

하천사업에 대한 일반인 및 공무원 인식차이 조사에 관한 연구

강형식* · 김민선** · 조성철***

Kang, Hyeongsik*, Kim, Minseon**, Cho, Sungchul***

A Study on Awareness Difference of Local Residents and Public Officials to River Projects

ABSTRACT

This study aims to analyze civil society consciousness to river projects, examine the current state of resident participation, and suggest development directions for river policy. For this, this study conducted a survey of 1,200 local residents and 100 public officials living and working in the river project areas. The result demonstrates the necessity of formulating river policy in a way that recognizes voices of various policy stakeholders, strengthens partnership among resident groups, and promotes a trend shift in river restoration to reflect residents' consciousness.

Key words : River policy, Awareness investigation, Awareness difference, Resident participation, River restoration project, Hometown rivers project

초록

본 연구에서는 하천사업에 대한 인식과 하천사업에서의 주민참여 현황을 파악하고 하천사업의 발전방향을 제시하고자 한다. 이를 위해 고향의 강 사업과 생태하천 복원사업 대상지 중 12개 하천을 선정하여 일반인과 공무원 집단을 대상으로 면접설문을 실시하였다. 설문결과 하천정책의 지향점, 하천관리 주체, 주민참여 활성화 방안에 대한 두 집단 간의 인식차이를 확인 할 수 있었고 이와 관련하여 다양한 주체의 의견을 반영하는 하천정책이 필요한 것으로 도출되었다. 지금까지의 하천사업이 하천의 생태적 측면과 친수환경 조성을 중요시 했다면 앞으로는 하천의 역사, 문화, 공동체성에 대한 요구를 수용하고 다양한 주민참여의 기회를 마련하여 민·관 거버넌스 형태의 하천사업이 이루어 질 수 있는 하천정책의 패러다임이 구축되어야 할 것이다.

검색어 : 하천정책, 인식조사, 인식차이, 주민참여, 고향의 강 사업, 생태하천 복원사업

1. 서론

기존의 국내 하천정책은 경제성장 향상이라는 목적 아래에 이수과 치수를 중점적으로 다루었으나 최근에는 하천의 생태·역사·문화적 측면을 향상시키기 위한 다양한 형태의 하천사업들이 이루어지고 있다. 지금까지의 각 부처별 주요 하천 사업으로는 국토부의 자연친화적 하천정비사업, 테마형 도시생태하천 조성사업, 4대강 외 국가 지방 하천정비사업, 고향의 강 사업 등이 있으며, 환경부의 생태하천 복원사업, 도심복개하천 복원사업, 1사 1하천운동, 우리 마을 도랑 살리기 사업 등이 있다. 뿐만 아니라 문화체육관광부에서도 강을

* 정희원 · 한국환경정책·평가연구원 정책연구본부 물환경연구실 부연구위원 (Korea Environment Institute · hskang@kei.re.kr)

** 정희원 · 교신저자 · 한국환경정책·평가연구원 정책연구본부 물환경연구실 연구원

(Corresponding Author · Korea Environment Institute · kimms@kei.re.kr)

*** 캘리포니아대학교버클리 객원연구원 (University of California at Berkeley · scocho@berkeley.edu)

Received March 6, 2014/ revised April 21, 2014/ accepted May 30, 2014

중심으로 문화관광레저 공간조성을 위한 강변문화관광개발과 녹색관광의 실현을 위한 문화가 흐르는 4대강 살리기, 자연과 문화 역사자원을 연계하는 프로그램 마련을 위한 문화 생태담방로 사업을 진행하고 있다. 이 중에서 1987년부터 시작된 생태하천 복원사업은 각 하천의 고유 특성을 반영하지 못한다는 지적 이후, 하천의 정체성과 역사문화생태가 연계되는 지역 특화 프로그램을 마련하고자 노력 하고 있다(Ministry of Environment, 2011). 국토부의 고향의 강 사업은 청계천 복원사업과 4대강 사업 이후, 그동안 제기되었던 지역성 상실과 하천의 건천화, 강변 콘크리트 부족, 관주도형의 사업진행 방식의 문제점을 보완하기 위한 것으로 하천의 역사문화를 추가한 종합적인 하천사업으로 추진되고 있다(Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs, 2011).

이와 같이 하천을 대상으로 다양한 정책 및 사업이 이루어지면서 하천에서 추구하는 패러다임 또한 변화하였다. 하천사업에서 생태와 역사, 문화를 종합적으로 고려하려는 움직임이 시작 된지 10년이 채 안되긴 하였지만, 현 시점에서 우리나라 하천사업의 기본 방향에 대해 점검할 필요가 있다. 다시 말해, 기존의 하천사업이 지역경제 활성화 중심과 시설물 위주로 이루어 졌다면 이제는 하천의 다양한 가치를 아우르고 정부주도형이 아닌 민·관협력으로 이루어지는 하천정책 및 사업이 필요한 시기인 것이다. 실제로 일본의 경우 마치즈쿠리와 마이타운 마이리버(my town, my river) 사업을 통해 지역주민이 정부의 프로젝트에 참여하고 있으며 시민의 의견을 반영한 기타큐슈시의 물문화관에서 지역주민들에게 하천의 생태교육과 역사문화체험활동 등 다양한 참여기회를 제공하고 있다(Park, 2008; Korea Research Institute for Human Settlements, 2010; Sim and Gwon, 2009). 미국에서도 포틀랜드 시의 리버 르네상스 프로젝트 등 대규모 하천정비사업 과정에서 시민들의 의견을 반영할 수 있는 공청회와 설명회를 정기적으로 개최하여 지역주민과 정부가 협력하는 형태의 하천사업을 진행하고 있다(Seoul Development Institute, 2008; City of Portland, 2000; 2006). 이러한 패러다임을 준비하기 위해서는 하천정책을 주관하고 있는 공무원의 인식과 정책의 수요자이자 하천을 지속적으로 이끌어갈 수 있는 주체인 일반 시민의 인식차이에 대한 고찰이 우선적으로 필요하다. 현재 대부분의 하천사업이 행사나 축제, 구조물에 의존하는 경향으로 눈에 보이는 것에 초점을 맞추어 진행되었고, 시민사회의 인지적 측면은 상당 부분 제외된 것이 사실이다(Korea Environment Institute, 2013). 이러한 결과로 사업이 끝난 뒤에 사람은 없고 구조물만 남게 되는 사례가 많은 지역에서 발생하고 있다. 즉, 구조물과 행사 등의 실천적 문화가 문화의 전부인양 오해하는 등 문화에 대한 피상적인 이해와 시민사회의 의견을 간과하는 등의 시민사회의 객체화가 문제가 된다는 것이다. 이러한 맥락에서 현 하천사업에 대해 일반 시민들과 공무원

