

서울시 상하수도 사업의 발전전략

2008. 11. 3 제24호

김갑수 / 서울시정개발연구원 선임연구위원

윤형호 / 서울시정개발연구원 연구위원

— < 목 차 > —

요약

- I. 세계 물산업의 잠재력
- II. 물 관련 산업의 민간기업 진출
- III. 서울시 물산업의 미래전략

요 약

유럽과 남미의 주요 국가들은 1970년대 이후 공공부문에서 담당해 온 상하수도 사업에 민간참여를 허용해 왔으며, 이는 물산업이 성장하는 계기가 되었다. 현재 물시장은 미래의 황금산업(BLUE GOLD)로 비유되고 있으며, 전 세계 시장규모는 2004년 886조 원에서 2015년 1600조 원으로 증가할 전망이다. 우리나라는 2015년까지 물 강국 달성을 목표로 민간기업에 수도사업을 허용하고, 핵심기술 개발과 전문인력 양성, 연관사업 지원 등을 포함하는 물산업 육성방안을 발표하였으나 아직까지 제도적인 지원이 불충분한 실정이다.

우리나라에서 민간부문의 물산업 참여는 생수시장과 하·폐수 처리에 제한되어 있다. 시장 규모가 가장 큰 상수도사업의 경우에는 164개의 자치단체가 개별적으로 운영하고 있다. 그러나 물산업은 상하수도, 폐수처리 및 재활용, 수처리 엔지니어링, 화학분야 등 관련 분야 파급효과가 상당하고 성장 잠재력이 매우 큰 산업으로, 최근에는 급속한 기술혁신으로 인해 새로운 부가가치 산업으로 인식되고 있다.

프랑스의 다국적기업인 베올리아와 수에즈는 현재 90개국에 진출하여 각각 1억 2000만 명에게 급수서비스를 하고 있다. 이들 다국적기업은 새로운 물수요가 발생하는 개발도상국가에 적극적으로 진출하고 있으며, 상수도를 직접 운영하는 국가에 개방을 요구하고 있다. 우리나라의 경우 상수도시장의 미개방으로 이들 다국적기업이 하수도시장과 민간부문의 수처리 시장에 우선 진출해 있다. 앞으로 FTA, WTO 등 국제간 협약을 통해 상수도시장의 개방압력이 증대될 예정인 만큼 우리나라도 범정부적 지원을 통해 물 관련 사업을 미래전략 사업으로 집중 육성할 필요가 있다.

물산업의 발전과 세계적인 물기업 육성을 위해서는 우선 2015년까지 물 강국 달성을 위한 로드맵을 마련할 필요가 있다. 여기에는 핵심기업 육성, 민간기업 허용방안, 핵심기술 개발 및 인력양성, 연관산업 지원 등 구체적인 계획을 포함한다. 둘째, 상수도사업의 광역화를 통해 현재 164개로 나뉘어 있는 자치단체의 상수도사업을 30개로 광역화하고, 수도권 외의 경우 한강수계의 상수도사업을 통합하여 급수인구 2000만 명의 물기업이 출현할 수 있는 기회를 확보한다. 셋째, 서울시 상수도사업본부를 세계 10대 물기업으로 육성한다. 현재 서울시 상수도사업본부는 우수율 90% 이상으로 경영효율이 우수한 만큼 책임경영을 하는 기업 형태와 자원·에너지 복합회사로 사업영역을 확대하여 핵심기업으로 육성할 필요가 있다.

