

경관평가연구의 국내외 동향

주신하* · 임승빈**

*신구대학 조경과 · **서울대학교 조경학과

Domestic and Foreign Trends in the Study of the Landscape Evaluation

Joo, Shin-Ha* · Im, Seung-Bin**

*Dept. of Landscape Architecture, Shingu College

**Dept. of Landscape Architecture, Seoul National University

ABSTRACT

The purpose of this study is to overview domestic and foreign trends in the study of the landscape evaluation through new framework of landscape evaluation studies. 108 studies on the landscape evaluation are summarized and categorized into theoretical studies, verification of theories, development of evaluation methods and applications in physical planning.

Major theories in the landscape evaluation came from the psycho-physics, the evolutionary theory and the cultural-learning theory, and were verified and applied into physical planning. Early experimental researches on landscape evaluation, based on psycho-physics, were focused on relatively simple responses to landscapes. But many studies have been gradually related to the evolutionary theory and the cultural-learning theory, emphasizing biological and cultural effects on landscape evaluation. Especially, Appleton's 'Prospect-Refuge theory' and Kaplans' 'Information Processing model' have very strong influence in landscape evaluation.

Relatively there have been many application researches in Korea, which tells there have been strong needs to solve pending practical problems caused by the rapid economic and social growth for several decades. Almost of applications in physical planning are focused on physical features of landscapes, but for more comprehensive landscape evaluation, many other factors such as cognitive and sociocultural variables should be integrated into the whole evaluation system.

As a result of reviewing of landscape evaluation studies, I found the overall domestic and foreign trends and the necessity of more research on the applications in physical planning. Because this study

mainly focused on academic researches, for more appropriate landscape evaluation and management there should be more practical researches including various approaches.

Key Words : landscape evaluation, evolutionary theory, cultural learning theory, visual preference

I. 서론

1. 연구배경 및 목적

경관과 관련된 연구는 1960년대 이후 정신물리학이나, 조경학, 지리학 등 타 분야의 이론과 연구방법들을 도입하면서 본격적으로 진행되었다고 볼 수 있다. 경관을 어떻게 다루고, 어떤 방법을 통해서 경관을 평가해야 하는가 등 경관평가의 구체적이고 실제적인 연구에 이르기까지 다양한 접근방법으로 경관과 관련된 연구들이 진행되어 왔다.

그러나 많은 경관연구들은 포괄적인 이론의 기반 없이 실험적인 연구방법에 의해서만 실행되어 온 경향이 있으며, 상충되는 연구 결과들이 하나의 체계 속에서 이해되지 못하고 경관연구분야의 발전을 저해하는 요인이 되기도 하였다(Appleton, 1975; Wohlwill, 1976; Stokols, 1978; Purcell and Lamb, 1984; 이영경, 1994a).

이런 문제점을 인식하여 경관분석 및 평가에 관련된 연구들을 체계화하고 구분하려는 노력은 70년대 이후 진행되어 왔다(Arthur *et al.*, 1977; Zube *et al.*, 1982; Daniel and Vining, 1983; 임승빈, 1991; Wherrett, 1995; Aoki, 1999). 이러한 연구들의 경향은 주로 경관관련 연구들을 경관평가의 주체에 따라 구분하거나(Arthur *et al.*, 1977; Wherrett, 1995), 경관을 평가하는 패러다임에 의해 구분하거나(Zube *et al.*, 1982), 경관평가의 접근방법에 따라 구분하여(Daniel and Vining, 1983; 임승빈, 1991) 경관관련 연구들을 개괄하는 방식을 취하고 있다. Aoki(1999)의 연구에서는 “물리적 계획으로의 적용에 관한 연구”라는 범주로 이론들이 실제 계획에 적용되는 과정을 연구범위에 포함시켰으나, 이는 이론의 제시, 검증, 적용의 단계에서 적용을 살펴본 것이라기

보다는 경관과 관련된 기술적인 부분으로 다루었다고 할 수 있다.

따라서, 실제로 경관평가와 관련된 이론들이 제시되고 검증되며 적용되는 일련의 과정을 살펴보는 데에는 한계가 있으며, 선행연구들이 외국문헌들을 중심으로 연구들을 구분하고 있기 때문에, 국내의 경관관련 연구들의 진행상황과 연구경향을 살펴볼 수가 없었다.

이러한 측면에서 본 연구는 경관평가와 관련된 연구들을 구분하고 분석함에 있어서 경관선호에 대한 이론적인 측면에서부터 적용에 이르는 과정에 초점을 맞추어 국내외 문헌을 분석함으로써 경관평가와 관련한 국내의 동향을 살펴보고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

경관평가와 관련된 국내외 연구동향을 살펴보기 위해서, 국내외 발표된 경관관련 문헌들을 수집하고 검토하였다. 주로 Landscape Research, Landscape Journal, Landscape and Urban Planning, Environment and Behavior, Journal of Environmental Psychology, Journal of Environment Management, Journal of Leisure Research 등에 발표된 논문들과 경관인지, 평가와 관련된 주요 단행본 등을 포함한 56편의 연구와 『한국조경학회지』, 『대한건축학회지』에 발표된 논문 중에서 제목과 주제어를 기준으로 경관평가, 경관선호도와 관련된 국내 문헌 52편 등 모두 108편의 연구가 분석에 포함되었다.

경관평가와 관련된 연구의 대상으로는 경관영향평가서와 같은 경관관련 연구보고서 등도 포함될 수 있으나, 본 연구에서는 이미 제시되었던 방법을 반복적으로 활용하는 보고서는 연구대상에서 제외시키고 학문적 가치가 있는 연구 논문을 중심으로 분석하였다.

본 연구는 주로 경관과 관련된 국내외 문헌들을 분

석을 통해 이루어졌다. 문헌연구들을 통해서 기존연구의 문제점을 도출하고, 경관평가연구를 구분하는 구분의 틀을 설정하였으며 새로운 구분기법을 통해서 경관평가와 관련한 국내외의 문헌들을 재구분하여 경관평가와 관련된 국내외의 연구들의 경향을 살펴보았다.