의 인식차이에 대한 조사는 향후 이루어지는 하천 사업에 많은 도움이 될 수 있을 것이라 기대된다.

최근, 기존의 하천사업에 대한 문제점을 지적하고 개선하기 위한 연구가 다수 발표되었다. Bae (2001)는 양재천과 여의도 셋강 이용자를 대상으로 자연형 하천에 대한 만족도를 수량 및 수질, 친수시설, 체육운동시설 등으로 구분하여 인식조사를 수행하였으며, Busan Development Institute (2006)는 부산의 온천천, 수영강 유역 주민을 대상으로 하천환경 개선사업의 수질, 수량, 생태계 공간, 경관, 지역문화적인 측면에서 인지도와 만족도를 설문하여 향후 개선방안을 모색하였다. Lee (2007) 또한 국내 하천의 친수공간이 정부주도로 조성되어 시민들의 의견을 반영하지 못하는 문제를 제시하면서 시민들을 대상으로 하천사업의 개선 방향에 대한 인식조사의 필요성을 제기하였다. 이 외에도 Kim et al. (2006), Jang et al. (2006), Back et al. (2013) 등의 연구에서 도시하천과 하천 생태공원 이용형태 분석 및 만족도를 조사하였다. 또한 Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs (2009)에서도 하천살리기 활동에 대한 인식조사를 수행하여 하천의 새로운 패러다임에서 추구해야할 내용이 무엇인지, 제도적 장치가 무엇인지에 대해 연구한 바가 있다. 관련 선행연구를 검토한 결과 기존의 연구가 하천 이용자의 만족도와 같은 일반적인 인식조사에 국한되고 있으며 하천 이용자의 편익적 측면을 향상시키는 방안을 제시하는 내용에 그쳤음을 알 수 있다. 그러나 이제는 정책의 공급자와 수요자의 인식의 차이를 파악하고 이를 해결하기 위한 포괄적인 정책적인 방안이 필요하다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서 수행하는 집단 간의 인식 차이에 대한 연구는 의미 있는 결과를 도출할 것으로 보인다. 또한 연구 범위를 하나의 특정 하천이 아닌 최근 하천사업이 완료되었거나 시행되고 있는 전국의 12개 하천을 대상으로 선정한 것은 기존의 연구와 차별성을 가질 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구의 목적은 하천사업에 대한 일반시민과 공무원의 인식차이를 분석하는 것이다. 이를 위해 최근에 시행된 국토부의 고향의 강 사업과 환경부의 생태하천 복원사업 중에서 대상지를 선정하고 설문조사를 통해 하천사업에 대한 일반인들의 인식을 파악하였다. 또한, 하천 인근에 거주하는 일반인 집단과 하천 관련 업무를 담당하는 공무원 집단의 인식차이를 조사하여, 향후 정책을 계획하는 정부 및 지자체의 입장에서 인지해야 할 몇 가지 시사점을 제시하였다.

2. 설문조사 계획 및 방법

본 연구에서는 국토부의 고향의 강 사업 대상지 중 경포천, 논산천, 전주천, 학장천, 매곡천, 서창천과 2007~2011년에 완공된

환경부의 생태하천 복원사업 중 공촌천, 무심천, 당진천, 삼천, 태화강, 광주천을 선정하여 설문조사를 진행하였다. 각 대상지는 Fig. 1에서 확인할 수 있다. 설문 대상은 Table 1과 같이 12개의 하천 인근에 위치하는 지역주민 1,200명(각 하천별 100명 씩)과



Fig. 1. Location of Study Site

대상 하천과 관련한 업무를 담당하는 공무원 100명이며, 2013년 9월 9일부터 27일까지 직접 면담을 통해 이루어졌다. 일반인과 공무원 집단의 응답자 특성은 Tables 2 and 3에서 확인 할 수 있다. 설문조사 문항은 일반인 집단의 경우 하천사업에 대한 인식, 하천사업에서의 주민참여 현황, 하천의 발전방향 등으로 구성되었고 공무원집단은 주민참여 현황과 하천의 발전방향 등으로 구성되었다. 설문분석 결과는 SPSS ver. 21.0을 활용하여 빈도분석, 신뢰도 분석, 상관분석을 하였다. 하천사업의 인식을 알아보기 위해 사업에 대한 인지도와 관심도, 만족도에 대한 빈도분석과 상관분석을 하였다. 상관분석은 변수들 간의 관련성과 방향성을 검정할 수 있는 통계기법으로 산포도(scatter diagram)상에서 변수 값들의 분포를 파악하는 원리이며 상관계수(r)의 값이 ±1이면 완전한 상관관계를 가지고 0이면 상관관계가 없다고 볼 수 있다(Jung and Choi, 2011). 하천사업의 세부요소에 대한 만족도는 8가지 측면으로 구분하여 측정하였는데, 측정항목의 타당성검정을 하기 위해 크론바하 알파값(Cronbach's alpha)을 이용한 신뢰도 분석을 하였다. 크론바하 알파값(Cronbach's alpha)의 계산 과정은 다음과 같으며 여기서 k는 항목 수, δ_i^2 은 각 항목의 분산, δ_t^2 은 총분산이다 (Jung and Choi, 2011; Peterson, 1994).