I. 세계 물산업의 잠재력

지속적인 성장세에 있는 세계 물시장

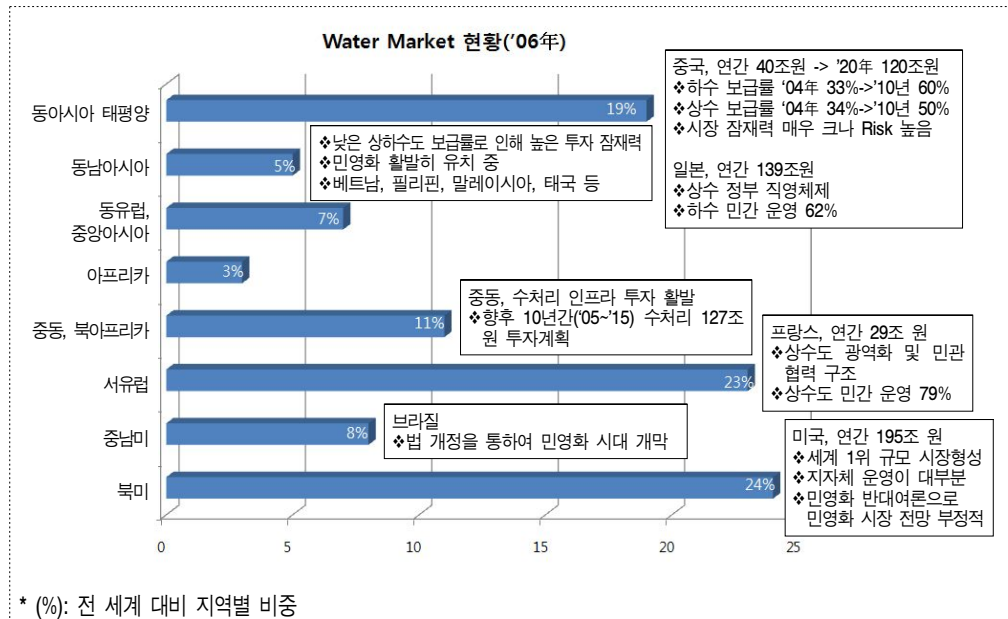
- 세계 물시장은 2005년 이후 생활용수 위주로 3.3%의 성장세를 시현
 - 세계 물시장의 수요 가운데 생활용수 및 생활하수 부문이 52%로 가장 크고, 이어서 산업용수 및 산업폐수 부문은 26%, 농업용수 부문은 22%를 차지

<표 1> 물 산업 운영시장(생활·산업·농업용수) 규모 및 성장률(2004)

구분	추정 시장규모 (\$ bn/yr)	오차범위 (\$ bn/yr)	예상 성장률 2005~2009 (%/년)	예상성장률 2010~2014 (%/년)
생활용수(음용수 및 상수) 시장	210	±20	3	7
생활하수 시장	70	±10	2.5	6.5
산업용수 시장	70	±10	4.7	5
산업 폐수시장	70	±20	6	7
농업용수 시장	120	±20	2.5	2.5
총계	540	±80	3.3	5.7

자료: Sizing the Global Water Market Issue 9, sep. 2004, GWI

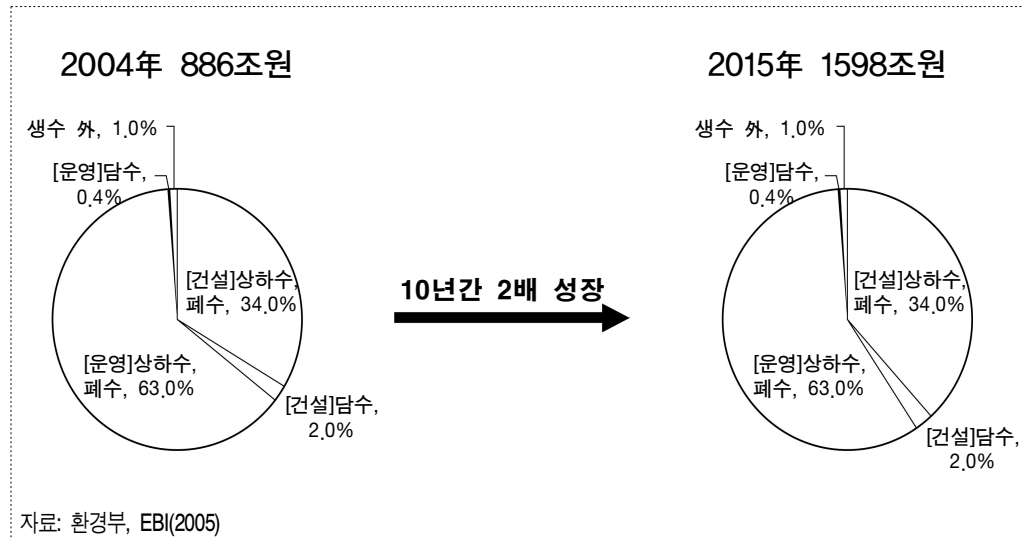
- 북미, 유럽, 동아시아의 물시장이 대규모로 형성
 - 대륙별 세계 물시장 규모는 북미 24%, 서유럽 23%, 동아시아 19%로, 대규모의 시장이 형성



