

한강시민공원 이용자 만족도에 관한 연구

- 한강시민공원 뚝섬지구를 중심으로 -

김성욱* · 정태열**

*경북대학교 대학원 조경학과 · **경북대학교 조경학과

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

산업의 발달과 경제의 성장은 인간 생활의 본거지를 도시로 집중시켰으며 행동패턴 또한 노동중심에서 여가중심으로 변화시켰다. 이로 인해 도심 속 여가공간은 점차 많이 요구되고 쾌적한 환경을 중시하는 인식이 증가되었으며, 이러한 현상은 도시에 더 많은 공원시설과 여가 공간 확충이라는 과제를 낳았다. 더 나아가 현대의 도시민들은 인공적인 환경에서의 여가보다 자연적인 환경을 중요시하게 되었으며, 도시와 그 주변이 가지고 있는 여러 자연요소들은 사람들의 이러한 욕구를 충족시키기 위해 변모되고 있다. 이러한 이유로 과거 치수의 역할이 주가 되었던 하천은 1990년대 후반 이후 친수공간에 대한 시민의 요구와 자연생태계에 대한 관심의 고조로 도시 내 수변환경을 개선하고 재생시켜야 한다는 필요성과 오픈 스페이스로서 수변이 가지는 중요성이 새롭게 인식되어가고 있다(진윤정, 2001).

한강의 경우, 한강 르네상스 사업을 통해 시민들의 문화, 축제의 장으로 발전되었으며, 그 이용객의 수도 매년 급속한 증가를 보이고 있는데, 이는 도시에서의 하천이라는 물리적 요소가 도시의 다양한 경관을 형성하며, 여가와 문화를 위한 중요한 공간으로 변모하고 있는 것을 보여주는 것이라 할 수 있다.

따라서 본 연구는 도시민들의 여가에 중요한 위치를 차지하고 있는 하천에 대한 연구의 일부로서, 많은 사람들이 이용하며 다양한 욕구를 충족시키기 위한 여가의 장으로 만들어진 한강시민공원 뚝섬지구에 대한 이용자 만족도 분석을 통하여 향후 진행되어질 하천변 공원화사업에서 중요시 되어야 하는 요소가 무엇인지 도출하여 사업에 대한 기초자료를 제시하고, 하천변 시민공원 계획 및 설계에 도움을 주고자 한다.

2. 하천에 관한 연구 동향

하천 이용에 관한 연구는 주로 하천계획과 활용에 대한 연구들로 진행되어 왔다. 초기 하천에 대한 연구에서, 강정수(1999)는 도시하천 개발에 있어 친수공간이 지역주민의 의사가 반영되

지 않은 단순한 시설 설치가 주를 이루고 있는 것에 대한 문제점을 제시하였고, 동재욱과 김평(2003)은 하천공간 개발에 있어 지역주민을 대상으로 한 사후평가가 필요하다고 제시하였는데, 이러한 연구들에서는 공공중심의 일방적인 하천개발의 문제점에 대하여 논하였다. 김하중(2005)은 도시하천의 시각적 특성에 대한 선호도를 하늘, 녹지, 수면, 녹시울 등의 물리적 요소로 구분하여 분석하였으며, 임윤주(2009)는 도시하천의 경관에 대한 선호도를 분석하여 경관형성에 대한 중요성을 시사하였다. 황종아(2007)는 하천 수변공원의 유치권에 대한 연구를 통해 유치거리 및 접근성에 대해 제시하였으며, 하천 경관 및 수질, 접근성에 대한 만족도를 분석한 바 있다.

이러한 일련의 연구들은 하천공간에 대한 계획 및 설계, 그리고 경관에 대한 평가에 국한되고 있어 하천공간에 조성된 시설에 대해 직접 이용하는 사람들의 만족도에 대한 평가는 미흡한 실정이다. 하천공간에 대한 수요와 공급이 급증하는 이때, 실질적인 이용자들을 대상으로 한 만족도에 관한 연구가 이루어져야 한다고 판단되어, 본 연구에서는 계획이나 경관적 측면보다는 하천공원의 시설이용적 측면에 비중을 두고 있다고 할 수 있다.