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k \delta_i^2}{\delta_t^2} \right) \quad (1)$$

일반적으로 탐색적 연구분야에서 0.6이상이면 신뢰도가 충분하고 기초연구 분야에서는 0.80이상이면 충분한 것으로 알려져 있다 (Jung and Choi, 2011; Nunnally and Bernstein, 1994). 본 연구에서는 이러한 분석을 통해 일반인 집단과 공무원 집단의 인식을 분석하고 하천사업이 지향할 방향에 대해 논의하고자 한다.

Table 1. Survey Outline

Classification		Local Residents	Public Officials
Survey Planning	Target	1,200 people	100 people
	Method	Interview	
	Term	2013. 9. 9 ~ 2013. 9. 27	
Questionnaire Item	Awareness about River Projects	Projects Awareness Projects Interests Overall Satisfaction Element Satisfaction	Objective of Projects
	Current Situation of Resident Participation	Participation Experience Participatory Methods	-
	Development Directions	Development Directions of Local Rivers Management Subject of Local Rivers Activation Plans of Resident Participation	

Table 2. Characteristics of the General Public Respondents (N=1,200)

Classification		Number of persons	Percent (%)
Gender	Male	600	50.0
	Female	600	50.0
Age group	20s	236	19.7
	30s	243	20.3
	40s	251	20.9
	50s	243	20.3
	60 and older	227	18.9
	Residence period	Intra-annual	50
More than 1year~Less than 3year		66	5.5
More than 3year~Less than 5year		104	8.7
More than 5year~Less than 10year		100	8.3
More than 10year~Less than 15year		172	14.3
More than 15year		708	59.0
Occupation	Self-employed	267	22.3
	Sales	129	10.8
	Technical	81	6.8
	Office worker	285	23.8
	Labor job	51	4.3
	Business operator	2	0.2
	Administrative position	13	1.1
	Specialized job	5	0.4
	Housewife	196	16.3
	Student	100	8.3
	No occupation	29	2.4
	Can't choose	3	0.3
	Highest level of education	Elementary school or less	36
Middle school		78	6.5
High school		512	42.7
Course of Bachelor		92	7.7
Bachelor's Degree		460	38.3
Master's degree or higher		22	1.8
Average monthly wage	Less than ₩2,000,000	60	5.0
	₩2,000,000~2,990,000	139	11.6
	₩3,000,000~3,990,000	357	29.8
	₩4,000,000~4,990,000	303	25.3
	₩5,000,000~5,990,000	211	17.6
	₩6,000,000~6,990,000	54	4.5
	₩7,000,000~7,990,000	27	2.3
	More than ₩8,000,000	5	0.4
	Can't choose/No answer	44	3.7

Table 3. Characteristics of the Public Official Respondents (N=100)

Classification		Number of persons	Percent (%)
Gender	Male	77	77.0
	Female	23	23.0
Age group	Less than 30	1	1.0
	30~34	11	11.0
	35~39	18	18.0
	40~44	21	21.0
	45~49	19	19.0
	50 and older	30	30.0
	Residence period	Intra-annual	2
More than 1year~Less than 3year		7	7.0
More than 3year~Less than 5year		2	2.0
More than 5year~Less than 10year		14	14.0
More than 10year~Less than 15year		13	13.0
More than 15year		62	62.0
Length of work experience		Intra-annual	38
	More than 1year~Less than 3year	29	29.0
	More than 3year~Less than 5year	12	12.0
	More than 5year~Less than 10year	15	15.0
	More than 10year~Less than 15year	3	3.0
	More than 15year	3	3.0
	Highest level of education	High school	4
Course of Bachelor		3	3.0
Bachelor's Degree		77	77.0
Master's degree or higher		16	16.0

3. 일반인 집단 인식조사 결과

3.1 하천사업에 대한 인식조사 결과 분석

본 연구에서는 지역하천사업에 대한 지역주민의 인식을 중점적으로 알아보기 위해 하천사업에 대한 인지도와 관심도, 만족도에 대한 설문을 하였다. Table 4는 설문결과를 보여주고 있으며, Table 4에서 음영으로 표시된 부분은 상대적으로 높은 부분을 표시한 것이다. 인지도에 관한 설문 결과 전체의 5.9%가 매우 잘 알고 있으며 50.2%가 잘 알고 있다고 응답하였다.

하천사업에 대한 관심도에 대해 설문한 결과 전혀 관심이 없다는 의견이 6.8%, 별로 관심이 없다는 의견 43.0%, 다소 관심이 있다 44.9%, 매우관심 있다 5.3%로 나왔다. 하천별 결과를 보면 공촌천, 무심천, 당진천, 매곡천의 경우 관심이 없다는 응답자가 많고, 논산천, 전주천, 삼천, 서창천, 확장천, 태화강의 경우에는 하천사업에 대한 관심이 많음을 알 수 있다. 하천에 대한 지역주민들