[그림 1] Water Market 현황(2006년)

□ 세계 물산업은 향후 10년간 2배로 성장세가 가속될 전망

- 2004년 현재 세계 물 관련 산업은 연간 886조 원 규모로 추산. 이 중에서 상하수·폐수 운영사업이 63.0%, 상하수·폐수 건설사업이 34.0% 차지
 - IT, BT, NT 등의 발전과 융합으로 물산업 분야의 기술혁신이 급속히 진행
 - 담수화 엔지니어링, 멤브레인 기술의 발전으로 인해 담수, 하·폐수 재이용의 원가가 급속히 하락하여 기존 물 처리 방식을 대체
- 2015년경에는 연간 1600조 원 규모의 황금시장이 형성될 것으로 전망
 - 새로운 부가가치 산업으로 인식되어 다국적기업이 물 관련 엔지니어링, 소재 분야에 신규 진출, 금융자본 역시 상·하수도 운영부문에 진출
 - 미국의 GE(General Electric), 독일의 지멘스(Siemens) 등 다국적기업이 수처리 관련 설비와 장비, 소재 및 약품 분야에서 혁신기술을 보유한 기업을 인수하여 기술과 시장의 급속한 발전을 유도



[그림 2] 물시장 규모

물시장 개방압력의 증가로 정부대응이 필요

□ 다국적기업의 세계 물시장 과점과 개방 요구

- 20세기 후반부터 정부재정 부담을 완화하고 민간의 효율성 도입을 위해, 상하수도의 민영화가 활발히 진행됨에 따라 다국적 물기업의 영향력이 증대
- 2005년 전 세계 인구의 9%(5.6억 명)가 민간기업에서 상하수도 서비스를 제공받았으며, 2015년에는 15%(10.9억 명)로 증가할 전망
- 2015년 20여 개 기업이 전 세계 물시장의 50% 점유 예상
- 유럽 및 남미의 물시장에 활발하게 진출하고 있는 다국적 물기업은 국내 상수사업 개방을 강하게 요구할 전망
- 프랑스 다국적 물 관련 기업 베올리아는 상수도 시장 미개방으로, 하수도 시장과 민간기업 수처리 시장에 우선 진출을 시도

- 2001년 베올리아(80%)와 삼성(20%)은 삼성베올리아를 설립하고, 인천시 하수처리 시설에 1058억 원을 투자하며 20년 운영권을 획득. 2004년 인천시 검단 하수처리장에 450억 원을 투자하여 20년 운영권 획득
- 베올리아는 2000년 현대석유화학 수처리 시설을 1400억 원에 인수하여 20년간 운영. 또한 2003년 2300억 원에 하이닉스 수처리 시설을 인수하여 12년 운영권 확보
- 상수도 분야의 대기업 수에즈는 한화와 공동으로 투자하여 2001년 양주 하수처리장에 545억 원을 투자하고 20년 운영권을 확보

□ FTA, WTO 등 국제협약에 의한 물시장 개방압력이 증대

- FTA, WTO 등 국제 간의 협약에 따라 상수도 시장 개방압력이 증대되고 국제적인 물기업의 국내시장 참여가 예상
- EU가 FTA에서 프랑스의 입장을 대변하여 상수도 시장 개방을 요구할 가능성 있음.