II. 연구 방법

1. 연구대상지 선정

한강의 양안을 따라 조성된 시민공원은 총 12개소(광나루, 잠실, 뚝섬, 잠원, 반포, 이촌, 여의도, 양화, 망원, 선유도, 난지, 강서 지구)가 있는데, 하루 평균 18만 명(한강공원 이용객현황, 2011)이 이용하고 있다. 본 연구에서는 한강시민공원 중 한강르네상스 사업으로 재조성된 4개 지구 중 도심 중앙부에 위치하고 있으며 대중교통 등으로의 접근성이 좋은 뚝섬지구를 대상으로 선정하였다.

2. 조사방법

1) 설문 설계

본 연구의 설문구성은 선행연구(엄봉훈, 1993; 박승범 등, 1999; 전영임, 2004) 및 현장조사를 토대로 본 연구의 목적에 따라 응답자의 인적사항 및 공원시설에 대한 만족도 항목으로 구성하였다. 설문지의 만족도에 관한 항목은 5점 리커트 척도를 이용하였으며, 공원에 대한 내적특성(공원 시설)과 외적특성(이용성, 경관성)으로 구분하여 분석항목을 작성하였다.

2) 설문조사

설문조사는 한강시민공원 뚝섬지구를 이용하는 일반 이용자를 대상으로, 현장에서 이용자의 동의를 얻어 1:1 면접 및 자기평가방법(self-administration method)으로 진행되었다. 조사는 2011년 9월부터 11월 까지 3개월 동안, 주중과 주말에 동일한 시간대와 요일에 총 6회에 걸쳐 실시하였다. 배포된 180부의 설문지 중 불성실한 설문지를 제외시킨 총 155부를 유효한 자료로 분류하여 분석을 실시하였다.

3. 분석방법

본 연구에서는 하천이용자 특성 및 만족도를 분석하기 위하여 실시한 현장 설문조사 자료에 대해 통계프로그램인 SPSS ver 18.0을 사용하여 결과를 분석하였다.

조사 자료에 대한 분석방법으로는, 1) 공원 이용자의 특성을 파악하기 위하여 빈도분석 및 다중응답 빈도분석, 교차분석을 실시하였다. 또한 2) 이용자 만족도 분석에서는, 먼저 측정항목에 대한 신뢰도를 검증하기 위하여 크론바흐 알파(Cronbach's α) 계수를 이용하였다. 그리고 만족도에 대한 분석은 5점 리커트 척도를 이용하여 조사한 결과에 대해 산술평균법을 사용하여 실시하였으며, 이용자의 특성에 따른 만족도 분석을 위하여 일원배치 분산분석(One-Way ANOVA)을 실시하였다.

III. 분석 결과

1. 이용자 특성 및 빈도분석

1) 이용자 특성 분석

응답자의 성별 분포에서는 남자가 49.7%, 여자가 50.3%로 여성의 비율이 조금 높게 나타났으며, 연령별로는 20대가 54.5%로 가장 높게 나타났으며, 그 뒤로 10대와 30대의 순으로 조사되었다. 공원 이용의 접근성과 관련이 있는 거주지 분포에서는 대상지와 5km 이내인 강남구, 송파구, 성동구, 광진구에 거주하는 사람들의 이용빈도가 41.3%로 가장 높았으며, 다음으로는 서울시내 거주자의 이용이 25.8%로 높게 나타났다.