Table 4. Awareness, Interests, Satisfaction of River Projects

Unit : %

Classification	Awareness				Interests				Satisfaction			
	Very unknown	Somewhat unknown	Somewhat known	Very known	Very uninterested	Somewhat uninterested	Somewhat interested	Very interested	Very dissatisfied	Somewhat dissatisfied	Somewhat satisfied	Very satisfied
Gyungpocheon	12	45	39	4	13	44	38	5	7	22	56	15
Gongchoncheon	1	59	40	0	8	74	18	0	0	55	45	0
Nonsancheon	21	36	39	4	1	21	47	31	1	14	79	6
Jeonjucheon	0	11	74	15	0	24	75	1	0	2	97	1
Samcheon	0	33	67	0	1	34	65	0	0	36	64	0
Musimcheon	3	45	47	5	13	63	23	1	1	26	62	11
Dangjincheon	0	35	52	13	11	57	30	2	0	35	54	11
Seochangcheon	2	40	53	5	1	30	61	8	0	26	71	3
Gwangjucheon	11	31	55	3	1	52	43	4	7	43	49	1
Hakjangcheon	1	33	56	10	0	32	66	2	2	57	40	1
Maegokcheon	0	60	36	4	32	59	7	2	2	56	42	0
Taehwagang	0	48	44	8	0	26	66	8	0	4	87	9
Total	4.3	39.7	50.2	5.9	6.8	43.0	44.9	5.3	1.7	31.3	62.2	4.8

Shade relatively high value sections.

Table 5. Correlation Coefficient

Classification	Awareness	Interests	Satisfaction
Awareness	1	.177**	.209**
Interests	.177**	1	.177**
Overall Satisfaction	.209**	.177**	1

p < 0.05*, p < 0.01**

의 인지도와 관심도에 대한 상관분석의 결과 유의수준 0.01에서 상관계수 0.177로 두 변수 간에는 어느 정도 상관관계 있음을 알 수 있다. 실제로 12개 하천 중 8개 하천에서 인지도와 관심도가 동일한 패턴을 취하고 있다. 즉, 인지도가 낮은 경우 관심도가 낮고 반면에 인지도가 높을 경우 관심도 역시 높다. 응답결과 경포천, 공촌천, 매곡천의 경우 관심도와 인지도 모두 낮으며, 전주천, 삼천, 서창천, 학장천, 태화강의 경우 지역주민의 관심도와 인지도 모두 높았다. 반면 논산천은 하천사업에 대한 관심은 높으나 지역주

민이 잘 인지하지 못하고 있음을 알 수 있다. 이러한 점에서 논산천의 경우 하천사업에 대한 홍보나 주민참여 프로그램 등 지역주민들에게 하천사업에 대한 정보제공을 위한 노력이 필요하다고 해석할 수 있다. 반면 무심천, 당진천, 광주천의 경우 하천사업에 대해 인지하는 비율은 높으나 관심도는 상대적으로 낮은 패턴을 가지고 있어 지역주민들의 인식개선과 관련한 노력이 더욱 필요하다고 볼 수 있겠다.

하천사업 만족도에 대한 설문결과를 보면, 전반적인 만족도에 대한 응답으로 ‘매우 만족한다 4.8%, 조금 만족한다 62.2%, 다소 불만족한다 31.3%, 매우 불만족한다 1.7%’로 전체 응답자의 67.0%가 만족한다는 의견을 가지고 있음을 알 수 있다. Table 4에서 하천별 만족도를 보면 전주천과 태화강의 하천사업에 대해 매우 만족하고 있음을 알 수 있다. 특히 전주천, 삼천, 서창천, 태화강에서는 인지도와 관심도가 높았으며, 하천사업 만족도 역시 높은 것으로 평가되었다. 반면에 공촌천과 매곡천에서는 인지도와

Table 6. Satisfaction of River Projects Element

Questionnaire Item	Standardization Grade
① Safety	24.9
② Ecological Environment	24.3
③ Water Quality	-10.3
④ Amenity	50.9
⑤ Historical Culture	8.0
⑥ Cultural Activity	4.1
⑦ Economic Activation	12.3
⑧ Local Patriotism	17.6



$$\text{Standardization Grade} = (\text{Very dissatisfied}\% \times -2) + (\text{Somewhat dissatisfied}\% \times -1) + (\text{Somewhat satisfied}\% \times 1) + (\text{Very satisfied}\% \times 2)$$

Table 7. Participation Experience in the Previous River Projects

River	Participate	Not participate
Gyungpocheon	18.0%	82.0%
Gongchoncheon	1.0%	99.0%
Nonsancheon	38.0%	62.0%
Jeonjucheon	6.0%	94.0%
Samcheon	16.0%	84.0%
Musimcheon	13.0%	87.0%
Dangjincheon	14.0%	86.0%
Seochangcheon	16.0%	84.0%
Gwangjucheon	8.0%	92.0%
Hakjangcheon	1.0%	99.0%
Maegokcheon	0.0%	100.0%
Taehwagang	2.0%	98.0%
Total	11.1%	88.9%

관심도가 낮았고, 하천사업에 대한 만족도 역시 낮은 것으로 나타났다. 하천사업에 대한 전체 만족도가 인지도, 관심도와 정의 상관관계임을 Table 5에서도 확인할 수 있다. 즉, 하천사업에 대한 지역주민의 만족도는 그 사업에 대한 인지도 및 관심도와 같은 인지적 특징과 관련 있다는 것으로서 향후 하천사업에 있어 고려해야할 중요한 요인이라고 볼 수 있다.

