

한국조경학회지 게재논문 환경심리분야의 연구경향

이영경

동국대학교 자연과학대학 조경학과

Research Trends Concerning Environmental Psychology in the Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture

Yi, Young-Kyoung

Dept. of Landscape Architecture, Dongguk University

ABSTRACT

This study aims to review the research trends concerning environmental psychology. The scope of review is limited to the papers that dealt with theoretical and case-directed investigation research about the relationship between socio-physical environments and human beings. The relationship has been investigated by diverse human reactions such as cognitive, emotional, analytical, behavioral, and comprehensive.

219 papers were reviewed in two steps. In the first step, the ratio of the papers in the field of environmental psychology to the total papers published in the Journal from 1973 to 2004 was analyzed. Second, all the 219 papers were classified by such three criteria as the type of the paper(theoretical, review, case investigation), the methodology taken, and the main theme of the paper.

The main findings from the review are summarized as follows; 1. Out of the 219 papers, the number of the theoretical papers was 4 (1.8%), whereas the number of the case investigation papers was 185 (84.5%). 2. Out of the 30 review papers, the main methodology used was simple introduction (15 papers, 50%) and the main theme was research methodology (36%), whereas analytic comparison was used only in 10 papers (33%) and theory review was only found in 6 papers (20%). 3. Out of the 185 case investigation papers, experimental method was found in 34 papers (18%), whereas 99 papers used correlational method (54%).

Based on the findings, it was suggested that both theoretical and case-directed research should be performed in order to enhance the state of art in environmental psychology. Theoretical research as a frame-

†Corresponding author : Young-Kyoung Yi, Dept. of Landscape Architecture, Dongguk University, Kyeongbuk 780-714, Korea. Tel. : 82-54-770-2233, E-mail : yiyk@dongguk.ac.kr

work to understand the empirical findings are as important as the case-investigation research performed by scientific experimental method.

Key Words : Environmental Psychology, Landscape Evaluation, Landscape Assessment, Aesthetics

I. 서론

지난 30년간 조경학회지에 발표된 환경심리분야 논문의 경향을 분석하기 위해서는 우선 환경심리분야에 대한 기본적 검토가 필요하다. 여러 학자들(Proshansky et al., 1970; Craik, 1973; Proshansky, 1976; Heimstra and McFaring, 1978; 임승빈, 1986)의 정의를 종합하면 환경심리분야의 주요 내용은 인간의 경험 및 행동 그리고 환경사이에서 발생하는 경험적·이론적 관계를 정립하는 것이다. 여기서 환경이란 인공과 자연을 포함하는 물리적 환경뿐만 아니라 사회적 환경도 포함되어야 한다는 것이 대부분 학자들의 공통된 견해이다.

따라서 환경심리분야에서는 외부의 환경조건과 이에 대한 인간의 경험이 주요 연구대상이 되며, 이를 바탕으로 인간의 건강과 복지, 그리고 바람직한 행동 도모를 위한 환경변경과 보존을 꾀하는 것이 최종목적이 된다. 환경의 보존과 변경은 환경정책, 환경계획 및 설계를 통해 이루어지기 때문에 환경심리분야의 연구는 전통적으로 조경이나 건축 등과 같은 환경계획 및 설계 분야와 밀접한 관계를 유지하고 있다.

지금까지 이루어진 환경심리분야의 연구를 살펴보면 이론연구와 사례연구의 두 가지로 구분될 수 있다. 이론연구는 인간-환경 상호작용의 메커니즘을 “왜”와 “어떻게”의 관점에서 이해하기 위한 이론적 틀을 정립하는 것으로 개별적인 환경상황에서 발견된 연구결과를 통합하고 체계적으로 이해하기 위한 연구이다. 반면에 사례연구에서는 개별적인 환경에 존재하는 특정 환경조건에 반응하는 인간경험을 파악하는데 주력하고 있다. 사례연구에서 취급된 대표적인 환경조건에는 환경재해, 소음, 온도, 바람, 대기오염, 밀집, 개인 공간 등이 포함되며, 이러한 조건은 다양한 환경상황에서 연구되어 왔다. 예를 들면 도시, 거주지, 학습 환경, 병원, 구

치소, 작업환경, 위락지역, 미래 환경 등이 연구 대상 환경이었다. 이러한 환경조건에 대한 인간의 경험은 환경지각, 인지, 태도 및 평가, 행태에 대한 분석을 통해 파악되었으며, 분석방법으로는 환경이나 인간경험에 대한 서술, 관찰, 그리고 실험 등의 세 가지가 주로 채용되고 있다.