<표 2> 시장개방 및 표준화

관련 기관/정책	내용
WTO	2001년 11월 개시된 '도하개발아젠다(DDA)'에서 시장개방 협상이 진행 중 2002년 11월 EU의 환경서비스 분류체계에 상하수도 포함 제안(프랑스 주도) 유럽의 주요 국가들의 개선안 지지 전망(프랑스, 영국 등) DDA 협상시한이 당초 2004년 12월까지였으나, 3차례 연장
FTA	한·EU 간 FTA 협상(5월 개시 예정)시 프랑스 등의 요구 등을 감안할 때 물 관련 분야가 의제화될 가능성 높음
ISO	프랑스 표준기구(AFNOR)의 제안으로 2001년 4월 산하에 전문위원회(TC224) 구성 및 2007년 10월 상하수도서비스 국제 표준 발간 목표

- 환경부는 2007년 7월 물산업 육성 5개년 추진계획을 발표하고 '상수도 서비스 개선 및 경쟁력 강화' 관련 법률안을 통해 물시장 개방압력에 대비할 계획

II. 물 관련 산업의 민간기업 진출

민간참여가 활발한 물시장

- 민간기업으로부터의 급수인구가 2015년 15%로 증가할 전망
 - 2005년 현재 민간기업의 급수인구는 세계 급수인구의 9%에 해당하는 5억 6000만 명이나, 2015년에는 15%로 증가할 전망
 - 세계 물시장의 민간기업 참여는 프랑스 기업들이 주도
 - 100년 이상의 역사를 가진 베올리아나 수에즈 같은, 상하수도 분야의 전문 대기업들이 성장

<표 3> 전 세계 서비스 인구 및 민간공급 비율

구 분	2005년 현재		2015년 전망	
	서비스 인구(백만명)	민간공급비율(%)	서비스 인구(백만명)	민간공급비율(%)
전 세계	562.6	9	1,085	15
서유럽	179.1	45	210	52
중앙·동유럽	24.5	7	60	18
중동 및 아프리카	30.6	3	105	8
남아시아	3.3	0	45	3
중앙아시아	0.0	0	5	5
동남아시아	146.7	7	380	17
오세아니아	4.6	18	10	35
북아메리카	79.3	19	120	25
남아메리카	94.5	17	150	24

- 영국, 프랑스 등 주요 유럽국가에서 민간참여가 활발
 - 상하수도사업에 대한 민간 참여는 소유와 운영이 통합된 방식과 단순 위탁 방식으로 대별
 - 프랑스 상수도사업의 76%는 민간기업에 의해 위탁운영. 민간기업은 20년간 운영권을 보유

- 영국은 상수도사업을 민간에게 매각. 테임즈 워터, 유나이티드 워터 같은 민간기업이 상수도사업의 90%를 차지

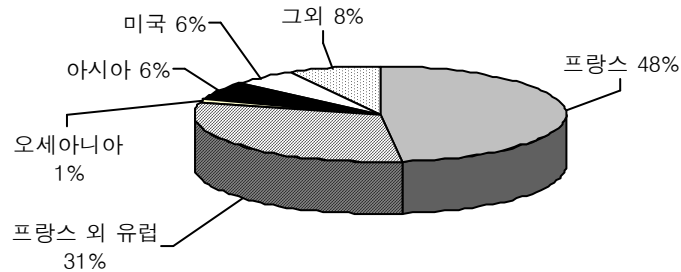
<표 4> 주요국의 상·하수도 민간참여 사례

	민간기업 비율		물 기업	방식	
	상수도	하수도			
영국	90	93	테임즈워터 유나이티드 유틸리티 서번트렌트	민간기업 소유·운영	1973년 공기업이 광역별 단위 운영, 1989년부터 시설을 민간기업이 인수 독점운영기간 27년
프랑스	76	57	수에즈 베올리아	민간기업 위탁	지자체 혹은 연합이 민간기업에 위탁, 위탁기간 20년
스페인	45	52	아그바(바르세로나) FCC	민간기업 위탁	위탁기간 50년까지
이탈리아	41	29	아체아(로마)	공기업	1994년 직영기업이 공기업으로 전환 위탁기간 20~30년
브라질	25	16	사베습(상파울루주)	공기업	광역공사가 지자체사업 인수 위탁기간 25~30년