2) 이용 빈도 분석

한강시민공원 뚝섬지구를 이용하는 이용자들의 공원 이용빈도는 한 달에 2~3회 이용한다고 응답한 사람이 38.7%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 일 년에 2~3회 이용하는 집단인 것으로 나타났다. 이용 요일별로 보면, 주말이나 공휴일의 이용이 전체의 64.5%로 가장 높았으며, 요일에 관계없이 방문한다고 응답한 수도 31.0%로 나타난 반면, 평일에 이용한다고 응답한 사람은 4.5%로 낮게 나타났다.

한강시민공원 뚝섬지구를 이용하는 사람들의 이용시간을 조사한 결과, 공원에 이용에 있어 주로 2~3시간 정도 머무른다고 응답한 빈도가 42.6%로 가장 높은 것으로 나타났으며, 다음으로는 1~2시간 이용한다는 응답자의 수가 40.0%로 나타났다.

2. 공원시설 만족도 분석

1) 신뢰도 분석

한강시민공원 뚝섬지구에 대한 시설만족도를 평가하기 위하여 공원시설 및 이용성, 경관성의 22개 문항에 대해 신뢰성을 검증하였다(표 1 참조). 분석결과 가장 낮은 값은 이용성(0.725)이며, 가장 높은 값은 공원시설(0.828)로 나타나, 본 연구의 만족도 분석 항목에 대한 신뢰도는 확보되었다고 할 수 있다.

표 1. 만족도 평가항목에 대한 신뢰도 분석

구분	Cronbach's Alpha (신뢰도>0.6)	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
공원시설	0.828	잔디광장	0.817
		수목 및 그늘	0.823
		산책로	0.824
		자연학습장	0.821
		음악분수	0.818
		복합문화시설	0.811
		벽천마당	0.812
		해치미로	0.811
		수영장	0.813
		어린이놀이터	0.811
		X-게임장	0.809
		운동시설	0.820
		벤치 및 파고라	0.826
		안내시설	0.822
주차장	0.826		
이용성	0.725	접근성	0.799
		안전성	0.539
		시설관리상태	0.497
경관성	0.822	시설물디자인	0.797
		하천경관	0.782
		야간경관	0.784
		주변과의 조화	0.739

2) 공원시설별 만족도 분석

한강시민공원 뚝섬지구의 공원시설별 만족도 평가를 실시한 결과 표 2에서와 같이, 산책로가 가장 만족도가 높은 것으로 나타났으며, 다음으로 만족도가 높은 것은 잔디광장으로 나타났다. 공원 특화시설 중에서는 음악분수 시설이 운동시설과 함께 비교적 만족도가 높은 것으로 나타났다. 높은 만족도를 보인 항목은 잔디광장, 산책로, 수목 및 그늘 등이며, 낮은 만족도를 보인 항목은 특화시설인 복합문화시설, 해치미로 및 안내시설 등으로 나타났는데, 뚝섬지구에 조성된 공원 특화시설이 일반 시설에 비해 만족도가 낮은 것으로 분석되었다.

3) 이용성 및 경관성에 대한 만족도 분석

한강시민공원 뚝섬지구에 대한 이용성 및 경관성에 대한 만족도 평가를 실시한 결과 표 3에서와 같이, 이용성에서는 접근성에 대한 항목이 가장 만족도가 높은 것으로 나타났으며, 경관성

표 2. 뚝섬지구 공원시설별 만족도 분석

구분	Mean (평균값)	S.D (표준편차)	S.E (표준오차)	
공원시설	잔디광장	3.88	.714	.057
	수목 및 그늘	3.71	.816	.066
	산책로	3.93	.961	.078
	자연학습장*	3.40	.712	.058
	음악분수*	3.64	.799	.064
	복합문화시설*	3.30	.814	.066
	벽천마당*	3.36	.686	.056
	해치미로*	3.30	.641	.052
	수영장	3.30	.814	.066
	어린이놀이터	3.52	.859	.069
	X-게임장*	3.31	.748	.061
	운동시설	3.64	.832	.067
	벤치 및 파고라	3.47	.953	.077
	안내시설	3.02	.960	.077
	주차장	3.28	.888	.071