이러한 검토에 근거하면 다양한 물리적·사회적 환경에 대한 인간반응과 경험에 대한 모든 이론적 실증적 연구는 환경심리분야에 속한다. 구체적으로 환경에 대한 인간반응은 환경지각이라는 틀에서 이루어지기 때문에 지각과정에서 발생하는 인식, 감정, 해석, 평가, 스트레스 등뿐만 아니라 지각의 결과로 나타나는 인지, 태도와 평가, 행태, 지식과 가치의 변화 등에 대한 연구 등이 환경심리분야에 속한다고 할 수 있다.

II. 분석대상 논문 및 분석방법

1. 분석대상 논문

본고에서는 지난 30년간 조경학회지에 게재된 논문 가운데 인간-환경의 상호작용에 대한 이론논문, 고찰논문, 그리고 사례연구 논문을 분석대상 논문으로 한정하였다. 이론논문은 환경-인간 사이 상호작용의 메커니즘에 대한 수정 및 보완, 새이론 정립 등에 대한 논문으로 정의되었다. 고찰논문은 해당분야의 연구이론, 연구경향, 연구방법에 대한 소개, 비교검토, 적용성 제안 등에 관한 논문으로 정의되었다. 사례논문은 특정한 환경이나 환경조건에 대한 인간의 다양한 반응 및 평가에 대한 논문으로 정의되었다.

2. 분석방법

분석대상 논문의 경향분석은 다음과 같은 세 가지

관점에서 진행되었다.

첫째, 지난 30년간 각 10년당 환경심리분야의 연구논문이 전체 논문 수에서 차지하는 비율에 대한 분석이 이루어졌다.

둘째, 세 가지 종류의 논문에서 채용된 방법론에 대한 분석이 실시되었다. 이론논문의 경우에는 문헌 검토형, 문헌검토와 검증의 복합형의 두 가지로, 고찰논문은 단순소개형, 비교검토형, 적응력 제한형의 세 가지로, 사례논문은 실험형, 상관형, 서술형의 세 가지로 분류되었다.

셋째, 세 가지 종류의 논문 내용에 대하여 주제별 분석이 실시되었다. 이론연구는 기존이론의 수정 및 보완형, 새이론 정립형의 두 가지로 분석되었다. 고찰연구는 이론고찰, 연구경향고찰, 연구방법고찰, 복합형의 네 가지로 분석되었다. 사례연구에서 이용된 주제는 여덟 가지 주제로: 1) 환경에 대한 인지적 반응 및 평가, 2) 환경에 대한 정서적 혹은 감정적 반응 및 평가, 3) 환경에 대한 생리적 반응 및 평가, 4) 환경에 대한 의미와 해석, 5) 환경에 대한 행태적 반응, 6) 종합적 가치나 환경질에 대한 판단 등, 7) 성취도 등과 같은 기타 반응, 8) 두 가지 종류 이상이 이용된 복합형이 포함되었다.

사례연구 내용분석에 이용된 여덟 가지 주제는 환경-인간과의 상호작용이 근거하고 있는 환경지각의 특성을 감안하여 설정되었다. 환경지각은 인식, 감정, 해석, 그리고 평가의 네 가지 요소로 구성되며, 환경지각이 진행되기 위해서는 감각과정이라는 선행조건이 필요하다(Ittelson et al., 1974). 감각이란 외부자극이 인간의 수용기 세포를 자극할 만큼 강렬할 때 진행되는 것으로, 감각된 것이 대뇌에 있는 중개과정에 의하여 통합되어 인간이 그것을 재인하거나 어떤 유형으로 체제화하는 것을 지각이라고 한다(Worchel and Shebilske, 1989).

재인과 체제화 하는 작업자체가 통합적이기 때문에 지각과정에서는 그 환경에 대한 시각상, 청각상, 심상 등과 아울러 그 환경에서의 적절한 행동에 대한 사고과정이 포함되며, 모든 인지 과정은 경외와 감탄, 불쾌, 분노, 공포 등의 감정에 의하여 강화되거나 혹은 반전된다(Fiske, 1991; 이영경, 1992). 이러한 인지와 감정의 상호작용은 호르몬의 분비와 심장박동, 근육의 움직임

등의 생리적 측면에 영향을 미치기 때문에 지각과정에는 생리적 반응도 포함된다(Mandler, 1982). 지각과정이 진행될수록 인식과 감정은 보다 세분화되고 깊은 의식을 반영하게 되며, 심화되고 구체화된 인식과 감정은 환경에 대한 태도로 발전한다. 태도는 어떤 대상이나 생각을 긍정적 혹은 부정적으로 평가하려는 경향성을 말하는데, 이러한 경향성은 유쾌 혹은 불쾌한 느낌, 좋아함 혹은 좋아하지 않음과 같은 감정 또는 정서를 반영하고 있다. 태도는 곧바로 환경에 대한 종합적인 의미와 해석으로 전환되며, 환경에 대한 의미 파악 및 가치 부여, 좋고 나쁜 요소에 대한 종합판단 등이 발생한다.

