

# 랜드마크의 영향력 범위와 인지요인과의 관계성에 관한 연구

김중호\* · 변재상\*\* · 임승빈\*\*\*

\*삼성에버랜드 · \*\*서울대학교 협동과정 조경학전공 박사수료 · \*\*\*서울대학교 조경학과

## I. 서론

랜드마크는 도시 형태에 있어서 물리적·시각적으로 두드러지기 때문에 우리나라 도시의 이미지확립에 매우 중요한 역할을 담당할 수 있는 도시 구성요소이다. 랜드마크가 도시 내에 질서있고 특색있는 형태로 명확히 존재하며 적절히 분포되어 조화를 이룰 때, 해당 도시의 이미지는 더욱 명료하게 되고, 단조로움, 물개성화 등의 부작용에서 벗어날 수 있다. 도시의 랜드마크는 식별성 강화, 경관의 형성을 통한 경관관리, 도시 이미지 제고 등의 도시계획측면에서 적극 활용될 수 있는 요소이다.

따라서, 랜드마크에 대한 사람들의 공통된 인지요인과 영향력 범위를 정확히 파악하는 것은 향후 도시계획적 활용이나 정보제공 등의 차원에서 중요한 역할을 담당하게 될 것이다.

이를 위하여 본 연구의 목적은 다음과 같이 요약될 수 있다.

- 1) 도시 내의 여러 가지 랜드마크를 사람들이 인지하는 특성에 따라 유형을 구분한다.
- 2) 거리에 따른 인지강도의 변화를 바탕으로 유형별로 영향력 범위를 파악하고 이에 영향을 미치는 인지요인을 파악한다.
- 3) 랜드마크의 물리적인 높이와 영향력의 범위와의 관계를 파악한다.

## II. 관련연구의 동향

랜드마크와 관련한 연구는 대부분 도시의 이미지와 랜드마크와의 관계, 랜드마크의 인지적 특성 등에 국한

되어 있으며, 도시의 물리적 특성이나 실제 도시계획적 활용 측면은 매우 부족한 현실이다. 또한, 관련 연구의 대부분이 외국에서 연구된 내용으로 우리나라 실정에 직접 적용하기에는 다소 무리가 있는 것이 사실이다.

따라서, 우리나라의 환경설계 및 계획에 직접 응용할 수 있는 랜드마크의 물리적 측면에 관련한 연구의 수행이 시기적으로 매우 절실한 상황이다.

## III. 연구 범위 및 방법

### 1. 연구의 범위

1) 공간적 범위 - 서울시

2) 내용적 범위 - 가설의 설정

- 가설1-A : 랜드마크의 유형별(인지속성차이)로 영향력의 범위가 다르게 나타날 것이다.
- 가설1-B : 유형별로 영향력 범위에 영향을 미치는 인지적 속성도 다를 것이다.
- 가설2 : 영향력의 범위 내에서 거리가 증가할수록 랜드마크의 인지강도는 줄어들 것이다.
- 가설3 : 영향력 범위(R)와 랜드마크의 높이(H)는 함수관계가 존재할 것이다[R = f(H)].

3) 랜드마크의 조작적 정의

본 연구에서는 다양한 크기의 물리적 요소로 이루어진, 외부에서 보여지는 점적(點的)인 대상으로서, 주위에서 눈에 띄고 알기 쉬운 특징을 가지고 있는 것으로 정의한다.

## 2. 연구의 방법

- 1) 조사대상 선정 - 문헌조사 및 전문가 인터뷰
- 2) 인지요인의 선정 - 물리적/비물리적 특성으로 구분
- 3) 설문조사 - 예비조사(인지요인에 관한 전문가 조사)와 본조사(함수관계 도출)
- 4) 자료의 분석방법 - SPSS Windows Rel. 10.0(SPSS INC., 2000)를 이용