Table 6는 하천사업 세부요소에 대한 만족도를 조사한 결과이다. 하천사업의 목표에 해당되는 내용을 ① 홍수 및 재난에 대한 안전성, ② 다양한 생물이 살 수 있는 생태환경, ③ 물놀이를 할 수 있는 깨끗한 수질, ④ 산책과 휴식을 즐길 수 있는 쾌적한 하천공간, ⑤ 하천의 역사·문화의 보전과 계승, ⑥ 하천 주변에서의 문화 활동 기회, ⑦ 하천개발을 통한 지역경제 활성화 기여, ⑧ 지역하천과 사회에 대한 애착심 증대로 구분하였다. 분석에 앞서 만족도를

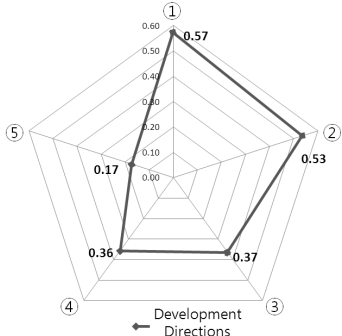
구성하는 8가지 요소의 설문문항의 일관성과 정확성을 검토하기 위해 신뢰도 분석을 한 결과 크론바하 알파값(Cronbach's alpha)이 0.802로 설문의 신뢰도가 높음을 알 수 있다. 각 세부요소에 대한 만족도를 평가하기 위해 매우만족, 조금만족, 다소불만족, 매우불만족으로 구분하였으며 각 응답물에 가중치(-2점에서 +2점)를 부여하고 합산하여 표준화하였다. 각 세부요소들의 만족도를 비교해보면, 사업 이후 산책과 휴식을 즐길 수 있는 쾌적한 하천공간 조성에 대한 만족도가 가장 높았고, 홍수 및 재난에 대한 안전성과 다양한 생물이 살 수 있는 생태환경 조성에 대한 만족도가 그 다음으로 높았다. 그러나 수질부분에 대한 만족도는 상당히 낮음을 알 수 있는데, 이는 설문 문항이 물놀이를 할 수 있는 수질로 한정된 결과인 것으로 보인다. 이러한 결과는 하천 사업이후 전반적으로 수질이 개선되는 것은 사실이나, 지역주민들은 물속에 들어갈 만큼 수질이 좋지는 않다고 인식하고 있는 것으로 판단된다.

3.2 주민참여 현황 결과

앞 절에서 하천사업에 대한 인지도와 관심도를 향상시키기 위한 방법으로 지역주민들에게 하천사업과 관련한 교육 및 프로그램의 기회 확대와 주민 인식개선을 위한 노력의 필요성을 제안하였다. 실제로 국내 하천사업과 관련하여 지역주민들의 참여는 어느 정도로 이루어지고 있으며 어떤 형태로 이루어지고 있는지를 파악하기 위해서 참여여부와 그 이유 및 참여경로에 대해 설문하였다.

Table 7에서 알 수 있듯이 지역 하천과 관련된 사업에 참여할 경험이 있는 경우는 응답자 전체 중 11.1%만이 차지하였으며 88.9%의 응답자가 참여경험이 없다고 답하였다. 하천별로는 12개 하천 중 논산천이 38.0%로 가장 높은 참여가 이루어지고 있음을 알 수 있다. 하천사업에 참여도가 높은 논산천의 경우 앞에서 조사한 만족도 역시 높다는 것을 알 수 있다. 또한 경포천, 무심천, 당진천, 서창천의 경우도 상대적으로 참여도와 만족도가 높았으며, 공촌천,

Table 8. Development Directions of Local Rivers

	Questionnaire Item	Standardization Grade	Rating
	① Improve water quality and ecological health	0.57	1
② Rest and walk	0.53	2	
③ Revitalize local festivals and communal activities	0.37	3	
④ Preserve historical and cultural resources in the river	0.36	4	
⑤ Contribute to the local economy through the development of rivers	0.17	5	

Standardization Grade= $\{(1^{st}rank\% \times 3)+(2^{nd}rank\% \times 2)+(3^{rd}rank\% \times 1)\} \div 300$.

Table 9. Development Directions of Local Rivers (Each River)

Classification	Gyungpocheon	Gongchoncheon	Nonsancheon	Jeonjucheon	Samcheon	Musimcheon	Dangjincheon	Seochangcheon	Gwangjucheon	Hakjangcheon	Maegokcheon	Taehwagang
①	0.75	0.78	0.64	0.51	0.71	0.48	0.63	0.56	0.71	0.23	0.64	0.22
②	0.57	0.62	0.75	0.49	0.43	0.50	0.41	0.41	0.53	0.68	0.40	0.62
③	0.21	0.32	0.32	0.26	0.30	0.37	0.33	0.27	0.33	0.57	0.52	0.59
④	0.31	0.20	0.16	0.32	0.44	0.45	0.47	0.59	0.21	0.36	0.31	0.46
⑤	0.16	0.08	0.12	0.42	0.12	0.19	0.16	0.17	0.22	0.16	0.13	0.11

1) Standardization Grade= $\{(1^{st}rank\% \times 3)+(2^{nd}rank\% \times 2)+(3^{rd}rank\% \times 1)\} \div 300$.

2) Shade relatively high value sections.

광주천, 학장천, 매곡천의 경우는 참여도와 만족도가 낮은 패턴을 가지고 있음을 알 수 있다. 전주천과 태화강의 경우에는 참여도는 낮으나 만족도가 높은 편인데 이는 지자체에서 하천을 살리기 위한 많은 노력을 한 결과로 볼 수 있다.

3.3 향후 지역하천의 발전방향

지역주민들이 바라는 하천의 발전방향은 Table 8 and 9를 통해 확인할 수 있다. 항목별 가중치 값(1순위%×3, 2순위%×2, 3순위%×1)의 합을 1점 만점으로 표준화한 결과, 1순위는 ‘생태적으로 건강하고 깨끗한 하천’, 2순위는 ‘휴식과 산책을 즐길 수 있는 쾌적한 하천’, 3순위는 ‘지역 축제 및 공동체적 활동이 활발한 하천’의 순으로 분석되었다. 이러한 결과는 앞에서 언급된 하천사업의 만족도와 함께 고려해 볼 때 지역주민들은 수질개선과 같은 환경적 측면의 개선을 매우 중요하게 인식하고 있음을 알 수 있다. 각 하천별 결과를 보면(Table 9) 대부분의 지역에서 생태적으로 건강한 하천을 1순위로 꼽은 반면 서창천은 지역의 역사문화 자원을 잘 보존하는 하천이 1순위로 선정되었다. 또한 전주천을 제외하고 지역경제에 기여하는 하천에 대한 우선순위는 낮은 결과를 보였다.