II. 이론적 배경

경관평가연구의 흐름에 대한 기존의 연구들은 대부분 경관평가 및 분석과 관련한 연구들을 수집하고 분석하여 경관평가와 관련한 연구들을 중요 연구대상을 중심으로 구분하는 입장을 취하고 있다. Arthur 등의 연구(1977), Zube 등의 연구(1982), Daniel과 Vining의 연구(1983), 임승빈의 연구(1991), Wherrett의 연구(1995), Aoki(1999) 등이 이러한 연구들의 대표적인 예라고 할 수 있겠다.

이러한 연구들은 주로 경관평가에서 평가의 주체나 접근하는 방식에 의해 경관평가연구들을 구분하고 있는데, 주로 생태학, 형식미학, 정신물리학, 심리학, 기호학, 현상학, 경제학 등 다양한 학문적 배경을 가지고 경관에 대한 현상을 구분하는 방법이라고 할 수 있다. 그러나 이러한 구분 방법으로는 실제로 경관평가와 관련된 이론들이 제시되고 실증적으로 검증되고 실제로 적용되는 일련의 과정을 살펴보는 데에는 한계가 있다.

특히 실험적인 연구의 경우에는 이론적 배경보다는 경관에 대한 대중들의 반응에 관심을 두고 개별적으로 연구가 진행되는 경향이 많은데, 이러한 경향도 경관평가 연구들에 대한 전반적인 이해의 부족에서 오는 것이라고 볼 수 있겠다.

한편, 60년대 이후 등장한 '환경미학'과 조경학, 지리학 분야에서 관심을 가지기 시작한 '경관미학'은 경관선호에 대한 이론적인 배경을 마련해 줄 수 있는 연구분야로 주목받고 있다. 그러나 기존 연구에서 이론적인 배경에 대한 고려는 미흡하다고 할 수 있다. 따라서, 이론적인 연구에서부터 이론의 검증 및 적용에 이르는 전반적인 경관평가연구에 대한 포괄적인 구분의 틀이 필요하다고 하겠다. 이러한 구분들의 맥락과는 차이가 있으나 Aoki(1999)의 연구에서는 '물리적 계획으로의 적용에 관한 연구'를 포함하고 있는데, 이러한 방법은 경관이론과 적용의 관계를 이해하는데 바람직한 방향일 것이다.

III. 경관평가연구의 구분

1. 경관평가연구 구분들의 설정

기존 연구들의 문제점을 극복하기 위해서는 무엇보다 새롭게 경관평가연구를 구분하는 틀의 설정이 필요하며, 기존 연구들이 포함하지 않았던 경관평가이론과

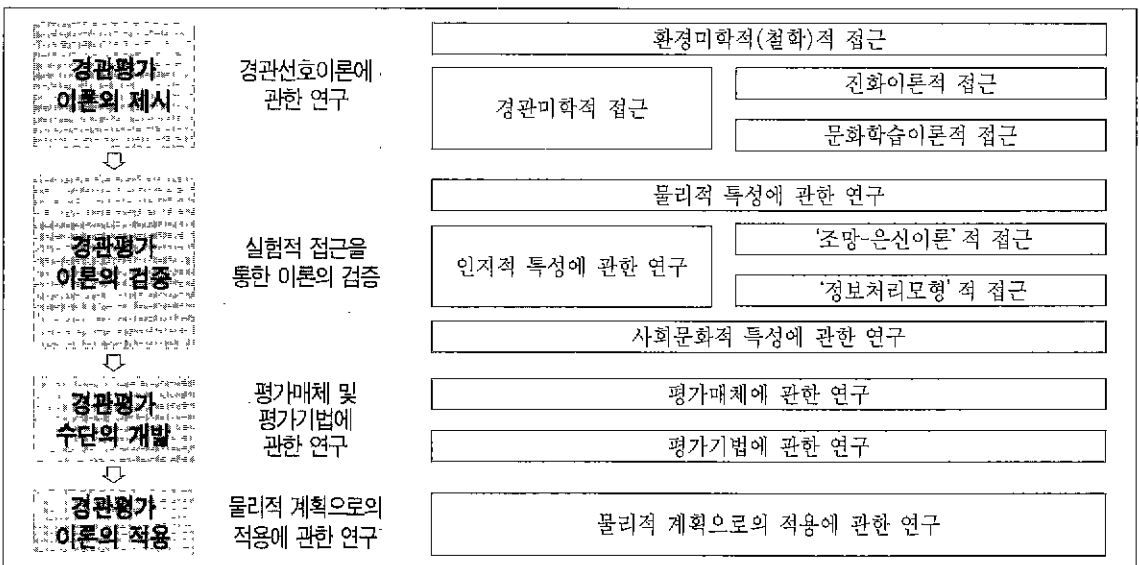


그림 1. 경관평가연구 구분의 틀

이론들이 검증되는 과정, 실제 계획에서 적용되는 과정들을 조합할 수 있는 틀이 제시되어야 한다.

'가설의 설정→관찰→일반화→이론'의 일반적인 과학적 방법의 과정을 경관평가와 관련된 연구분야에 적용시켜 본다면, 경관평가이론의 제시, 이론의 검증으로 구분할 수 있다.

여기에 경관평가가 실제적 가치를 추구하는 분야인 점을 감안하고, 이론의 검증과 적용에 필요한 평가수단의 개발의 필요성을 고려하여 경관평가연구들을 구분하였다. 경관평가이론의 제시, 경관평가이론의 검증, 경관평가수단의 개발, 경관평가이론의 적용 등으로 나눌 수 있으며, 세부적인 구분을 정리하면 그림 1과 같다.

2. 경관평가이론의 제시

경관평가이론에 관한 주요한 연구들은 '환경미학'이라는 부류의 철학적인 접근 방법과 주로 조경학과 지리학에서 관심을 가지고 있는 '경관미학'을 배경으로 한 연구들이 주를 이루고 있었다(그림 1: 표 1 참조).

'환경미학'이라는 철학적인 접근방법을 취하는 연구는 60년대 험번을 필두로 70년대 이후 현재까지 주로 Arnold Berleant와 Allen Carlson에 의해 그 맥이 이어지고 있으며(배정환, 1996), 국내연구로는 서구 환경미학의 동향을 살펴보고 조경이론으로서 환경미학을 다룬 배정환의 연구(1996, 1998)가 있다. 이러한 연구경향은 경관평가와 관련한다면 실제적인 경관평가에 영향을 주고 있다고 하기는 어려우나, 환경에 대한 철학적인 접근을 통해서 환경의 의미와 위상에 대한 방향을 제시하는 연구라고 할 수 있겠다.