## IV. 결과 및 고찰

### 1. 일반적인 랜드마크의 인지요인분석

표 1. 요인분석 행렬표

결정요소	F1	F2	F3	F4	F5	h2
역사적 사건/역사적 의미	0.882	-0.030	0.158	0.091	-0.192	0.892
사회·경제·문화적 의미	0.858	0.071	0.176	0.159	0.066	0.789
오래된 정도	0.806	-0.238	-0.074	0.141	0.078	0.753
볼륨	0.076	0.818	0.142	-0.066	-0.185	0.746
높이	0.040	0.808	-0.074	0.074	0.349	0.775
스케일	-0.354	0.754	0.222	-0.030	-0.159	0.795
시각적 특이성	0.035	0.216	0.750	-0.046	0.134	0.641
녹지면적	0.081	-0.198	0.746	0.347	0.098	0.784
도형적 특성	0.298	0.221	0.708	-0.178	-0.193	0.750
색채의 구별성	-0.260	0.533	0.555	0.295	-0.048	0.754
중심부에 위치한 정도	0.239	-0.091	-0.220	0.816	-0.127	0.805
랜드마크까지의 거리	-0.024	-0.019	0.313	0.809	0.146	0.769
이용정도	0.331	0.213	0.045	0.603	0.289	0.623
유일함	-0.151	-0.099	-0.083	0.038	0.872	0.809
name value	0.212	0.099	0.376	0.375	0.503	0.731
varimax 회전후	Eigenvalue	2.696	2.445	2.355	2.132	1.426
	variance	17.975	16.302	15.699	14.216	9.504
	cumulative	17.975	37.277	49.976	64.192	73.697

문항전체의 MSA = 0.561

표 2. 요인별 신뢰계수

요인	결정요소 항목	신뢰계수
요인1 역사·문화 매개 요인 (신뢰계수=0.843)	역사적 사건·역사적 의미	0.716
	사회·경제·문화적 의미	0.769
	오래된 정도 <sup>b</sup>	0.858
요인2 규모 매개 요인 (신뢰계수=0.738)	볼륨	0.545
	높이	0.736
	스케일	0.658
요인3 시각적 형태 매개 요인 (신뢰계수=0.718)	시각적 특이성	0.568
	녹지면적	0.694
	도형적 특성	0.679
	색채의 구별성	0.670
요인4 입지성 매개 요인 (신뢰계수=0.710)	중심부에 위치한 정도	0.655
	랜드마크까지의 거리	0.555
	이용정도	0.643
요인5 유일성 매개 요인 (신뢰계수=0.617)	유일함	0.578
	name value	0.542

<sup>a</sup> : 해당항목을 제외했을 때의 신뢰계수

<sup>b</sup> : 항목을 제외했을 때 신뢰계수가 증가하여 본조사에서 누락

### 2. 랜드마크의 유형구분

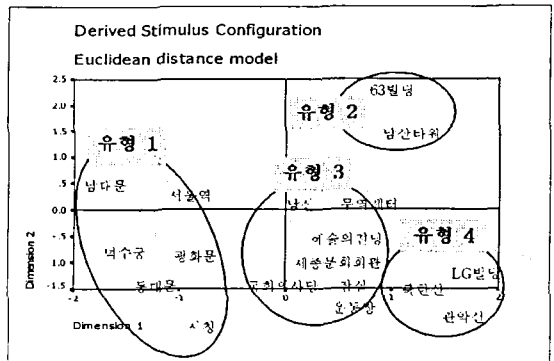


그림 1. 랜드마크의 유형구분

표 3. 인지요인별 분산분석표

		제곱합	자유도	평균제곱	F	p
역사·문화 매개요인	집단간	4.704	3	1.568	30.842	.000
	집단내	0.712	14	0.051		
	합계	5.416	17			
규모 매개요인	집단간	2.759	3	0.920	31.857	.000
	집단내	0.404	14	0.029		
	합계	3.164	17			
시각적 형태 매개요인	집단간	1.028	3	0.343	13.262	.000
	집단내	0.362	14	0.026		
	합계	1.390	17			
입지성 매개요인	집단간	0.887	3	0.296	7.703	.003
	집단내	0.537	14	0.038		
	합계	1.424	17			
유일성 매개요인	집단간	1.762	3	0.587	19.473	.000
	집단내	0.422	14	0.030		
	합계	2.184	17			