□ 세계 최초의 물 관련 다국적 기업 베올리아 워터

- 150년 이상의 역사를 갖는 물 관련 기업으로 1880년 이탈리아 베니스의 상수도사업에 진출
 - 현재 90개국에 진출하여 1억 2000만 명을 대상으로 한 급수서비스 연매출이 12조 원에 달하고, 이 중 52%가 국외 매출
- 우리나라에서도 하이닉스 제조업체 수처리 시설에 대한 시설 및 자산 인수로 연 2000억 원의 매출 실적
- 중국을 포함한 아시아 지역의 매출이 현격히 증가
 - 2005년 22.1% 증가

Veolia Water의 지역별 매출구조



2006년, Water 매출 1008억 800만 유로

[그림 3] 지역별 매출구조(Veolia Water)

<표 5> 세계 20대 물기업 순위(급수인구 기준)

순위	04년 순위	운영회사	지주회사	물분야매출액 (백만)	2005년 급수인구	해외사업비중
1	1	Ondeo	Suez	유로 6,986	120,017,000	86%
2	2	Veolia Water	VE	유로 9,805	117,525,000	79%
3	3	RWE Thames	RWE	유로 4,065	75,370,000	61%
4	4	Agbar	Agbar[2]	유로 968	34,900,000	54%
5	6	SABESP	SABSP	달러 1,656	25,600,000	0%
6	7	United Utilities	United Utilities	파운드1,126	23,828,000	57%
7	8	Aqualia/Proactiva	FCC[4]	유로 514	17,399,000	45%
8	10	ACEA	ACEA	유로 366	15,455,000	44%
9	9	Seven Trent	Severn Trent	파운드 1,223	14,475,000	43%
10	—	SAUR	PAI	유로 1,531	13,714,000	56%
11	5	Bouygues	Bouygues	유로 548	13,610,000	100%
12	—	Sino French Holdings	New World Holdings	n/a	12,900,000	0%
13	11	AWG	AWG	파운드 813	11,032,000	47%
14	13	Tecasva	Tecasva	유로 74	8,470,000	100%
15	14	Earth Tech	tyco	유로 175	7,193,000	79%
16	15	Yorkshire Water	Kelda Group	파운드 782	6,670,000	10%
17	12	Northumbrian Water	Northumbrian wateBochum/Dortmundr	파운드 531	6,542,000	4%
18	16	Gelsenwasser	Bochum/Dortmund	유로 205	6,081,000	6%
19	19	Guangdong Investment	Guangdong Investment	홍콩달러 3,119	5,800,000	0%
20	18	Beijing Capital	Beijing Capital	n/a	5,800,000	0%

자료: Journal of Water Industry, 2005년 12월호, 수자원공사

- 미국의 GE(General Electric)도 신수종(新樹種) 산업으로 물 관련 기술 선정
 - 물 관련 산업을 신수종 업종으로 선정하고, 2000년대 약 40억 달러를 들여 5개의 물 관련 기업을 인수. 특히 2006년 제논을 6500억 원에 인수
 - 2006년 물 관련 매출은 2.5조 원이고 2010년 10조 원을 목표
 - 주요 품목별 매출비중은 수처리 케미컬 55%, 장비 및 멤브레인 27% 등
- 독일의 지멘스도 높은 부가가치를 인식하여 물 관련 산업에 진출
 - 2004년 수처리 전문회사인 US Filter를 1조 원에 인수
 - 현재 설비, 시스템, 케미컬을 공급하고 있으며 물 관련 매출은 1.8조 원
- 세계 금융자본도 물산업에 적극 투자
 - 금융투자전문회사인 호주의 맥쿼리가 기존의 도로, 지하철, 교량, 공항과 같은 인프라 투자에 이어 상하수 산업을 유망산업으로 인식하고 금융투자자로 진출
 - 2006년 1.5조 원에 영국의 테임즈 워터를 인수하여 상·하수도 시설과 운영에 진출