경관평가와 관련된 직접적인 이론적 바탕을 제공한 분야는 조경학과 지리학과 심리학분야에서 관심이 되고 있는 '경관미학(landscape aesthetics)'적 접근방법이 있다.

이러한 경관미학적 시도는 서로 상반되지만 동시에 상호보완적인 두 가지 입장을 취하고 있는데, 경관선호에 대한 입장을 생물학적인 진화의 차원에서 설명하려는 진화이론적 입장(Appleton, 1975; Kaplan and Kaplan, 1982; 1989)과 경관선호나 평가는 인간이 성장하고 생활해 오는 환경의 영향으로 볼 수 있다는

문화학습이론적 입장(Kelly, 1955; Brunswick, 1956; Purcell, 1986; Bourassa, 1991)으로 전개되어 왔다.

진화이론은 인간의 경관 선호나 평가를 진화적인 환경적응의 결과물로 설명하며, 이는 모든 인간들에게 공통적으로 나타나는 특성이라고 주장하는 입장이다(Appleton, 1975; Kaplan and Kaplan, 1982; Ulrich, 1983; Wohlwill, 1983; Kaplan, S., 1983; 이영경, 1994a). 진화이론의 대표적인 예로는 Appleton의 '조망-은신이론'과 Kaplan and Kaplan의 '정보처리모형'을 들 수 있다. Appleton의 이론과 Kaplan and Kaplan의 연구는 여러 후속 연구를 통해 그 적절성을 검증 받고 응용되고 있다.

반면에 문화학습이론은 진화이론의 생물학적 미적경험에 반대하는 입장으로 미적 경험은 생물학적 토대에만 영향을 받는 것이 아니라, 인간이 성장하고 생활해 오는 환경의 영향으로 형성된다고 주장한다.

문화학습적 입장을 취하는 초기 이론으로 사회-문화적 경험을 중요시하는 구념이론(Kelly, 1955)을 들 수 있는데, 이 이론에 의하면 과거의 경험을 이용하여 현재의 환경정보를 해석하고 이해하는 기준을 설정하게 되고 이 구념에 의해서 행동한다는 것이다.

이러한 구념이론은 Brunswick(1956)의 소위 '렌즈모형(lens model)'이라고 불리는 '개연적기능이론(theory of probabilistic functionalism)'과 일맥상통한다고 볼 수 있으며, 경관을 경험한다는 것은 과거에 비슷한 경관경험을 통해 축적된 기억과 현재 경험하는 경관과의 비교를 통해서 이루어지는 것이라고 파악하는 Purcell(1986)의 '도식불일치모형'과도 유사하다.

한편, Appleton의 이론에 대한 비판으로 출발하는 Bourassa(1991)의 삼원적 미적경험론도 주목할 만하다. 그는 Appleton의 생물학적 결정론을 비판하면서 경관의 미적 경험은 생물학적, 문화적, 개인적 모드라는 삼원적 틀로 구성된다고 하는 삼원적 미적경험론을 내세웠다. Bourassa의 이론은 경관평가연구에서 직접적으로 검증되지는 않았지만, 문화적 차이, 사회적 변수들의 영향 등을 설명해 줄 수 있는 이론적 배경을 마련하고 있다고 볼 수 있다.

경관평가이론에 관한 국내연구는 거의 이루어지고

있지 않았으며, 1995년 이후부터 발표된 몇 편의 논문의 경우도 외국연구의 동향에 관한 것이나, 외국이론에 대한 고찰이었다.

3. 경관평가이론의 검증

다음은 이미 제시된 이론을 검증하기 위해서 실험적 수단을 동원하여 진행된 연구들이다. 경관평가연구들이 초기에는 이론적 배경을 두었다기보다는 경관선호와 물리적 특성의 직접적인 관계에 관심을 가졌으나, 경관이론들의 등장 이후에는 이 이론들을 실험적으로 입증하려는 경향을 보였다. 많은 연구들이 '조망-은신이론'과 '정보처리모형'과 관련되어 있다.

초기의 경관평가연구들은 주로 Fechner에 의해 시작된 정신물리학의 경향을 보이는 연구들로 주로 경관 요소들의 면적, 비례 등과 같은 경관의 물리적인 속성과 경관선호와의 관계를 통계적인 방법을 통해서 모형화하려는 노력이 주류를 이루었다(표 1 참조). 국내에서도 이런 경향의 연구는 많이 이루어졌는데, 주로 녹지의 면적이나 비례, 가로경관요소, 토지이용변화, 인간적 척도, 관찰거리, 경관요소의 형태지수 등과 선호도의 관계에 대한 연구들이었다(표 2 참조). 외국연구의 분석에서는 1980년대 중반 이후로 나타나지 않았던 물리적 특성에 대한 연구가 국내에서는 꾸준히 나타나고 있는데, 이러한 현상은 실질적인 문제해결을 위해서 경관계획, 혹은 관리의 차원에서 접근을 취한 결과라고 생각할 수 있을 것이다.

'조망-은신이론'과 '정보처리모형' 등장 이후로는 주로 이러한 이론들을 실제 실험을 통해서 입증하려는 경향을 보였다. '조망-은신이론'에서 경관선호를 결정하는 개념인 '조망', '은신'을 개방성과 폐쇄감으로 변환하여 실험적으로 입증하기도 하였고, 경관선호에 복잡성이 미치는 영향이나 정보처리이론의 주요 변수들에 대한 실험적인 연구들이 Wohlwill과 Herzog 등을 중심으로 진행되었다(표 1 참조). 국내에서도 Kaplan의 인지적 변수에 대한 검증이 많이 이루어졌는데, 주로 여러 조건에서의 인지적 요소와 경관선호와의 관계에 관한 연구들이 주를 이루고 있다(표 2 참조).