요약하면 환경지각은 인지, 감정, 해석 및 의미, 태도 및 평가의 다양한 반응을 통합하는 과정이며, 지각의 결과는 행태와 인간지식 및 인식의 변화로 나타난다. 환경행태는 다양한 모습을 취하지만 크게는 환경접근과 환경회피로 구분될 수 있으며(Mehrabian and Russell, 1974), 인간지식 및 인식의 변화는 지식의 확장 변화 그리고 관념 및 이미지의 강하나 변화 등으로 대표될 수 있다 (이, 1992). 따라서 본고에서 채용된 사례연구의 주제는 환경에 대한 인지적, 감정적, 생리적, 해석·의미론적, 행태적, 종합적 반응 및 평가, 기타, 복합평가로 설정되었다.

본고에서 이용된 논문별 분석기준을 요약하면 다음과 같다.

- 1) 이론논문: 환경-인간사이 상호작용의 메카니즘에 대한 논문
 - (1) 연구방법별 분석
 - ① 문헌검토형: 문헌위주의 검토와 분석이 위주가 되었을 때
 - ② 문헌검토와 검증 복합형: 문헌검토와 분석과 아울러 이론에 대한 검증방법(서술, 관찰, 실험 등)이 병행되었을 때
 - (2) 연구주제별 분석
 - ① 기존이론의 수정 및 보완: 기존이론에 대한 단순 수정과 보완 등의 단순변형이 위주일 때
 - ② 새 이론의 정립: 기존이론을 확장하여 보다 발전된 이론으로 체계화 될 때

2) 고찰논문: 대상 연구 분야의 이론, 연구경향, 방법 등을 다루는 논문

(1) 연구방법별 분석

- ① 단순 소개형: 연구이론, 연구경향이나 방법론에 대한 단순한 소개나 설명
- ② 비교 검토형: 둘 이상 연구이론, 관점, 방법을 소개하고 비교 검토할 때
- ③ 적용성 제한형: 특정 연구이론, 관점, 방법들을 타 연구분야에의 적용성을 중심으로 검토할 때

(2) 연구주제별 분석

- ① 연구이론 고찰: 해당분야의 연구이론을 고찰할 때
- ② 연구경향 고찰: 해당분야 연구경향 등을 고찰할 때
- ③ 연구방법 고찰: 해당 분야 연구방법 등을 고찰할 때
- ④ 복합고찰: 두 가지 이상을 함께 고찰할 때

3) 사례연구논문: 특정 환경이나 환경조건에 대한 인간의 다양한 반응 및 평가에 대한 논문

(1) 연구방법별 분석

- ① 실험형: 체계적으로 독립변인을 조변하여 종속변인에 미치는 효과의 측정을 통하여 변인간의 인과관계를 추론하며, 독립변인을 제외한 다른 조건의 조절과 피험자의 무선배정이 나타날 때. 본 유형에는 유사-실험도 포함함.
- ② 상관형: 독립변인에 대한 조변 없이 변인의 관찰을 통해 변인간의 관련성을 설명할 때
- ③ 서술형: 특정상황에서 발생하는 반응을 보고할 때

(2) 연구주제별 분석

- ① 인지: semantic differential, cognitive appraisal 등과 같이 외부환경에 대한 판단이나 평가 등이 이용될 때
- ② 감정: 불쾌한, 흥분되는, 편안한 느낌이 드는, 화가 나는, 무서운 느낌이 드는 등과 같이 지각

