS(Ver.23)로 일반특성별 T-test와 EXCEL(Ver.2013)을 사용하여 경관민감도 분석 그래프를 작성하였다.

III. 결과 및 고찰

A-1은 최저한계높이는 10.1층이며, 최고한계높이는 17.2층으로 나타났다. 이로 10.1층부터 17.2층까지의 경관영향은 서로 허용하는 정도가 달라 경관 심의가 필요한 구간으로 나타났다. 무관심한 높이 형성비율은 42%에 나타났고, Stress 지수는 3으로 나타나, 저항감이 높아 건축물의 높이를 최저한계높이에 근접하게 설정해야 할 것으로 판단된다. A-2는 최저한계높이는 9.8층이고, 최고한계높이는 16.5층으로 나타났으며, 9.8층부터 16.5층까지 경관심의 구간으로 나타났다. 무관심한 높이 형성 비율은 40%이며, Stress 지수는 1.5로 나타나, 최저한계높이에 근접하게 설정해야 할 것으로 판단된다.

B-1은 최저한계높이는 5.9층이며, 최고한계높이는 11.2층으로 경관심의 구간은 5.9층에서 11.2층까지로 나타났다. 무관심한 높이 형성 비율은 34%이며, Stress 지수가 1로 나타나 최저한계높이에 근접하게 설정해야 할 것으로 판단되었다. B-2는 최저한계높이는 7.4층, 최고한계높이는 12.5층으로 7.4~12.5층까지가 경관심의 구간으로 나타났다. Stress 지수는 -1로 나타났고, 높이저항감이 낮아 최고한계점까지 높이를 설정해도 수용할 수 있는 경향이 나타나, 높은 층수도 수용 가능한 것으로 판단된다(그림 1 참조).

성별에 따른 경관민감도 T-test 결과, 단리아파트 근경과 중

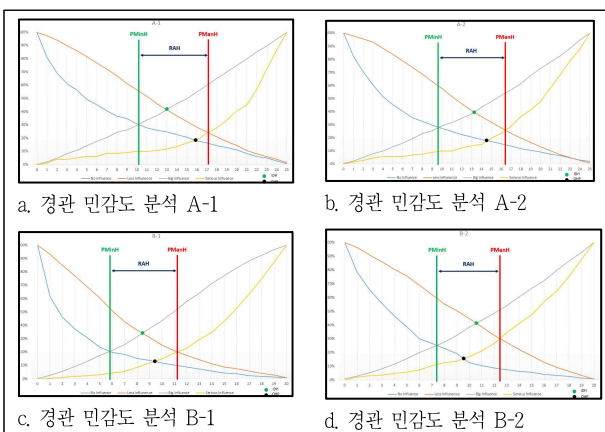


그림 1. 경관 민감도 그래프

경에서만 유의미한 결과가 나타났다. 이는 남성과 여성은 단일 아파트 경관에서 경관민감도 차이가 나타난다고 설명되어진다. 경관민감도 분석 결과, 남성의 경우 여성에 비해 단리아파트 경관 내에서 무관심한 높이 형성 비율도 높고, Stress 지수 및 경관심의 구간도 넓어 경관 민감도가 낮은 것으로 나타났다.

IV. 결론

본 연구의 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 경관민감도 분석 결과, 아파트 단지일 경우 단리아파트보다 허용 높이가 더 높고 수용범위도 넓은 것으로 파악되었다.

둘째, 성별에 따른 분석 결과, 단리아파트일 경우 남성이 여성보다 건축물 높이에 대하여 덜 민감한 것으로 파악되었다.

본 연구의 한계점은 아파트 단지과 단일 아파트의 장소와 경관조건이 달라 경관유형별 통일을 시키지 못한 점과 경관의 높이의 변수에만 변화를 주어 다른 변수와의 상호작용에 관한 점을 파악하지 못하였으므로 추후 연구를 통해 발전시킬 필요가 있다.

참고문헌

1. 고정민, 손지현, 안성아, 서영덕, 김영수(2010) 영화 티켓 가격 민감도 분석. 문화경제연구.
2. 김기호(1996) 계수탈트 이론을 적용한 도시경관관리에 관한 연구. 국토계획.
3. 김종렬(2006) 조망경관 관리를 위한 건축물 높이 규제 방법에 관한 연구. 동의대학교 대학원 석사학위논문.
4. 김현미, 착석빈(2013) 로스터리 커피전문점의 가격전략수립을 위한 고객의 가격민감도 분석 -아메리카노를 중심으로-. 관광학연구.
5. 서주환, 최현상, 변성진, 나혜진(2000) 도시근교농촌 아파트 단지의 시각적 영향 -용인시를 대상으로-. 한국조경학회지.
6. 신지훈(2003) 도시 경관계획 지표 연구: 건축물 규모 및 배치 지표를 중심으로. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
7. 이관규(2011) 국립공원 집단시설지구 자연경관관리를 위한 층고규제 합리화 방안. 한국조경학회지.
8. 이상민, 서남희(2010) 경관향상을 위한 도시특성별 건축물 높이 관리 방안 연구 -국내 외 사례를 중심으로-. 건축도시공간연구소.
9. 이의은, 김준정(2003) 가격민감도 기법을 이용한 고속도로 교통정보의 적정가치 산정 연구. 한국ITS학회 논문집.
10. 임승빈, 신지훈(1995) 경관 영향평가를 위한 물리적 지표설정에 관한 연구. 대한건축학회논문집.
11. 임승빈(1991) 경관분석론. 서울대학교출판문화원.
12. 장인영, 신지훈, 조우현, 신영선, 김연경, 권윤규, 임승빈(2011) 조망 및 지형특성에 따른 경관고도 도출과 적용 방안 -북한산 국립공원 인근의 최고고도지구를 중심으로-. 한국조경학회지.
13. 차주영, 이상민(2012) 농어촌 경관관리체계 개선을 위한 정책방향 연구. 건축도시공간연구소.