주요국가의 민간기업 참여방식

- 민간위탁 위주의 프랑스
 - 1987년 파리지(70%)와 베올리아(14%), 수에즈(14%)가 투자하여 민간합작회사를 설립

- 이 회사는 베올리아에 상수도 운영을 위탁하였으며 파리 북부 14개 지역의 상수도와 중수도의 배급, 관망 관리, 요금징수를 감당
- 수에즈에 파리 남부 6대 지역의 운영을 위탁
- 파리는 민간위탁의 경영성과를 분석하여 이익을 정산
- 민간위탁을 통해 유수율을 75%(1985)에서 91%(2007)로 제고

□ 민간기업 방식을 택한 영국

- 1989년 잉글랜드와 웨일즈 지역에서 공기업이 관리하던 상수도사업을 민간에게 매각하고 독점운영권을 보장
- OFWAT(Office of Water Service)를 두어 사업면허, 서비스 품질, 가격규제, 소비자 권익에 관해 규제
- 민영화 이후 연평균 1.7~1.9%의 생산비 절감효과가 있었고 서비스 품질이 개선

□ 광역지역을 담당하는 공기업 체제의 브라질

- 상파울루주에서 광역공사인 사베습이 368개의 하위 지자체의 상수도를 인수하여 운영
- 사베습의 급수인구는 약 2600만 명으로 급증

Ⅲ. 서울시 물산업의 미래전략

물 관련 산업을 미래전략 산업으로 육성할 필요

□ 급속히 성장하는 세계 물 관련 시장의 기회 확보

- 떠오르는 황금산업(BLUE GOLD)으로 비유되고 있는 물산업은 2004년 현재 세계적으로 886조 원 규모의 시장을 형성. 나아가 2015년에는 1600조 원의 거대시장으로 성장할 전망
 - 특히 중국, 동남아시아, 중동, 아프리카 등 개도국 시장이 빠르게 성장
- 상하수도 서비스, 하·폐수 처리, 해수담수화 등 물 관련 산업을 범정부적으로 지원해 미래전략 산업으로 집중 육성할 필요
 - 국내는 해수담수화 등 일부 플랜트 분야를 제외하면 물 관련 제조업 분야는 아직 걸음마 단계. 물산업의 발전은 물 관련 플랜트·화학·소재 산업 등 관련 산업에 상당한 파급효과 예상
- 세계 최저가격 수준으로 1000만 명 이상에게 급수서비스를 하고, 유수율이 90% 이상으로 경영효율이 우수한 서울시 상수도사업본부를 세계 10대 물 기업으로 육성할 필요
 - 향후 개발도상국에도 국내 상하수도 운영 노하우를 수출할 수 있는 기회를 확보

□ 물산업 육성 전략

- 물산업 육성을 위한 전략 수립
 - 2015년 물강국 달성을 위한 로드맵 마련
 - 민간기업의 상수도사업 참여 유도

- 광역화를 통한 시장규모 확대
 - 경쟁력 확보를 위한 상수도사업의 광역화
 - 한강수계 통합으로 서울시 상수도사업본부의 시장 확대
- 서울시 상수사업본부를 세계 10대 물기업으로 육성
 - 국제경쟁력을 갖춘 물기업으로 성장하기 위해 민간의 효율성 접목
 - 기업경쟁력을 갖춘 공기업형으로 확대 개편
 - 민간기업 수준의 자율성 확보와 책임경영
 - 자원·에너지 관리 복합 회사를 지향
 - 해외진출 촉진을 위한 정책적 지원 확대