이러한 결과를 통해서 지역주민들이 하천을 경제발전을 위한 수단 이 아닌 생태와 친수적인 부분을 가치 있게 인식하고 있음을 알 수 있다.

4. 집단별 인식차이 결과

4.1 정책 지향점의 불일치

다음은 하천관련 업무를 담당하는 공무원을 대상으로 수행한 설문결과와 일반인 집단 결과를 비교분석하여 두 집단의 인식차이를 살펴본다. 주민집단은 정책의 주요 수요자 이고 공무원 집단은 주요 공급자임을 고려하여 두 집단의 인식 차이를 비교한 결과 흥미로운 시사점이 도출되었다.

분석결과 공무원과 일반인 집단이 하천사업과 관련한 정책 지향점에 차이가 있음을 알 수 있었다. 이는 일반 시민들이 정책의 수요자임을 고려해 볼 때 정책의 공급자가 정책 수요를 충분히 수용하지 못하고 있다고 해석할 수 있다. Fig. 2는 두 집단을 대상으로 ‘향후 지향하는 지역하천의 발전 방향’에 대해 설문한 결과를 보여준다. 먼저 공무원 집단의 경우 6가지 내용 중 생태적으로

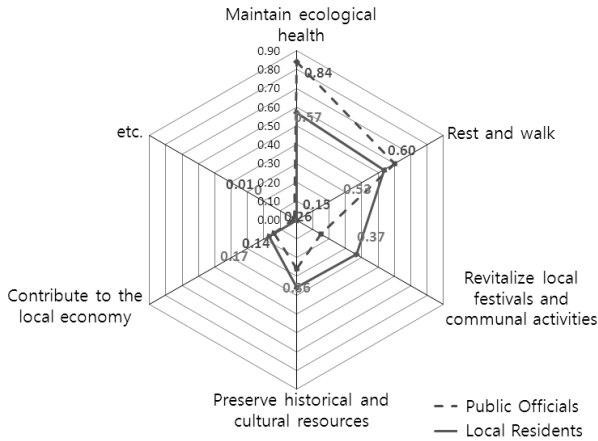


Fig. 2. Compare of Response Patterns to Local River Development Directions

건강하고 깨끗한 하천(1순위)과 휴식과 산책을 즐길 수 있는 쾌적한 하천(2순위)에 집중적으로 치우친 경향을 나타내고 있는 것을 볼 수 있다. 그러나 주민집단의 경우 공무원집단에 비해 다양한 정책을 지향하고 있음을 알 수 있다. 주민집단 역시 하천의 생태성과 쾌적성에 높은 우선순위를 부여하고 있으나 공무원 집단에 비해 지역축제 및 공동체적 활동과 지역의 역사문화 자원을 보전하는 하천에도 높은 우선순위를 부여하고 있다.

한편 지역하천의 세부요소에 대한 지역주민의 만족도 응답(Table 6 참조)에서 산책과 휴식을 즐길 수 있는 쾌적한 하천공간 조성과 다양한 생물이 살 수 있는 생태환경 조성이 상대적으로 높은 평가를 받고 있다. 즉, 이 두 요소는 Fig. 2와 같이 주민집단과 공무원 집단에서 중요하게 인식하고 있는 정책요소로서 정책의 공급과 수요가 적절하게 이루어졌기 때문에 주민집단의 만족도도 높게 평가된 것이라고 해석된다. 반면, 하천 역사문화의 보전과 계승, 하천 주변에서의 문화 활동 기회에 대한 주민집단의 만족도는 매우 낮은 결과가 도출되었다. 이 두 가지 요소는 하천사업에 대한 지향점에서 지역주민은 높은 우선순위를 두었으나 공무원 집단에서는 상대적으로 낮은 우선순위를 부여한 요소라는 점에 주지할 필요가 있다.

4.2 하천관리 주체에 대한 인식차이

지역하천의 관리의 주체에 대한 설문결과, 주민집단은 정부가 중심이 되어야 한다는 응답이 전체의 30.7%, 지역 주민 및 관련 업체, 전문가 집단에게도 각각 20.0%가 넘는 상대적으로 고른 분포의 응답률을 나타내고 있다. 반면에 공무원 집단은 정부가 중심이 되어야 한다는 응답이 50%였으며 관련 업체가 11.0%, 전문가가 9.0%로 일반인 집단에 비해 상당히 낮은 비중을 나타내었다(Fig. 3). 즉, 주민집단은 하천사업에 있어 정부 및 지자체뿐만 아니라 주민과 전문가 등 다양한 집단의 참여를 지향하고 있는

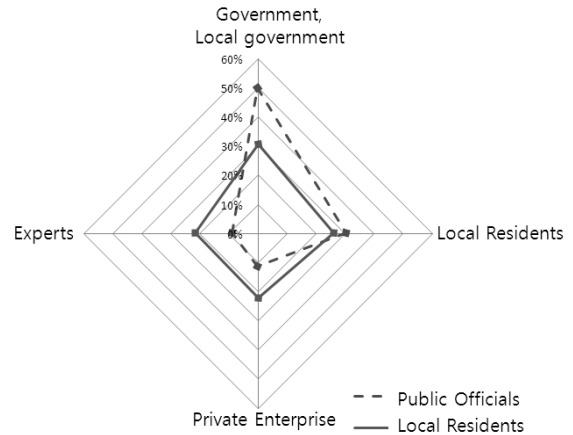


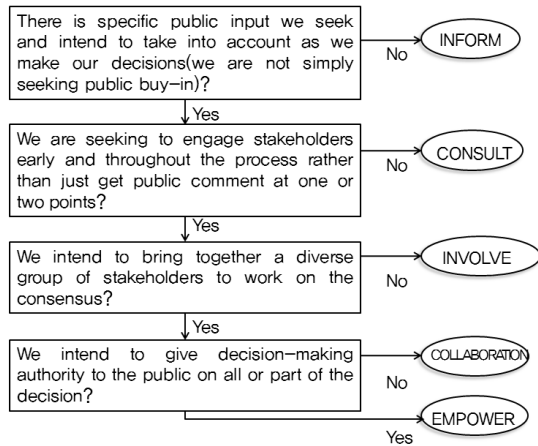
Fig. 3. Compare of Response Patterns to River Management Subject