표 4. 유형별 인지요인값 비교

유형	역사·문화 매개요인	규모 매개요인	시각적 형태 매개요인	입지성 매개요인	유일성 매개요인	
1	평균	3.895	2.937	3.079	3.223	3.618
	표준편차	0.258	0.154	0.203	0.187	0.229
2	평균	2.906	4.254	3.889	3.314	3.881
	표준편차	0.314	0.189	0.036	0.074	0.085
3	평균	3.145	3.360	3.250	2.962	3.297
	표준편차	0.157	0.202	0.088	0.253	0.107
4	평균	2.531	3.292	3.202	2.645	2.850
	표준편차	0.212	0.109	0.194	0.034	0.147

표 5. 인지요인별 Duncan의 사후검증

인지요인	구분	N	평균	subset for alpha = 0.05		
				1그룹	2그룹	3그룹
역사·문화 매개요인	유형 1	7	3.895	A		
	유형 2	2	2.906		B	
	유형 3	6	3.145		B	
	유형 4	3	2.531			C
	sig.			1.000	0.184	1.000
규모 매개요인	유형 1	7	2.937	A		
	유형 2	2	4.254		B	
	유형 3	6	3.360			C
	유형 4	3	3.292			C
	sig.			1.000	0.609	1.000
시각적 형태 매개요인	유형 1	7	3.079	A		
	유형 2	2	3.889		B	
	유형 3	6	3.250	A		
	유형 4	3	3.202	A		
	sig.			0.201	1.000	
입지성 매개요인	유형 4	3	2.645		B	
	유형 3	6	2.962	A	B	
	유형 1	7	3.223	A		C
	유형 2	2	3.314			C
	sig.			0.050	1.000	0.548
유일성 매개요인	유형 1	7	3.618	A		
	유형 2	2	3.881	A		
	유형 3	6	3.297		B	
	유형 4	3	2.850			C
	sig.			1.000	1.000	0.065

3. 유형별 영향력 범위의 분석 : 가설1-A, 2의 검증

표 6. 유형별 회귀분석모형

유형	회귀식*	결정계수(R <sup>2</sup> )
1	$Y = 3.872 - 1.120 X + 0.004 X^2$	0.867
2	$Y = 4.732 - 0.216 X + 0.007 X^2$	0.920
3	$Y = 3.878 - 0.127 X + 0.003 X^2$	0.924
4	$Y = 41.129 - 0.150 X + 0.003 X^2$	0.947