*: 공원 특화시설 (한강사업본부 시설분류 참고)

표 3. 뚝섬지구 이용성 및 경관성에 대한 만족도 분석

구분	Mean (평균값)	S.D (표준편차)	S.E (표준오차)	
이용성	접근성	4.10	.716	.058
	안전성	3.65	.882	.071
	시설관리상태	3.60	.884	.071
경관성	시설물디자인	3.68	.751	.061
	하천경관	3.64	.878	.071
	야간경관	3.95	.749	.061
	주변과의 조화	3.71	.781	.063

에서는 야간경관과 주변과의 조화 순서로 만족도가 높은 것으로 나타났다.

4) 이용자특성에 따른 만족도 분석

한강시민공원 뚝섬지구에 조성된 시설 및 이용성, 경관성에 대해 이용자특성에 근거한 요인별 만족도를 분석해 보았으며, 분석 결과에 대한 유의확율은 **** $P < 0.01$, ** $P < 0.05$, * $P < 0.1$ 등 세 가지로 구분하여 나타내었다.

(1) 성별에 따른 만족도 분석

성별에 따른 만족도 분석 결과는 표 4, 5와 같이, 4개 항목에서 성별에 따른 차이의 유의성을 보이는 것으로 나타났다.

공원시설별 만족도 분석에서는, 수목 및 그늘의 경우 $F = 2.853$ 으로 유의수준 0.1%에서 성별에 따른 차이를 보이고 있으며, 평균을 보면 남자가 3.82, 여자가 3.60으로 남자가 여자보다 만족도가 높은 것으로 나타났다.

표 4. 성별에 따른 공원시설별 만족도 분석

구분	만족도				
	남자	여자	F	p	
공원 시설	잔디광장	3.92	3.84	.458	.500
	수목 및 그늘	3.82	3.60	2.853	.093*
	산책로	3.84	4.03	1.401	.238
	자연학습장*	3.47	3.33	1.353	.247
	음악분수*	3.66	3.61	.162	.688
	복합문화시설*	3.42	3.18	3.264	.073*
	벽천마당*	3.47	3.26	3.513	.063*
	해치미로*	3.32	3.29	.108	.743
	수영장	3.31	3.43	.004	.952
	어린이놀이터	3.43	3.60	1.383	.241
	X-게임장*	3.35	3.27	.370	.544
	운동시설	3.62	3.66	.106	.745
	벤치 및 파고라	3.55	3.39	1.120	.292
	안내시설	3.00	3.04	.063	.802
	주차장	3.17	3.40	2.593	.109

*: 공원 특화시설 (한강사업본부 시설분류 참고)

표 5. 성별에 따른 이용성 및 경관성 만족도 분석

구분	만족도				
	남자	여자	F	p	
이용성	접근성	4.16	4.05	.811	.369
	안전성	3.68	3.62	.133	.716
	시설관리상태	3.55	3.66	.618	.433
경관성	시설물디자인	3.80	3.55	4.301	.040**
	하천경관	3.72	3.56	1.357	.246
	야간경관	4.04	3.87	1.996	.160
	주변과의 조화	3.81	3.62	2.099	.149

이용성 및 경관성에 대한 분석 결과, 이용성에서는 통계적으로 유의한 항목이 없는 것으로 나타났으며, 경관성에서는 시설물 디자인 항목만이 $F=4.301$ 로 유의수준 0.05%에서 남자는 3.80, 여자는 3.55의 만족도를 보이고 있어 남자가 여자보다 높은 만족도를 보이고 있는 것으로 나타났다.