물산업 육성을 위한 전략 수립

□ 2015년 물강국 달성을 위한 로드맵 마련

- 환경부는 2006년 2월 물산업육성방안을 마련하고 2007년 7월 물산업 육성 5개년 추진계획을 발표. 현재 '상수도 서비스 개선 및 경쟁력 강화' 법률을 준비 중
 - 물산업 성장전략으로 전국 164개 지자체별 상수사업을 연합해 광역화 추진
 - 경영방식 혁신을 위한 민간위탁 허용, 해당 지자체는 주민 의견수렴을 통해 직영·공사화·민간위탁 등을 결정
- 2015년까지 물강국 달성을 효과적인 로드맵을 마련할 필요
 - 물산업을 주도할 핵심기업 육성, 수도사업 민간기업 허용방안, 핵심기술 개발, 전문인력 양성, 연관 산업을 지원하기 위한 구체적인 계획 등을 포함

<표 6> 2006년 국내 물 산업 현황

(단위 : 조 원)

구분	계	상수도	하수도	폐수	생수산업	정수기	기타
매출액 (%)	12.1 (100)	5.48 (45.3)	4.86 (40.2)	0.97 (8.0)	0.24 (2.0)	0.41 (3.4)	0.12 (1.0)

□ 민간기업의 상수도사업 참여를 적극 유도

- 물시장의 경쟁력 제고를 위해 민간기업 진입에 대한 인센티브 제공
 - 민간기업이 시장성을 가지고 참여할 수 있도록 시군 상수도 사업을 광역화하고 부가가치세 10% 감면 등 인센티브 필요

광역화를 통한 시장규모 확대

□ 경쟁력 확보를 위해 상수도사업을 광역화

- 만성적자에 시달리고 있는 지방 수도사업의 경쟁력 향상을 위해 현재 164개의 지방자치단체 상수도사업을 30개로 통합해 광역화
 - 지자체별 단위로 운영하고 있는 상수도 사업을 권역별로 묶되 하수도사업과 연계 추진
- 유역관리 체계 마련을 목표로 공사화, 위탁, 민영화 등 다양한 방안을 선택하여 자율적·점진적 구조개편을 추진하고 소유(지자체)와 경영(전문사업자)을 분리해 전문경영기법을 도입
- 민영화 논란에 대해 “소유권을 민간에게 이전하는 방식이 아니라 운영 관리에 선진 경영기법을 접목하는 방식으로, 민영화가 아닌 민관 파트너십” 방식을 진행

□ 한강수계 통합으로 서울시 상수도사업본부의 시장을 확대

- 의정부, 광명, 과천, 군포, 안양, 부천, 시흥, 안산, 성남, 광주, 수원, 고양, 구리 등 한강수계에 있는 인구밀집 도시의 상수도사업을 합병 혹은 위탁관리 추진
- 한강의 수자원을 통합적으로 관리·운영함으로써 급수인구 기준으로 세계 5위의 물기업으로 도약할 수 있는 기회 확보
- 급수인구를 2000만 명까지 확보 가능

서울시 상수사업본부를 세계 10대 물기업으로 육성

□ 국제경쟁력을 갖춘 물기업으로 성장하기 위해 민간의 효율성 접목

- 정부는 2006년 현재 12조 1000억 원 수준의 국내 물산업을 10년 안에 20조 원으로 키우고 세계 10대 물기업을 2개 이상 육성할 필요
- 국내에는 베올리아, 수에즈 등 선진 다국적 기업과 경쟁할 만한 물 전문 기업이 없음.
- 서울시 상수도사업본부를 핵심기업으로 선정하여 세계 10대 물기업으로 육성할 필요
- 서울시 상수도사업본부는 세계 최저의 가격수준으로 1000만 명에게 급수하면서 유수율이 90% 이상인 양호한 재무적 경영성과 달성
- 서울시 상수도사업본부를 국제적인 경쟁력을 갖춘 기업으로 육성하기 위해서는 책임경영을 하는 기업형태와 자원·에너지 복합회사로 사업영역 확대가 필요