한편, 문화학습이론에 직접 이론적 바탕을 두고 실험적 연구를 한 예는 많지 않으나, 문화학습이론적 측

면에서 개인의 경험이나 사회문화적인 요인들이 경관선호와 평가에 영향을 주고 있음을 보여주는 예는 상당히 많이 나타나고 있다.

민족이나 국가별 경관선호도의 차이에 대한 연구, 직업에 따른 경관선호도의 차이에 대한 연구, 경관의 경제적 가치에 대한 인식이 경관선호도에 미치는 영향에 대한 연구, 연령, 성별, 수입, 종교, 교육수준 등 인구지표적 특성과 선호도의 관계에 대한 연구 등이 진행되었고(표 1 참조), 국내에서도 문화적 요인에 의한 개인의 특성, 경관의미 전달, 경관의 생태미학적인 특성, 경제적 가치 등이 경관선호에 미치는 영향에 대한 연구들이 진행되었다(표 2 참조).

4. 경관평가수단의 개발

세 번째는 이러한 이론들을 검증하기 위해서 필요한 평가매체 및 평가기법 등의 경관평가수단의 개발에 관한 연구를 들 수 있다. 실험방법의 타당성과 신뢰도를 확보하기 위해서는 현실감있고 정확한 평가매체가 필요하며, 경관선호나 경관미에 대한 정확한 이해를 위해서는 측정하고자 하는 바를 정확하게 측정해 낼 수 있는 평가기법이 마련되어야 한다.

경관평가 매체에 관한 초기 연구들은 경관을 직접 평가하는 경향이 많아서 현장에서 평가할 때의 방법에 대한 연구가 있었으나, 점차로 현장에서의 평가보다는 실험실에서 경관을 평가할 때 사용하는 시뮬레이션매체인 컬러 슬라이드나, 컬러사진의 신뢰성과 타당성에 대한 연구가 진행되었다.

한편, 기술의 발달로 인해서 컬러 슬라이드나 컬러 사진이 주는 제약점들을 극복한 Wide Screen, Video, 컴퓨터시뮬레이션, 지리정보체계(Geographic Information System: GIS) 등을 이용한 기법에 관한 연구들이 진행되었으며(표 1 참조), 국내연구에서도 비디오, 컴퓨터그래픽, GIS를 이용한 평가방법에 대한 연구가 진행되었다(표 2 참조).

평가수단의 개발에 관한 연구들은 1970년대의 1980년대 초반까지 주로 경관평가연구의 초기 단계에 진행이 많이 되었으며 과학기술의 발달과 함께 등장한 GIS, 컴퓨터그래픽기술 등 새로운 기법도입을 위해서 국내의 모두 1990년대 이후 다시 활기를 띄고 있다.

경관연구분야에서 선호도의 개념이 대중화되기 전에는 경관의 감상은 당연히 미적인 것으로 인식하여서 실제 적용을 하기에는 이러한 개념이 상당히 모호하였으나, 어의구별법(Semantic Differential Method, Osgood and Suci, 1955)의 적용이나, 선호도(preference)개념의 도입을 통해서 경관을 보다 객관적이고 쉽게 평가할 수 있게 되었다(Aoki, 1999).

한편, 경관의 선호에 대한 응답자들의 개인적인 평가기준의 차이가 지적되었는데, 이러한 문제점을 보완하여 표준화기법을 사용한 경관미평가기법(Scenic Beauty Estimation: SBE)이 제시되었으며(Daniel and Boster, 1976), '비교판단의 법칙'에 의거하여 상대적 크기를 계산하는 '쌍체비교법(paired comparison)'의 방법이 경관평가에 사용되기도 하였다(Hull et al., 1984). 국내연구에서도 SBE기법과 쌍체비교법의 도입에 관한 연구가 진행된 바 있다(표 2 참조).

5. 경관평가이론의 적용

마지막으로는 경관이론들이 물리적계획으로 적용에 필요한 사항에 관한 연구들이다. 역사경관, 주거단지 등과 같이 구체적인 사항을 대상으로 하거나 연구결과물이 실제적인 계획에 직접적으로 이용할 수 있는 경우가 이에 해당된다고 할 수 있다.

이러한 범주의 초기의 연구들은 대상경관에 대한 지리적인 분석을 위해 경관에 대한 경관미를 평가하고 도면화하는 방향으로 수행되었다(Fines, 1968; Penning-Rowell, 1974; Dearden, 1980). 이후에는 GIS 기술의 도입으로 보다 정교한 경관미 도면화가 가능해져서 도시계획이나 지역계획과 같은 토지이용계획에 응용하는 종합적인 체계를 제시하는 수준으로 발전하였다(Hadrian et al., 1988; Brown, 1994). 또한 경관관련 연구들의 결과를 종합하여 실제 적용에 연결하고자 하는 연구도 있었다(Sheppard, 1989).

국내에서는 주로 대상 경관을 보전하고 관리하는 측면에서 경관계획이 이루어지고 있는데, 역사문화경관, 공동주택, 국립공원, 스카이라인 등의 경관관리나 경관영향평가와 관련된 연구들이 주류를 이루고 있다(표 2

참조). 국내에서는 비교적 이러한 분야의 연구가 많은데, 이는 최근 우리 나라가 겪은 고도 성장으로 실질적인 문제해결을 위한 연구가 많이 필요했던 국내 실정을 반영한 모습이라고 볼 수 있을 것이다.

경관평가이론을 적용하여 물리적 계획에 응용한 연구들은 많은 수가 실제 대상의 물리적 속성과 경관선호에 초점을 맞추어 이루어진 경향이 있다. 앞서 살펴본 것처럼 이론의 제시와 검증의 단계에서는 물리적 특성, 인지적 특성, 사회문화적 특성에 대한 연구가 진행되었으나 적용의 단계에서는 물리적 특성에 치중하여 연구가 진행되어 왔다고 할 수 있다. 따라서 포괄적인 경관평가를 위해서는 종합적인 틀 속에서 여러 인자들을 다룰 필요가 있다고 생각한다.

6. 경관평가연구의 종합분석

이상의 연구결과를 종합하여 표로 정리하였다. '정신물리학적 접근'(표에서 'PP'로 표기), '조망-은신이론'(표에서 'PR'로 표기)과 '정보처리모형'(표에서 'IP'로 표기). 그리고 하나의 이론체계로 자리잡은 것은 아니지만 문화와 같은 후천적인 영향을 강조한 '문화학습이론'적 경향을 보이는 이론들(표에서 'CL'로 표기)로 구분하였다(표 1 참조).