(2) 연령에 따른 만족도 분석

연령별 만족도 분석 결과 표 6과 같이, 잔디광장 항목에서는 $F=2.634$ 로 유의수준 0.05%에서 50대의 만족도가 가장 높은 것으로 나타났다. 벤치 및 파고라 항목에서도 $F=2.553$ 으로 10대의 만족도가 가장 높았으며 유의수준 0.05%에서 차이를 보이는 것으로 나타났다. 또한 안내시설($F=2.447$) 및 주차장($F=2.508$) 항목에서도 유의수준 0.05%에서 통계적으로 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다.

표 6. 연령에 따른 공원시설별 만족도 분석

구분	만족도							F	p
	10대	20대	30대	40대	50대	60대			
공원 시설	잔디광장	4.13	3.73	4.00	3.93	4.40	4.33	2.634	.026**
	수목 및 그늘	3.87	3.60	3.71	3.80	4.25	4.17	1.302	.266
	산책로	4.04	3.94	3.71	3.79	4.40	4.00	.552	.736
	자연학습장*	3.61	3.36	3.24	3.54	3.60	3.20	.888	.491
	음악분수*	3.83	3.60	3.53	3.86	3.00	3.83	1.301	.267
	복합문화시설*	3.52	3.26	3.24	3.46	2.80	3.33	.880	.496
	벽천마당*	3.35	3.36	3.29	3.36	3.20	3.80	.490	.783
	해치미로*	3.39	3.26	3.24	3.43	3.00	3.80	1.136	.344
	수영장	3.35	3.25	3.29	3.62	2.80	3.67	1.096	.365
	어린이놀이터	3.57	3.47	3.35	3.79	3.80	3.67	.612	.691
	X-게임장*	3.43	3.28	3.35	3.50	3.20	2.83	.861	.509
	운동시설	3.57	3.67	3.41	3.64	4.20	3.67	.765	.577
	벤치 및 파고라	4.04	3.33	3.41	3.29	3.80	3.80	2.553	.030**
	안내시설	3.48	2.98	3.18	2.64	2.20	3.00	2.447	.037**
	주차장	3.57	3.18	3.47	2.93	4.20	3.33	2.508	.033**

*: 공원 특화시설 (한강사업본부 시설분류 참고)

표 7. 연령에 따른 이용성 및 경관성 만족도 분석

구분	만족도							F	p
	10대	20대	30대	40대	50대	60대			
이용성	접근성	4.00	4.19	4.00	3.93	4.20	3.83	.785	.562
	안전성	3.57	3.63	3.47	3.86	4.20	3.83	.782	.564
	시설관리상태	3.65	3.53	3.53	3.77	4.20	3.83	.790	.558
경관성	시설물디자인	4.04	3.57	3.65	3.54	4.40	3.60	2.597	.028**
	하천경관	4.26	3.48	3.53	3.43	4.40	3.80	4.283	.001***
	야간경관	4.39	3.92	3.59	3.77	4.40	3.80	3.184	.009***
	주변과의 조화	4.22	3.58	3.65	3.71	4.20	3.50	3.100	.011**

이용성 및 경관성에 대한 분석 결과 표 7과 같이, 이용성에서는 3개 항목 모두 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 경관성의 4개 항목은 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 하천경관($F=4.283$)과 야간경관($F=3.184$)은 유의수준 0.01%에서 차이를 보이는 것으로 나타났는데 모두 50대의 만족도가 가장 높은 것으로 나타났다. 또한 시설물 디자인($F=2.597$)과 주변과의 조화($F=3.100$)는 유의수준 0.05%에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났는데, 시설물 디자인은 50대에서, 주변과의 조화에서는 10대의 만족도가 가장 높은 것으로 나타났다.

(3) 이용빈도에 따른 만족도 분석

이용빈도에 따른 만족도 분석 결과 표 8, 9에서 볼 수 있듯이, 10개 항목에서 통계적으로 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났는데, 잔디광장은 $F=4.623$ 으로 유의수준 0.01%에서 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 한 달에 2~3회 이용하는 집단에서 가장 만족도가 높은 것으로 나타났다. 산책로는 $F=3.806$ 으로 유의수준 0.05%에서 한 달에 2~3회 이용하는 집단에서 가장 만족도가 높은 것으로 나타났으며, 벤치 및 파고라($F=2.671$)에서도 유의수준 0.05%에서 차이를 보이는 것으로 나타났다.