\* : X: 랜드마크로부터의 거리; Y: 인지장도

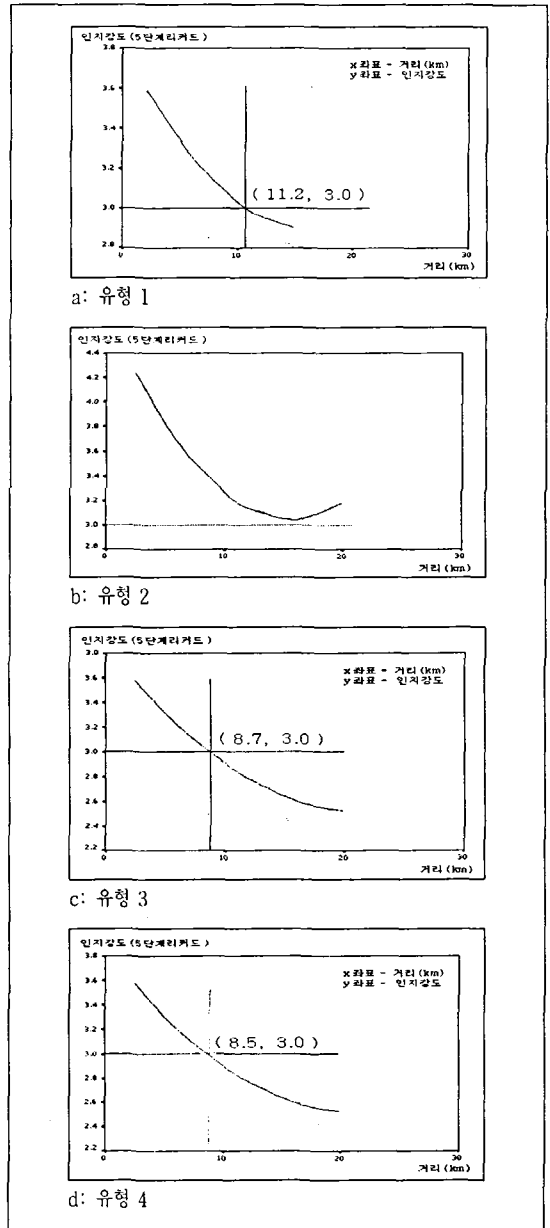


그림 2. 유형별 인지장도

#### 4. 영향력의 범위와 인지요인과의 상관성 분석 : 가설1-B의 검증

표 7. 다중회귀 분석 결과 종합

구분	비표준화 회귀계수(B)						결정계수 (R <sup>2</sup> )	유의확률
	F1*	F2	F3	F4	F5	상수		
1유형	-	-	-	0.508	0.527	-0.376	0.427	13.118***
2유형	-	-	-	0.630	-	1.352	0.339	9.217***
3유형	-	-	-	0.820	-	0.537	0.594	61.370***
4유형	-	-	-	1.857	0.403**	-4.344	0.620	15.516***

\* : F1:역사·문화 매개요인, F2:규모 매개요인, F3:시간적형태 매개요인, F4:입지성 매개요인, F5:유일성 매개요인

\*\* : 역사·문화 매개요인과 유일성매개요인의 복합지수 값, 유의수준(p)에서 ●<0.01을 의미함

\*\*\* : P < 0.01

#### 5. 랜드마크 높이와 영향력 범위의 상관성 분석 : 가설3의 검증

표 8. 랜드마크별 영향력의 범위

랜드마크	높이 (m)	영향력 범위(km)	랜드마크	높이 (m)	영향력범위 (km)
예술의 전당	30	7.20	LG빌딩	142	6.03
잠실운동장	44	7.16	무역센터	227	8.91
세종문화회관	48	-	63빌딩	249	서울전역(≒15)
국회의사당	68	7.16	남산타워	499	서울전역(≒15)

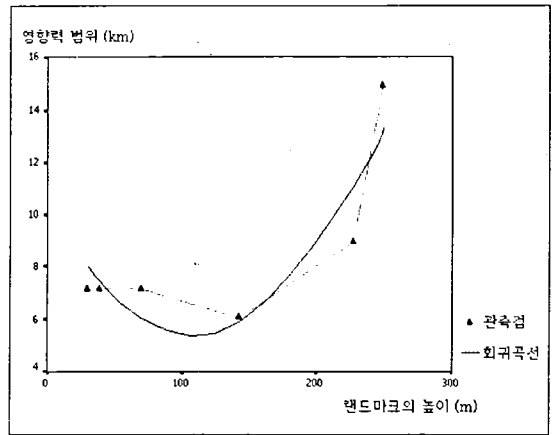


그림 3. 회귀분석 그래프

영향력의 범위(km) = 10.245 - 0.088 X + 0.0004 X<sup>2</sup> [ X : 높이 (m), 설명력 : 83% ]

#### 인용문헌

1. 김현선(1983) 인지지도를 이용한 서울시 도심부 이미 분석에 관한 연구. 서울대학교.
2. 류기익(1988) 전주시 랜드마크의 이미지를 중심으로 한 인지 및 선호특성에 관한 연구. 전북대학교.
3. 서울시정개발연구원(1994) 서울시 도시경관관리방안 연구(Ⅱ).
4. 임승빈(1991) 경관분석론. 서울대학교 출판부.
5. 임승빈 외(1983) 도시스카이라인 보존·관리기법에 관한 연구 (Ⅰ). 한국조경학회지 21(3): 77-88.
6. Banai, R(1999) A Methodology for The Image of the City. Environmental and Planning B 26: 134-144.
7. Lynch, K(1960) The Image of the City. MIT Press.