- 하는 사람의 감정상태에 대한 평가가 이용될 때
- ③ 생리: 심작박동수, 피부돌출치, 안면근육 움직임, 뇌파의 변화, 안구운동, 땀의 증가 등과 같이 신체변화 등에 대한 평가가 이용될 때
- ④ 해석 및 의미: 장소성, 이미지, 인지도 특정가치 및 환경질의 평가(privacy, 폐쇄성)가 이용될 때
- ⑤ 행태: 특정의 행동이나 행태에 대한 관찰이나 평가가 이용될 때
- ⑥ 종합판단: 선호도, 좋아함, 아름다움, 매력도, 만족도, 쾌적성, 정체성, 다양한 가치관(자연관) 등의 평가가 이용될 때
- ⑦ 기타: 동기, 성취도, 참여의도, 경영효과 등과 같은 평가가 이용될 때
- ⑧ 복합평가분야: 두 가지 이상의 분야에 대한 평가가 이용될 때

III. 분석결과

1. 환경심리분야 논문의 시대별 분석

지난 30년 동안 조경학회지에 게재된 환경심리분야의 논문은 총 219개로 전체 게재논문 1118개의 약 19.6%를 차지하고 있다(부록 1 참조). 표 1은 매 10년 별 환경심리분야 논문의 게재 경향을 나타내고 있는데, 매 10년마다 환경심리분야 논문이 지속적으로 증가하고 있음을 알 수 있다. 특히, 2000년대 4년 동안의 점유 비율을 보면 매우 높게 나타나고 있어, 앞으로 환경심리분야의 연구가 더욱 활성화되리라 판단된다.

2. 논문의 종류별 분석

분석대상 논문을 이론, 고찰, 사례의 세 가지 종류로 구분했을 때 전체 분석대상 논문 중에서 세 가지 종류의 논문이 차지하는 비율은 표 2와 같다. 전체 219편의

표 1. 매 10년별 환경심리 관련 논문량 변화 추이

	1970년대 (1973~79)	1980년대 (1980~89)	1990년대 (1990~99)	2000년대 (2000~04)	총계 (30년간 총 논문통계)
환경심리연구편수/ 총 연구편수(%)	12/127 (9.44%)	35/196 (17.9%)	124/510 (24.31%)	48/285 (16.84%)	219/1118 (19.6%)

표 2. 세 가지 논문의 매 10년별 변화추이

년대	이론	고찰	사례	소계
1973~79		9	3	12
1980~89	2	13	20	35
1990~99	2	6	116	124
2000~04		2	46	48
소계	4	30	185	219
총계 (30년간 총 논문통계)	4 (1.8%)	30 (13.7%)	185 (84.5%)	219

논문 가운데 사례논문이 185편으로 84.5%를, 고찰논문이 30편으로 13.7%를, 그리고 이론논문이 4편으로 1.8%를 차지하고 있다. 논문종류의 변화는 시대별로 급격히 나타나고 있는데, 70년대에는 고찰연구의 비율이 가장 높았으나, 최근으로 올수록 사례연구의 비율이 대폭적으로 증가하고 있다. 반면에 이론연구와 고찰연구는 급격히 감소되는 경향을 보이고 있다.

3. 논문의 방법별 분석

이론, 고찰, 사례연구논문에서 채용된 주요 방법론에 대한 분석은 표 3에 종합되어 있다. 이론논문의 경우를 살펴보면 지난 30년간 총 4편의 논문 중에서 문헌검토와 문헌검토+검증을 채용한 논문이 각각 2로 나타나

같은 비율을 보이고 있다. 고찰연구를 보면 총 30편의 논문 중에서 단순 소개형 논문이 전체의 50%인 15편이며, 비교검토 논문은 10편으로 33%를 그리고 타 분야에의 적용성을 검토하고 제안한 논문이 5편으로 7%를 차지하고 있다. 이를 매 10년 단위로 검토하면 최근으로 올수록 단순 소개형 논문이 감소하고 있어, 심도 있는 연구방법이 진행됨을 알 수 있다.

사례연구를 보면 전체 185편의 논문 중에서 상관형 논문이 99편으로 54%를, 서술형 논문이 52편으로 28%를, 그리고 실험형 논문이 18%를 차지하고 있다. 상관형 논문비율은 70년대부터 현재까지 지속적으로 가장 많이 차지하고 있으나, 실험형 논문의 비율이 최근에 올수록 증가함을 알 수 있다. 특히 2000년부터 2004년까지 4년 동안 발견된 실험형 논문편수를 보면 과거에 비하여 매우 증가하였음을 알 수 있다.

4. 논문의 주제별 분석

세 가지 종류의 논문에서 다루고 있는 주제에 대한 분석결과는 표 4에 나타내었다.