이용성 및 경관성에 대한 이용빈도별 만족도 분석 결과, 모든 항목에서 통계적으로 유의하다는 결론이 도출되었는데, 안전성($F=8.163$), 시설관리상태($F=4.539$), 시설물 디자인($F=4.240$), 하천경관($F=4.757$) 및 야간경관($F=8.113$)이 유의수준 0.01%에서 차이를 보이는 것으로 나타났는데, 모두 한 달에 2~3회 이

표 8. 이용빈도에 따른 공원시설별 만족도 분석

구분	만족도				F	p	
	거의 매일	2~3회/주	2~3회/월	2~3회/연			
공원 시설	잔디광장	3.67	4.00	4.08	3.64	4.623	.004***
	수목 및 그늘	3.44	4.00	3.69	3.60	2.001	.116
	산책로	3.00	3.94	4.12	3.89	3.806	.012**
	자연학습장*	3.25	3.39	3.47	3.35	.415	.743
	음악분수*	3.67	3.74	3.72	3.48	1.065	.366
	복합문화시설*	3.33	3.26	3.41	3.21	.593	.620
	벽천마당*	3.33	3.32	3.50	3.24	1.394	.247
	해치미로*	3.67	3.23	3.38	3.20	1.851	.140
	수영장	3.67	3.35	3.255	3.26	.748	.525
	어린이놀이터	3.56	3.55	3.56	3.44	.193	.901
	X-게임장*	3.44	3.37	3.24	3.33	.353	.787
	운동시설	3.22	3.74	3.68	3.61	.974	.407
	벤치 및 파고라	3.22	3.61	3.67	3.22	2.671	.050**
	안내시설	3.11	2.81	3.07	3.07	.638	.591
	주차장	3.00	3.26	3.42	3.20	.924	.431

*: 공원 특화시설 (한강사업본부 시설분류 참고)

표 9. 이용빈도에 따른 이용성 및 경관성 만족도 분석

구분		만족도				F	p
		거의 매일	2~3회/주	2~3회/월	2~3회/연		
이용성	접근성	3.56	4.23	4.23	3.98	3.395	.020**
	안전성	2.56	3.42	3.92	3.67	8.163	.000***
	시설관리상태	2.78	3.45	3.83	3.57	4.539	.004***
경관성	시설물디자인	3.11	3.74	3.88	3.52	4.240	.007***
	하천경관	3.00	3.58	3.93	3.47	4.757	.003***
	야간경관	3.22	3.90	4.26	3.78	8.113	.000***
	주변과의 조화	3.22	3.90	3.83	3.56	3.126	.028**

용하는 집단에서 가장 만족도가 높은 것으로 나타났다. 또한 접근성은 $F=3.395$ 로 유의수준 0.05%에서 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 일주일에 2~3회 이용하는 집단 및 한달에 2-3회 이용하는 집단에서 만족도가 높은 것으로 나타났다. 마지막으로 주변과의 조화에서는 $F=3.136$ 으로 유의수준 0.05%에서 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 일주일에 2~3회 이용하는 집단에서의 만족도가 높은 것으로 나타났다.

IV. 결론 및 제언

본 연구에서는 한강시민공원 뚝섬지구에 대한 이용자 만족도에 대해 평가하였으며, 하천 시민공원 이용에 있어 전체 만족도의 질을 높이기 위한 계획 및 설계, 관리에 도움이 되는 기초자료를 제공함과 동시에 향후의 시사점을 제시하고자 진행하였다.

본 연구의 결과를 요약, 정리하면 다음과 같다.