1980년대 이후에는 정신물리학적 배경을 가지고 경관의 물리적 특성과 선호도를 직접 연결하려는 노력은 거의 찾아볼 수 없었으며, 주로 인지적 특징, 사회문화적 특징과 선호도의 관계에 관심을 가진 연구들이 많았음을 알 수 있다.

초기에는 물리적 특성에 의해 경관평가를 시도하던 연구경향이 여러 분야의 이론의 제시와 함께 관찰자의 인지적 특성과 사회문화적 특성을 반영한 복합적인 과정으로 인식하는 경향이 있는 것으로 보인다.

국내 경관평가 연구는 1980년대 중반 이후부터 시작되어서, 1995년 이후 활발하게 진행되고 있음을 알 수 있었다(표 2 참조). 대부분의 경우가 외국의 경관이론을 우리 나라 실정에서 실험하여 타당성을 입증하려는 경향을 띠거나, 실질적인 문제중심으로 경관관리나 경관계획과 관련된 적용에 관한 연구들이 많이 나타났다.

경관평가 이론의 검증에 관한 국내연구들은 특이하게 물리적 특징과 선호도의 관계에 대한 연구가 상당수

를 차지하고 있었다. 외국연구의 분석에서는 1980년대 중반 이후로 거의 나타나지 않았던 물리적 특성에 대한 연구가 국내에서는 꾸준히 나타나고 있는데, 이러한 현상은 문제해결을 위해서 경관계획, 혹은 관리의 차원에서 접근을 취한 결과라고 생각할 수 있을 것이다.

또한 인지적 특성에 관한 범주에서는 '조망-은신이론'적 접근은 전무했으며, 대부분 '정보처리모형'적 접근을 취하고 있었다. 국내에도 널리 알려진 두 이론이 실험적 접근에 있어서 이렇게 극명한 차이를 보이고 있는 것은 국내 경관평가연구가 시작된 시기와 관련이 있다고 생각할 수 있다. 국내에서 경관평가연구가 시작되었다고 할 수 있는 시기는 1980년대 중반으로, 이 시기는 '조망-은신이론'과 '정보처리모형' 모두 발표된 이후이므로 실증적인 연구에 있어서는 보다 체계적이고 구체적인 인지적 인자를 제시한 '정보처리모형'적 접근방법이 선택되었다고 볼 수 있겠다.

V. 요약 및 결론

본 연구에서는 경관평가와 관련된 여러 연구들을 이론의 제시, 검증, 적용의 흐름을 기준으로 경관평가이론의 제시, 경관평가 이론의 검증, 경관평가수단의 개발, 경관평가이론의 적용 등의 4가지 범주로 구분하여 살펴보았다.

경관평가연구들은 정신물리학, 진화이론, 문화학습이론 등의 이론을 중심으로 이론이 제시되고, 이들 이론들이 실험적으로 검증되며, 이를 실제 계획에 응용하기 위한 노력 등으로 진행되고 있음을 알 수 있었다. 특히, '조망-은신이론'과 '정보처리모형'은 상당히 큰 영향을 미쳤다.

초기의 경관평가연구들은 경관선호가 대상의 물리적 특성에 의한 반응이라는 단순한 과정으로 인식하였으나, 진화이론, 문화학습이론 등의 등장이후 경관평가가 대상의 물리적 특성 뿐 아니라, 관찰자의 인지적 특성, 사회문화적 특성이 반영된 복합적인 과정이라고 인식하는 경향을 나타내고 있었다.

국내에서는 적용에 관한 연구들이 비교적 많이 발표되었는데, 이는 고도성장으로 실질적인 문제해결을 위한 연구가 많이 필요했던 국내 실정을 반영한 것으로 판단된다.

본 연구를 통해서 경관평가와 관련된 이론의 제시, 검증, 적용의 흐름 속에서 국내외 경관평가의 경향을 파악할 수 있었으며, 점차적으로 경관평가를 복합적인 과정으로 인식하는 경향을 읽을 수 있었다.

본 연구에서 포함된 문헌들이 주로 학술적인 접근을 한 논문들이 많았기 때문에, 보다 포괄적인 경관평가를 위해서는 종합적인 틀 속에서 여러 인지들을 다룰 필요가 있으며, 특히 적용에 관한 실용적인 연구들이 보다 활발히 진행되어야 하겠다.

주1. Aoki(1999)는 경관관련 연구들을 경관추출에 관한 연구, 시각적재현 기술의 개발에 관한 연구, 평가척도에 관한 연구, 경관평가 예측모형에 관한 연구, 물리적계획으로의 적용에 관한 연구 등으로 구분하였다.

주2. Wallace(1971)는 과학적 연구의 과정과 요소를 가설, 관찰, 경험적 일반화, 이론 등으로 구분하였다(홍두승(1992) p. 25 에서 재인용)

인용문헌

1. 김광래, 안봉원, 김동찬, 서주환(1997) 옥외휴게시설의 시각적 선호에 관한 연구. 한국조경학회지 25(3): 199-209.
2. 김성균(1996) 도시환경림의 생태미학적 경관분석기법에 관한 연구. 한국조경학회지 24(1): 97-108.
3. 김충식, 이인성(1999) 컴퓨터 애니메이션을 이용한 가로경관의 평가기법 연구. 한국조경학회지 26(4): 1-13.
4. 노재현(1999) 경관의미에 대한 정보전달이 경관선호에 미치는 영향. 한국조경학회지 26(4): 14-24.
5. 노정실, 김유일(1998) 실내공간에서의 시각적 선호도 예측에 관한 연구. 한국조경학회지 26(2): 269-282.
6. 노정실, 김유일(1999) 정보적 접근방법에 의한 실내공간에서의 시각적 선호도 예측변수들의 물리적 속성과 선호도와의 관계. 한국조경학회지 27(1): 11-18.
7. 박성수(1988) 개인구념이론: 성격과 심리치료. 교육과학사.
8. 박양균, 양동양(1996) 인지적 특성을 고려한 경관 평가에 관한 연구. 대한건축학회논문집 16(2): 239-242.
9. 박찬용, 이영대(1997) 도시경관 평가에 있어서 녹지의 역할과 계획지표 설정에 관한 연구. 한국조경학회지 25(1): 18-35.
10. 배정환(1996) 환경미학의 연구동향과 과제. 1960년대이후 영미권을 중심으로. 예술문화연구 6집: 103-130.
11. 배정환(1998) 조경이론으로서의 환경미학. 한국조경학회지 25(4): 89-106.
12. 배정환, 조경승(1995) Appleton과 Bourassa의 '경관미학'이론에 대한 비판적 고찰. 한국조경학회지 23(1): 7-22.
13. 배현진, 박영기(1999a) 피험자 개인특성에 관련된 가로경관 선호도 및 평가의 특징에 관한 연구. 대한건축학회논문