이론논문의 경우에는 전체 4편중 새 이론 정립을 위한 연구가 3편으로 전체의 70%를 차지하고 있으며, 기존이론의 수정과 보완은 1편으로 분석되었다. 고찰논문은 전체 논문 30편중에서 연구방법에 대한 고찰이 전체의 36%(11편)를 차지하고 있어 가장 많았으며, 그 다

표 3. 논문방법의 매 10년별 변화추이

년대	이론		고찰			사례			소계
	문헌검토	문헌검토+검증	단순소개	비교검토	적용성 제안	실험형	상관형	서술형	
1973~79			6	2	1			3	12
1980~89	1	1	6	4	3	3	13	4	35
1990~99	1	1	2	3	1	17	65	34	124
2000~04			1	1		14	21	11	48
소계	2 (50%)	2 (50%)	15 (50%)	10 (33%)	5 (7%)	34 (18%)	99 (54%)	52 (28%)	219
총계	4 (100%)		30 (100%)			185 (100%)			219

표 4. 논문주제의 매 10년간 변화 추이

년대	이론		고찰				사례								소계
	기존이론 수정, 보완	새이론 정립	연구 이론	연구 경향	연구 방법	복합	인지	감정	생리	의미 해석	행태	종합 판단	기타	복합	
1973~79	-	-	2	3	4	-	1	-	-	-	1	1	-	-	12
1980~89	-	2	2	2	5	4	-	-	-	2	3	9	-	6	35
1990~99	1	1	2	-	2	2	10	-	-	9	14	35	1	47	124
2000~04	-	-	-	-	-	2	4	-	1	1	4	18	5	13	48
소계	1 (25%)	3 (75%)	6 (20%)	5 (17%)	11 (36%)	8 (27%)	15 (8%)	-	1 (0.5%)	12 (6.5%)	22 (12%)	63 (34%)	6 (3%)	66 (36%)	219
총계	4 (100%)		30 (100%)				185 (100%)								219

음으로는 복합고찰(27%, 8편), 이론고찰(20%, 6편), 연구경향고찰(17%, 5편)로 나타나고 있다. 매 10년별의 검토를 보아도 연구방법에 대한 고찰은 항상 우선순위를 점하고 있는 것으로 나타난다. 복합고찰로 분류된 논문의 대부분이 연구이론과 방법의 두 가지 고찰이 진행되었다는 점을 감안하면 방법론에 대한 관심이 높음을 알 수 있다.

사례논문의 경우를 보면 전체 논문 185편 중에서 감정반응을 조사한 논문은 전혀 없었으며, 두 개 이상의 반응이나 평가를 이용한 논문이 전체의 36%(66편)을 차지하고 있다. 그 다음으로는 선호도나 만족도 등을 이용한 종합판단에 대한 논문이 63편(34%), 행태에 대한 논문이 22편(12%), semantic differential 등의 인지에 대한 논문이 15편(8%), 이미지나 장소성 등의 의미·해석에 대한 논문이 12편(6.5%), 동기나 성취도 등을 이용한 기타가 6편(3%), 생리반응에 대한 것이 1편(0.5%)로 나타난다. 종합판단에서는 선호도와 만족도가 특히 많이 발견되었으며, 선호도는 복합평가에서 가장 빈번하게 이용되고 있었다. 인지분야에서는 semantic differential의 비중이 가장 높게 나타나고 있다. 매 10년별 검토를 보면 3개의 한정된 주제만 발견되던 70년대에 비하여 최근으로 올수록 주제의 다양화가 진행되고 있음을 알 수 있다. 특히, 두 가지 이상을 이용하는 복합평가의 증가는 괄목할 만하며, 2000년대에 접어들면서 신체 생리적 반응에 대한 연구도 나타나고 있어 다차원적인 평가에 의한 연구가 활성화됨을 알 수 있다.

IV. 고찰 및 제언

검토결과를 보면 이론연구 논문은 전체 219편의 논문 가운데 1.8%인 4편에 불과하며, 최근에 을수록 감소되는 추세에 있다. 이론논문은 환경과 인간 사이에 발생하는 상호작용의 메커니즘을 이해하고 상충적이고 다양한 연구결과들을 통합하고 이해하는데 필수적이다. 따라서 앞으로는 이론연구의 활성화가 필요하다.