반면 공무원의 경우에는 정부 기관이 중심이 되어 주민집단과의 협력을 연계하는 방안을 추구한다고 볼 수 있다. 이를 통해 공무원 집단은 정부기관 중심의 하향식(top-down) 참여 모형을 추구하고 있으며 지역 주민집단은 해외 선진사례에서 이루어지는 수평적인 정책 네트워크를 선호하고 있다고 해석할 수 있겠다.

4.3 주민참여 활성화 방안에 대한 인식차이

주민참여 활성화의 방법에 있어서도 두 집단은 인식의 차이를 보이고 있다. ‘사업 계획 단계부터 주민참여가 보장되는 제도 마련’의 경우 주민집단이 27.1%인 반면 공무원 집단은 15.9%만이 차지하였다. 또한 ‘주민참여의 다양한 방법에 대한 구체적 참여 방법 제시’에 대해서는 공무원 집단은 26.7%, 주민집단은 22.1%의 응답을 하였다. 이 외에 ‘하천사업 평가에서 주민참여에 대한 인센티브제도 마련(주민집단 13.6%, 공무원 집단 10.2%), 하천사업과 관련하여 법·제도에서 주민참여 의무화 내용 추가(주민집단 13.5%, 공무원 집단 6.8%), 주민참여 제도에 대한 정보 제공과 홍보 확대(주민집단 11.9%, 공무원 집단 16.5%), 하천에 대한 주인의식과 공동체 의식을 신장하는 교육 활동(주민집단 9.1%, 공무원 집단 18.2%), 주민단체 및 시민단체 운영을 지원하는 제도 마련(주민집단 2.8%, 공무원 집단 5.7%)’에서도 두 집단의 의견차이가 있음을 알 수 있다. 이를 통해 주민집단은 직접적이고 실질적인 참여를 위한 방안에 우선순위를 부여하고 있는 반면에 공무원 집단은 참여 방법론과 교육 및 홍보 활동에 대한 개선책을 마련해야 한다는 의견이 우세하다는 것을 알 수 있다.

이러한 결과를 통해, 공무원 집단은 참여 방법이 여전히 정부 중심으로 이루어져야 한다고 인식하고 있으나 주민집단의 경우에는 현재보다 더욱 개방적인 참여 형태를 추구하고 있는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 미국 환경보호청의 정책 가이드라인(US



US Environmental Protection Agency(2013).

Fig. 4. Level of Public Participation

Environmental Protection Agency, 2013)의 참여 방법론(Fig. 4)을 살펴보면 현재 공무원과 주민집단의 인식에 대해 다시 한 번 해석해 볼 수 있다. 미국 환경보호청에서 제시하는 참여 단계는 단순히 주민집단에게 정보를 공지하는 단계(Inform)부터 의사결정에 있어 동의와 조언을 구하는 단계(Consult), 사업 과정에서의 이해관계자 참여를 허용하는 단계(Involve), 합의 도출을 위한 워크숍과 같은 실제적인 논의의 장을 운영하는 단계(Collaborate), 주민집단에게 지역 환경에 대한 의사결정권이 일정 부분 양도되는 단계(Empower)로 이루어진다. 상위단계로 가면서 정부의 권한은 시민사회로 이양된다고 볼 수 있으며 이러한 위탁과 이양의 과정에는 위험이 수반되기 때문에 양자 간의 충분한 신뢰가 구축되어야 한다.

본 연구의 설문조사 결과에서의 공무원 집단의 인식은 여전히 동의와 조언을 구하는 단계(Consult)에서 이해관계자 참여를 허용하는 단계(Involve)로 전환되고 있는 중간 과정에 위치하고 있음을 알 수 있다. 반면, 주민집단은 실질적인 참여(Involve)와 협력(Collaborate)이 하천사업 전 과정에 걸쳐 적용되어야 함을 요구하고 있는 응답이 공무원 집단보다 더욱 높은 비중을 차지하고 있다. 따라서 향후 주민참여를 촉진시키기 위해서는 단순히 새로운 참여 방법론을 개발하거나 주민 교육을 확대하기 보다는 공무원과 주민 집단이 참여에 대해 다른 인식을 가지고 있음을 인지하고 이러한 차이를 좁히기 위한 양자 모두의 노력이 필요하다는 것을 주지해야 할 것이다(Korea Environment Institute, 2013).

5. 결론 및 제언

본 연구에서는 최근 이루어진 하천사업에 대한 지역주민들의 인지도와 관심도, 만족도를 조사하여 하천사업에 대한 일반적인

인식을 파악하고 실제로 하천사업에서 역점을 둔 정책목표에 대한 공무원 집단의 설문 결과를 비교하여 두 집단이 하천사업에 대해 어떻게 인식하고 있는지 살펴보았다. 또한 하천사업에 있어 실질적으로 지역주민참여가 어떻게 이루어지고 있으며 향후 하천사업에서 지향해야 할 방향에 대해 알아보았다.