- 집: 161-170
14. 배현진, 박영기(1999b) 가로변 건축물과 광고, 간판류를 중심으로 한 가로경관 평가에 관한 연구. 대한건축학회논문집, 85-96.
 15. 변재상, 정수정, 임승빈(1990) 도시가로경관요소가 시각적 선호에 미치는 복합적 영향에 관한 연구. 한국조경학회지 27(2): 9-18.
 16. 서주환(1995) 자연경관지 내에서 정자의 시각적 영향에 관한 연구. 한국조경학회지 23(2): 17-28.
 17. 서주환(1987) 삼림경관에 대한 계량적 분석에 관한 연구. 한국조경학회지 15(1): 39-68.
 18. 서주환, 김상범(1996) GIS를 활용한 경관평가기법에 관한 연구. 한국조경학회지 26(2): 62-72.
 19. 서주환, 최현상(1999) 토지이용변화를 이용한 농촌경관 선호성 분석에 관한 연구. 한국조경학회지 27(2): 69-79.
 20. 서주환, 윤재남(1999) GIS와 군집분석을 이용한 경관자원 평가와 관리 - 제주도 경관을 대상으로. 한국조경학회지 27(3): 88-97.
 21. 서주환, 최현상, 김상범, 이철민(1999) 형태지수를 이용한 도로경관의 선호성 분석에 관한 연구 - 설악산 국립공원을 대상으로. 한국조경학회지 27(4): 87-93.
 22. 성현찬, 임승빈(1992) 성장환경의 차이에 따른 아름다운 경관인지의 비교연구. 한국조경학회지 20(3): 61-78.
 23. 심준영, 김유일(1997) 근교농촌의 경관유형에 따른 고층 건물의 관찰거리 및 규모와 경관선호도와와의 관계. 한국조경학회지 25(1): 112-123.
 24. 양병이(1990) 경관선호도의 인지인자에 관한 연구. 한국조경학회지 17(3): 9-20.
 25. 이남현, 방광자(1996) 실내조경에 있어서 식물의 시각량이 시각선호에 미치는 영향. 한국조경학회지 24(2): 13-24.
 26. 이선화, 김유일, 서주환(1998) 도시환경의 이미지 및 시각적 선호도에 관한 연구. 한국조경학회지 26(3): 134-142.
 27. 이선화, 김유일(1999) 도시 외부공간의 시각적 변화에 따른 인지 및 선호도분석에 관한 연구. 한국조경학회지 27(3): 58-68.
 28. 이영경(1992) 경관의 미학적 경험에 있어서 감정과 인지의 상호작용. 한국조경학회지 20(3): 11-20.
 29. 이영경(1994a) 경관선호와 평가에 있어서 개인적 차이 및 유사성에 대한 이해와 그 중요성에 관한 고찰. 한국조경학회지 22(2): 1-12.
 30. 이영경(1994b) 광장설계지침과 진화이론을 이용한 광장선호분석 사례연구. 한국조경학회지 22(3): 13-28.
 31. 이영경, 민창기(1998) 경관경험의 향상을 위한 문화 역사 지역의 경관계획 및 관리에 관한 연구. 한국조경학회지 26(2): 155-165.
 32. 이정수(1996) 고층집합주거 군집형상 구성요소 및 경관계획 방향에 관한 연구. 대한건축학회논문집 12(2): 3-14.
 33. 이태희, 임승빈(1987) 쌍체비교기법을 통한 중정의 시각적 선호에 관한 연구. 한국조경학회지 14(3): 3-20.
 34. 이한석, 이명권(1999) 부산의 해안경관계획을 위한 경관 분석에 관한 연구. 대한건축학회논문집, 15-24.
 35. 이현호, 최광조(1986) 가로경관 분석에 기초학적 적용에 관한 연구. 대한건축학회논문집 (1986, 6), 99-107.
 36. 임승빈(1983) 환경설계를 위한 시각적 질의 계량적 접근 방법에 관한 연구. 한국조경학회지 11(2): 183-192.
 37. 임승빈(1985) 환경적 자극과 미적반응. 한국조경학회지 13(2): 1-12.
 38. 임승빈(1987) 시각적 질의 계량적 측정기법에 관한 연구 - SBE기법의 일반화. 한국조경학회지 15(2): 91-100.
 39. 임승빈(1988) 경관분석 및 평가기법에 관한 연구: 현상학적 접근. 한국조경학회지 16(1): 43-52.
 40. 임승빈(1991) 경관분석론. 서울: 서울대학교 출판부.
 41. 임승빈, 오규식, 윤인규, 박창석(1993) 도시스카이라인 보존관리기법에 관한 연구(I). 한국조경학회지 21(3): 77-88.
 42. 임승빈, 박창석, 김성준(1994) 도시스카이라인 보존관리기법에 관한 연구(II). 한국조경학회지 22(3): 105-120.
 43. 임승빈, 허윤정(1995) 도시녹지의 시각적 접근성 측정모델에 관한 연구. 한국조경학회지 23(3): 1-14.
 44. 임승빈, 신지훈(1995) 경관영향평가를 위한 물리적 지표 설정에 관한 연구. 대한건축학회논문집 11(10): 157-166.
 45. 임승빈, 신지훈(1996) 경관영향평가를 위한 심리적 지표 설정에 관한 연구. 대한건축학회논문집 12(9): 153-161.
 46. 임승빈, 신지훈(1998) 국립공원 및 인접지역 경관관리 방안에 관한 연구. 한국조경학회지 26(2): 283-292.
 47. 정대영, 심상렬, 문석기(1996) 도로경관의 시각적 특성 및 선호에 관한 연구. 한국조경학회지 24(1): 15-31.
 48. 조동범(1996) 컴퓨터그래프스를 이용한 경관시뮬레이션에 있어서 지형사의 구조물형상입력과 가시화방법에 관한 연구. 한국조경학회지 24(3): 29-41.
 49. 조동범, 염도의(1985) 시각적 선호에 있어서 Green Foundation의 효과에 관한 연구. 한국조경학회지 13(1): 95-108.
 50. 조시현, 진양교(1997) 시뮬레이션 기법을 이용한 남대문 및 주변 경관의 시각적 선호도에 관한 연구. 한국조경학회지 25(3): 12-24.
 51. 주신하, 임승빈(1998) 경관 시뮬레이션기법에 관한 연구. 한국조경학회지 26(3): 312-320.
 52. 진희성, 서주환(1985) 고등학교 전정의 공간 Image와 시각적 선호도조사에 관한 연구. 한국조경학회지 13(2): 37-70.
 53. 진희성, 서주환(1988) 올림픽대로의 경관향상을 위한 가로공간 구성요소의 물리량과 심리적 분석에 관한 연구. 한국조경학회지 16(2): 23-42.
 54. 현중영, 박찬용(1990) 경관의 시각적 질의 개선방안에 관한 연구. 한국조경학회지 18(4): 117-126.
 55. 황인주, 임승빈(1990) 인간적 척도와 시각적선호의 관계성에 관한 연구. 한국조경학회지 18(1): 69-79.
 56. 홍선광, 김영하(1997) 공동주택에 있어서 도시경관의 지표적 기준에 관한 연구. 대한건축학회논문집 13(4): 259-267.
 57. 홍성원(1998) 여의도공원의 경제적 가치평가: 이단계 이선 가상가치추정법을 적용하여. 한국조경학회지 26(3): 90-103.
 58. Aoki, Y (1999) Review Articles trends in the study of