1. 한강시민공원 뚝섬지구를 이용하는 이용자는 근소한 차이를 보이고 있으나 여성이 남성에 비해 높게 나타났으며, 이용하는 연령층은 20대가 가장 높게 나타났다) 거주지 분포에서는 대상지와 5km 이내의 근접한 거리에 거주하는 사람들의 이용이 높은 것으로 나타났다.
2. 공원시설이용에 대한 만족도 분석결과, 잔디광장이나 산책로 등 편안한 휴식을 취할 수 있는 자연적인 공간들에 대한 만족도가 더 높은 것으로 나타났다.
3. 한강르네상스 사업 이후 접근성이 개선되어 시민들에게 많은 만족도를 보이는 것으로 나타났다.
4. 공원 내 특화시설에 대한 만족도는 일반시설에 비해 낮은

것으로 나타났으며, 안내시설, 주차장 등의 편의시설에 대한 만족도도 낮게 나타나 향후 개선이 필요하다고 보여 진다.

본 연구의 결과를 통해 하천변 시민공원 조성 시 시설이용도 및 이용자 만족도를 높이기 위해 다음과 같이 제언하고자 한다.

한강시민공원 내 이용자에 대한 만족도를 높이기 위해서는 이용하는 사람들의 다양한 특성을 고려한 계획이 이루어 져야 하며, 이용시설 뿐만 아니라, 안내시설, 주차장 등의 편의시설에서도 많은 개선이 필요하다고 보여 진다. 또한 공원조성에 있어 특화시설 등의 설치 시 사용자들의 이용만족도를 높일 수 있는 방안이 고려되어야 할 것이다.

마지막으로 본 연구의 결과를 토대로, 향후에 이루어 질 연구에서는 이러한 결론들에 대한 신뢰도를 높이기 위해 필요한 실증적인 검증절차가 이루어져야 할 것으로 판단된다.

참고문헌

1. 강정수(1999) 도시중소하천 이용자특성을 고려한 공간개발 방향에 관한 연구. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
2. 구분영, 김진섭(1996) 도시하천의 수변공간 개발방안에 관한 연구. 한국해양수산개발원 해양정책연구 11(2): 441-479.
3. 김하중(2005). 도시하천의 시각적 특성에 따른 선호도 연구. 청주대학교 대학원 석사학위논문.
4. 동계욱, 김평(2003) 도시하천 수변공간의 활용과 개선방안에 관한 연구. 한국지역사회발전학회지 28(2): 35-59.
5. 박승범, 김승환, 남정철, 강영조, 이기철, 김석규(1999). 도시공원의 이용후 평가에 기초한 공원의 개발지표 설정. 동아대학교 환경문제 연구소 연구보고, pp. 119-131.
6. 백승만, 노은이(2006) 여가공간으로서의 수변공간 활성화 방안 연구. 서울시정개발연구원.
7. 임봉훈(1993) 대구시 근린공원의 이용행태 및 만족도 결정변인에 관한 연구. 지역사회개발연구 2: 133-149.
8. 임윤주(2009) 도시 하천 워터프론트 경관이미지 및 선호요인 분석. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
9. 장창래, 김정근, 이광만(2006) 도시하천의 공간이용 평가. 한국환경복원녹화기술학회지 9(4): 1-12.
10. 전영업(2004) 이용자 행태분석을 통한 한강시민공원 개발방향에 관한 연구. 경희대학교 대학원 석사학위논문.
11. 정채진(1977) 우리나라 도시하천의 현황과 문제점. 도시문제 12(6): 20-33.
12. 조용현(2009) 우리나라 도시 하천정비사업의 문제점. 도시문제, pp. 18-23.
13. 진윤정(2001) 도시 수변공간 조성방안에 관한 연구. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
14. 한강사업본부(2011) 한강공원 이용객 현황.
15. 황종아(2007) 도시 하천 수변공원의 시설유형별 유치권 분석에 관한 연구. 한양대학교 대학원 석사학위논문.