고찰연구는 전체 219편중 30편으로 13.7%를 차지하고 있으며, 연구방법에 대한 고찰이 가장 많이(36%, 11편) 발견되고 있다. 또한 연구에서 채용된 방법론을 보면 단순 소개형 논문이 전체의 50%(15편)을 차지하고 있어, 비교검토형(10편, 33%)이나 적용력 제안형(5편, 7%)보다 압도적으로 많다. 검토를 종합하면 고찰논문은 연구방법과 단순고찰에 치중되어 있기 때문에 앞으로는 이론에 대한 고찰과 더불어 비교검토법이나 타 분야에의 적용성을 논의하는 연구가 필요하다.

지난 30년간 발표된 사례연구는 185편으로 전체 219편 논문의 84.5%를 차지하고 있으며, 사례연구는 점점 증가하고 있는 추세이다. 그러나 사례연구의 54%에 달하는 99편이 상관형 논문으로 변인간의 인과관계를 밝히지 않고 관계성 발견에만 주력하고 있다. 그러나 상관형 연구의 지속적인 우위 속에서 실험형 논문이 꾸준히 증가하고 있으며, 특히 2000년대에 들어서면서 실험형 논문이 증가는 괄목할 만하다. 사례연구를 주제별로 검토한 결과를 보면 만족도나 선호도 등의 종합판단

한 가지만을 이용하던 것에서 두 개 이상의 복합적인 평가를 이용하고 생리 평가 등의 새로운 주제를 이용한 논문이 발견되고 있다. 앞으로 사례연구가 더욱 발전하기 위해서는 다각적인 차원을 고려한 주제설정과 실험형 논문의 증가가 필요하며, 이러한 시도는 환경과 인간사이의 상호작용을 객관적인 결과를 통해 이해하는데 기여하리라 판단된다.

환경심리분야의 목적은 인간과 환경 사이의 상호작용의 이해를 통해 인간의 건강과 복지, 그리고 바람직한 행동 도모를 위한 환경변경과 보존을 꾀하는 것이다. 이를 위해서는 사례연구의 발전뿐만 아니라 사례연구를 통해 발견된 연구결과물을 큰 틀에서 이해하기 위한 이론연구의 발전이 병행되어야 한다. 위의 검토결과를 보면 지난 30년간 발견된 환경심리분야의 논문은 사례연구분야에 집중되어 있어 이론연구가 매우 미약하다. 또한 사례연구에 채용된 방법론도 체계적이며 인과성 파악에 초점을 둔 실험형보다는 변인간의 관계성을 밝히기 위한 상관형 연구가 압도적이다. 물론, 실험형 연구에는 인위적 환경조작으로 인한 여러 단점과 한계성이 존재하지만 우리나라 환경심리 분야의 발전을 위해서는 이론연구에 대한 관심과 더불어 실험형 사례연구의 활성화도 필요하다. 또한 다면적 평가를 통한 연구결과는 더욱 큰 객관성과 타당성을 확보한다는 점을 감

안하면 앞으로의 사례연구에서는 다양한 주제가 이용될 필요가 있다고 판단된다. 특히, 거의 이용되지 않았던 감정과 생리반응 등의 채용이 필요하다.

인용문헌

1. 이영경(1992) 경관의 미학적 경험에 있어서 감정과 인지의 상호작용. 한국조경학회지 20(3): 11-20.
2. 임승빈(1986) 환경심리·행태론. 서울: 보성문화사.
3. Craik, K. H.(1973) Environmental Psychology. Annual Review of Psychlgy, vol. 24, Palo Alto, Calif.:Annual Reviews, Inc.: 402-422.
4. Fiske, S. T.(1981) Social cognition and Affect. In Harvey, J.H.(Ed), Cognition, Social Behavior, and the Environment. Hillsdale, NJ:Lwrence Erlbaum.
5. Heimstra, N. W., and L. H. MeRarling(1978) Environmental Psychology. Monterey Ca.: Brooks' Cole Pub. Co.
6. Ittelson, W. H., H. M. Proshansky, L. G. Rivlin, and G. H. Winkel(1974). An Introduction to Environmental Psychology. American Psychologist, 29: 179-188.
7. Mandler, G.(1982) Mind and Body: Psychology of Emotion and Stress. New York: Norton.
8. Mehrabian, A., and J. A. Russell(1974) An Approach to Environmental Psychology. Cambridge: MIT Press.
9. Proshansky, H. M. (1976) Environmental Psychology and the Real World. American Psychologists(April): 303-309.
10. Proshansky, H. M., W. H. Ittelson, and L. G. Rivlin(1970). Environmental Psychology: Man and His Physical Setting(Eds.), New York: Holt, Rinehart, and Winston.
11. Worchel, S. and W. Shebilske(1989) Psychology: Principles and Applications. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.