- the psychological evaluation of landscape *Landscape Research* 24(1) 85-94.
- 59 Appleton, J.(1975) *Experience of Landscape*, London: John Wiley.
60. Arthur, L. M., Daniel, T. C. and Boster, R. S.(1977) Scenic assessment. an overview *Landscape Planning* 4. 109-129.
61. Berlyne, D. E.(1971) *Aesthetics and Psychology*. New York. Appleton-Century-Crofts.
- 62 Bishop, I. D. and Hulse, D W.(1994) Prediction of scenic beauty using mapped data and geographic information systems. *Landscape and Urban Planning* 30 59-70
63. Bourassa, S. C.(1991) *The aesthetics of landscape*, London. Belhaven Press
64. Brown, T C (1994) Conceptualizing smoothness and density as landscape elements in visual resource management *Landscape and Urban Planning* 30: 49-58.
65. Brown, T. C., Kean, T., and Kaplan, S.(1986) Aesthetics and management bridging the gap. *Landscape and Urban Planning* 13: 1-10
66. Brunswick, E.(1956) *Perception and the Representative Design of Psychological Experiment*. Berkeley: University of California
67. Buhioff, G. J. and Wellman, J. D.(1980) The specification of a non-linear psychophysical function for visual landscape dimensions. *Journal of Leisure Research* 12. 257-262.
68. Clamp, P. and Powell, M.(1982) Prospect-refuge theory under test *Landscape Research* 7: 7-8
- 69 Coomber, N. H., and Biswas, A K.(1973) *Evaluation of Environmental Intangibles*, New York' Genera Press.
70. Craik, K. H(1975) Individual variation in landscape description.
- 71 In. Zube, E H, Brush, R. O. and Fabos, J G. (Eds) *Landscape Assessment* 13-150, (Stroudsburg, PA, Dowden, Hutchinson & Ross).
- 72 Daniel, T C, and Boster, R S.(1976) *Measuring Landscape Esthetics. the scenic beauty estimation method*. USDA Forest Service, research paper RM-167 (Rocky Mountain Forest and Range Experiment Station, Forest Service US Department of Agriculture).
73. Daniel, T C and Vining, J.(1983) Methodological issues in the assessment of landscape quality. In *Behavior and the Natural Environment*(Eds, Altman, I and Wohlwill, I) Chapter 2 39-83, Plenum Press.
- 74 Dearden, P.(1980) A Statistic technique for the evaluation of the visual quality of the landscape for land-use planning purposes *Journal of Environmental Management* 10' 51-68.
- 75 Dearinger, J A.(1979) Measuring preferences for natural landscapes *Journal of the Urban Planning Development Division, American Society of Civil Engineers* 105(1) 63-80.
76. Dunn, M. C.(1974) Landscape evaluation: a further perspective. *The Planner* 60(10)' 935-936
77. Fines, K D.(1968) Landscape evaluation: a research project in East Sussex. *Regional Studies* 2: 41-55.
78. Fisher, B. S. and Nasar, J. L.(1992) Fear of crime in relation to three exterior site features: Prospect, refuge, and escape. *Environment and Behavior* 24 35-65
79. Gimblett, R. H., Itami, R. M., and Fitzgibbon, J E.(1985) Mystery in an information processing model of landscape preference *Landscape Journal* 4: 87-95
- 80 Hadrian, D. R., Bishop, I. D and Mitcheltree, R.(1988) Automated mapping of visual impacts in utility corridors. *Landscape and Urban Planning*, 16, 261-282.
81. Herzog, T. R.(1984) A cognitive analysis of preference for field-and-forest environments *Landscape Research* 9' 10-16.
- 82 Herzog, T. R.(1985) A cognitive analysis of preference for waterscapes. *Journal of Environmental Psychology* 5. 225-241
- 83 Herzog, T. R (1989) A cognitive analysis of preference for urban nature. *Journal of Environmental Psychology* 9' 24-43.
84. Herzog, T. R.(1992) A cognitive analysis of preference for urban spaces *Journal of Environmental Psychology* 12 237-248.
85. Herzog, T. R., Kaplan, S. and Kaplan, R.(1976) The prediction of preference for familiar urban places. *Environment and Behavior* 8: 627-645.
- 86 Herzog, T. R., Kaplan, S. and Kaplan, R.(1982). The prediction of preference for unfamiliar urban places. *Population and Environment* 5' 43-59.
87. Hull, R B., Buhioff, G J and Daniel T. C.(1984) Measurement of scenic beauty. the law of comparative judgement and scenic beauty estimation procedures *Forest Science* 30(4) 1084-1096.
88. Im, Seung-Bin(1984) Visual Preferences in enclosed urban spaces. *Environment & Behavior* 16(2). 235-262.
89. Kaplan, S.(1983) A model of person-environment compatibility. *Environment and Behavior* 15(3): 311-333.
90. Kaplan, S and Kaplan, R.(1982) *Cognition and Environment' Functioning in an uncertain world*. New York' Praeger Publishers.
91. Kaplan, R and Herbert, E. J.(1988) Familiarity and preferences' a cross-cultural analysis. In J. L. Nasar (Ed.), *Environmental Aesthetics' Theory, Research, and Applications*. New York., Cambridge University Press: 379-389.
- 92 Kaplan, R. and Kaplan, S(1989) *The Experience of Nature' A Psychological Perspective* New York: Cambridge University Press
93. Kaplan, R. and Talbot, J T (1988) Ethnicity and preference for natural settings: a review and recent