□ 기업경쟁력을 갖춘 공기업형으로 확대 개편

- 민간기업과 외국기업이 국내 상수도 사업에 진출하면, 상수도 서비스는 공공영역으로 남기 어렵고 민간기업과의 경쟁이 불가피

- 통제된 요금과 품질의 공공서비스를 제공하는 공공기관에서 창의, 효율, 이윤, 성장산업으로 다변화를 목표로 하는 기업형(상수도공사)으로 변환이 필요

□ 민간기업 수준의 자율성 확보와 책임경영

- 예산, 인사, 조직, 감사 등에서 서울시의 통제를 받는 직영기업으로 변화에 대한 회피와 현실 안주의 성향이 있는데, 민간기업 수준의 자율성 확보와 책임경영 실시가 필요
- 세계적인 물기업으로 위상을 확보하고, 국내 물산업에서 지배적인 위치 확보를 위한 장기비전과 경영전략을 수립
 - 현재 경영계획은 수도정비기본계획을 근간으로 한 일상적인 실행계획을 수립하는 정도

□ 자원·에너지 관리 복합 회사를 지향

- 향후 하수고도처리와 이를 빌딩이나 호텔의 화장실·청소·조경 용수 등으로 재이용, 하수 및 하수처리수의 에너지를 냉난방시설에 이용, 도심 지천 관리(청계천·중랑천·안양천·탄천 수계 등)등과 같은 하수처리수를 활용하는 사업에도 확장 진출
 - 프랑스의 물기업 수에즈는 자원·에너지 복합회사를 지향

□ 해외진출 촉진을 위한 정책적 지원 확대

- 서울시 상수도사업본부는 100년의 운영경험과 1000만 명 급수서비스 운영 능력을 보유하고 있는 세계적인 물기업으로, 해외기업에 경쟁력 확보
 - 향후 중국, 몽골, 연해주 등 개발이 진행되면 인근 해외도시의 상수도사업에 활발하게 진출할 필요

- 물기업의 해외진출을 지원하기 위해 대외경제협력기금(EDCF)의 지원을 확대하고, 시장수요에 맞는 다양한 지원방식을 도입하여 우리 기업의 해외진출을 적극 지원

상수도사업본부의 경영현황

- 세계 최고수준의 기반 확보: 시설용량 510만톤/일로 규모의 경제 실현
- 2007년 영업수익 5940억 원, 경상이익 650억 원
- 2007년 감가상각액+순이익이 영업수익의 37%를 차지, 현금흐름 능력은 매우 양호
- 유수율 제고의 노하우 축적: 1991년도에 55.5%에서 2006년 90.2%로 제고
- 체계적인 수질관리 및 소비자 만족: 상수도 생산 및 공급의 전 과정을 시스템화하여 수질 관리
- 2005년 이후 서울 수돗물 '아리수' 고급화 추진

<표 7> 서울시 보급, 공급 및 시설현황

보급 현황	공급 현황	시설 현황
<ul style="list-style-type: none"> · 급수인구 : 10,356천명 · 보급률 : 100% · 급수량 : 1인 1일 324L 	<ul style="list-style-type: none"> · 평균생산량 : 341만톤/일 · 최대생산량 : 379만톤/일 · 2006년 유수율 : 90.2% 	<ul style="list-style-type: none"> · 취수시설 : 5개소 587만톤/일 · 정수장 : 6개소 510만톤/일 · 가압장 : 188개

김갑수 | 서울시정개발연구원 선임연구위원

02-2149-1152

sportkim@sdi.re.kr

윤형호 | 서울시정개발연구원 연구위원

02-2149-1231

younh@sdi.re.kr