본 연구에서 수행한 일반인 집단과 공무원 집단의 설문조사 결과를 통해 두 집단 간의 인식 차이를 파악할 수 있었고 이는 하천사업의 정책에 대한 만족도에 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다. 주목할 점은 일반인 집단에서 높은 우선순위를 부여했던 지역 하천의 역사문화나 공동체성에 대해서는 공무원 집단 조사에서 낮은 응답을 가진 경우가 많았다는 점이다. 공무원 집단의 조사 결과에서 높은 우선순위가 부여되었던 생태성이나 쾌적성은 최근까지의 하천개발 사업에서 생태공원과 자전거 도로 등으로 반영되고 있다는 것을 알 수 있다. 주민집단 역시 이 같은 측면의 개발 방향에 만족하고 있으나, 이에 못지않은 비중으로 역사문화적, 공동체적인 가치들에 대한 지향점을 표출하고 있다. 특히 역사문화 및 공동체성에 대한 가치들은 하천사업에서 주민집단의 만족도가 낮았던 요소들이다. 따라서 그동안 추진되었던 하천사업들이 하천 생태복원과 쾌적한 친수환경 조성을 중점적으로 이루어 졌다면 향후에는 하천 공간 안에 지역의 역사와 공동체적인 경험들을 담아내기 위한 노력이 추가적으로 필요하다고 볼 수 있다.

또한 지역하천의 관리 주체에 대한 우선순위 조사를 통해 일반인 집단은 하천사업의 운용에 있어 정부와 비정부의 경계를 넘어 다양한 행위자들의 참여를 지향하는 반면 공무원 집단은 정부기관이 중심인 하향식(top-down) 참여 모형을 선호하고 있음을 확인할 수 있었다. 그러나 최근 정부가 지역주민과 민간기업 등과 함께 민관 거버넌스 형태로 하천사업을 진행한 해외의 선진사례를 살펴 보았을 때 국내에서도 하천사업의 주체에 대한 인식의 변화가 필요한 시점이라고 할 수 있다. 앞서 언급한 일본의 마치즈쿠리, 마이타운 마이리버, 미국의 리버 르네상스 프로젝트 등의 사례를 참고하여 국내의 하천사업에서도 하천에 대한 인식의 변화와 높은 만족수준을 이룰 수 있도록 지역주민들이 참여할 수 있는 다양한 정책을 마련해야 할 것이다. 현재의 하천 사업에 대한 시민의 참여도는 약 11.1% 정도에 불과할 정도로 매우 저조하지만, 설문조사 결과 많은 시민들은 하천 사업에 대한 적극적인 참여를 요구하고 있는 것으로 분석되었다. 그러나 공무원 집단에서는 여전히 정부기관 중심의 철학과 방법론을 우세하게 견지하고 있는 것으로 나타나고 있어, 향후 시민사회의 요구를 적극 수용할 수 있는 정책 철학의 전환이 우선되어야 함을 주지할 필요가 있을 것으로 판단된다.

감사의 글

본 논문은 2013년도 한국환경정책·평가연구원의 일반과제 ‘물

문화 선진화의 정책방향 설계Ⅱ'의 일부이며 지원에 감사합니다.

References

- Back, J. W., Park, J. M. and Kim, J. G. (2013). "A study on the park using pattern focusing on user behavior in River-eco-park." *Journal of the Korean Society of Civil Engineers*, Vol. 33, No. 5, pp. 2157-2168 (in Korean).
- Bae, Y. (2001). *Analysis of the satisfaction level on nayural type stream*, M.S. Thesis, Yonsei University (in Korean).
- Busan Development Institute (2006). *Enhancing the effectiveness of river environmental improvement projects in Busan* (in Korean).
- City of Portland (2000). *Summary of comments river renaissance community vision workshops*.
- City of Portland (2006). *The river plan, river concept*.
- Jang, C. L., Kim, J. G. and Lee, G. M. (2006). "Evaluation of urban riverine area usage : Gapcheon and Yudungcheon in Daejeon City." *Env. Res. & Reveg. Tech.*, Vol. 9, No. 4, pp. 1-12 (in Korean).
- Jung, C. Y. and Choi, I. G. (2011). *Statistical analysis using SPSSWIN*, Muyokpub (in Korean).
- Kim, Y. S., Lee, D. M. and Park, C. Y. (2006). "Using behavior and satisfaction of physical factors of urban rivers." *Agric. Rex. Bull.*, Kyungpook Natl. Univ., Vol. 24, pp. 17-22 (in Korean).
- Korea Environment Institute (2013). *Paradigm shift on water culture and its policy direction* (in Korean).
- Korea Research Institute for Human Settlements (2010). *Integrated action plan of posterior to the four major river project* (in Korean).
- Lee, M. W. (2007). *A Study on the satisfaction of hydrophilic space facility in natural stream in urban area : Focused on the Natural Stream Cases of Seoul*, M.S. Thesis, Hanyang Univ. (in Korean).
- Ministry of Environment (2011). *A guidebook of ecological stream restoration* (in Korean).
- Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs (2009). *A study on comprehensive evaluation of rivers restoration movement and promoting methods of resident participation* (in Korean).
- Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs (2011). *Hometown river project* (in Korean).
- Nunnally, J. C. and Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory, Third Edit.*, McGraw Hill, INC., New York.
- Park, J. M. (2008). "Make livable communities and loal governance." *NGO Studies*, Vol. 6, No. 1, pp. 105-141 (in Korean).
- Peterson, Robert A. (1994). "A meta-analysis of cronbach's corfficient alpha." *Journal of Consumer Research*, Vol. 21, No. 2, pp. 381-391.
- Seoul Development Institute. (2008). *A case study on the urban waterfront development and vitalization in American city* (in Korean).
- Sim, W. B. and Gwon, T. J. (2009). "Overseas cases of river restoration and implications." *The Korea Spatial Planning Review*, Vol. 334, pp. 42-54 (in Korean).
- US Environmental Protection Agency. (2013). *Policy guideline*, Available at: <http://www.epa.gov> (Accessed: Janyary 17, 2014).