- findings. *Landscape and Urban Planning* 15: 107-117.
94. Kelly, G.(1955) *The Psychology of personal construct* Vol 1 and 2. New York: Norton.
95. Lange, E (1994) Integration of computerized visual simulation and visual assessment in environmental planning. *Landscape and Urban Planning* 30 99-112.
96. Linton, D. J.(1968) The assessment of scenery as a natural resource. *Scottish Geographical Magazine* 84 219-238.
97. Nasar, J. L (1983) Adult viewers preference in residential scenes: a study of the relationship of environmental attributes to preference. *Environment and Behavior* 15: 589-614.
98. Nasar, J. L.(1984) Visual preference in urban street scenes: A cross-cultural comparison between Japan and the United States In J. L. Nasar (Ed). *Environmental Aesthetics Research, Theory, and Application*. New York: Cambridge Press: 260-274
99. Nasar, J. L.(1988) The effect of sign complexity and coherence on the perceived quality and retail scenes. In J L. Nasar (Ed.) *Environmental Aesthetics: Theories, Research, and Applications* New York. Cambridge University Press. 300-320
100. Nasar, J. L., Julian, D., Buchman, S, Humphreys, D., and Mrohaly, M (1983) The Emotional quality of scenes and observation points: a look at prospect and refuge *Landscape Planning* 10. 355-361
101. Oh, K.(1994) A perceptual evaluation of computer-based landscape simulation, *Landscape and Urban Planning*, 28 201-216.
102. Orland, B., Vining, J. and Eberso, A (1992) Effect of street trees on perceived values of residential property. *Environment and Behavior* 24(3) 298-325.
103. Osgood, C. E and Suci, G J.(1955) Factor analysis of meaning *Journal of Experimental Psychology* 50(5): 325-338.
104. Penning-Rowell, E. C.(1974) Landscape evaluation for development plans *Journal of the Royal Town Planning Institute* 60. 930-934.
105. Peterson, G. L.(1967) A model of preference. quantitative analysis of the perception of the visual appearance of residential neighborhoods. *Journal of Regional Science* 7(2). 19-31
106. Purcell, A. T.(1986) Environmental perception and affect: a schema discrepancy model. *Environment and Behavior* 18(1): 3-30.
107. Purcell, A T. and Lamb, R J.(1984) Landscape Perception: an examination and empirical investigation of two central issues in the area. *Journal of Environmental Management* 19. 31-63.
108. Shafer E. L., J F. Hamilton, and E. A. Schmidt.(1969) Natural landscape preference: predictive model *Journal of Leisure Research*, 1(1) 1-19.
109. Stokols, D.(1978) *Environmental Psychology*. *Annual Review of Psychology* 29: 253-295.
110. Ulrich, R. S.(1983) Aesthetic and affective response to natural environment. In I. Altman & J. F Wohlwill (Eds.), *Behavior and Natural Environment* New York : Plenum Press' 85-125.
111. Vining, J and Orland, B (1989) The video advantage: a comparison of two environmental representation techniques *Journal of Environmental Management* 29: 275-283.
112. Wherrett, J. R.(1995) Landscape evaluation. Internet page <http://bamboo.muir.sari.ac.uk/~jo/hitrev/chp1.html>.
113. Wherrett, J R.(1995) Landscape preference and perception. <http://bamboo.muir.sari.ac.uk/~jo/hitrev/chp2.html>
114. Willis, K.G. and Garod, G.D.(1993) Valuing Landscape: a Contingent Valuation Approach. *Journal of Environmental Management* 37: 1-22
115. Wohlwill, J F (1976) Environmental aesthetics: environment as a source of affect. In Altman, I and Wohlwill, J. F (Eds) *Human Behavior and Environment*. *Advances in Theory and Research*. Vol 1. New York: Plenum. 37-82.
116. Wohlwill, J. F.(1982) The visual impact of development in coastal zone areas *Coastal Zone Management Journal* 9 225-248.
117. Wohlwill, J F.(1983) The concept of nature: a psychologist's view. In Altman, I and Wohlwill, J. F , Eds, *Human Behavior and Environment* New York: Plenum Press
118. Wooduck, D M.(1982) A functionalist approach to environmental preference, Unpublished Ph D. dissertation. Ann Arbor Univ. of Michigan.
119. Yang, B. E. and Kaplan, R.(1990) The perception of landscape style: a cross-cultural comparison. *Landscape and Urban Planning* 19: 251-262.
120. Zube, E H. Anderson, T, and Pitt, D. G (1973) Measuring the landscape. perceptual responses and physical dimension. *Landscape Research News* 1(6). 4-5
121. Zube, E H. Sell, J. L., and Taylor, J.(1982) Landscape perception: research, application, and theory, *Landscape Planning* 9 1-33