

1. 서론

상하수도 서비스의 국제 표준화에 대한 관심이 점차 높아지고 있다. 처음에는 상하수도 사업을 굳이 서비스라고 하는 것에 대해서도 낯설게 느끼는 경우가 많았고, 표준화라고 하면 무슨 기술규격이나 인증으로 인식하는 경향도 있었다. 그동안 상하수도 서비스 국제 표준화 활동에 대한 소개와 관련 연구들이 꾸준히 이루어져 상하수도 서비스의 국제표준화가 갖는 의미와 향후에 미칠 영향에 대한 인식의 폭이 넓어지고 있다. 그러나 여전히 부분적인 인식의 편향이 나타나고 있는데, 예를 들면 국제표준이 제정되면 국내 상하수도 산업은 외국의 대규모 다국적 물기업에 의해 시장이 장악될 것이라는 과도한 경제론이나 국제표준이 생기면 그것을 적절하게 옮겨서 국내에 적용하면 될 뿐이라는 사고들이 그러한 것들이다. 수도사업의 구조개편에 대한 논의가 매우 활발한 지금, 상하수도 사업의 국제적인 동향에 대한 편향된 인식은 향후의 산업의 향배에 매우 큰 영향을 미칠 우려가 있다.

상하수도서비스 경쟁력 강화를 위한 표준화방안

글 최동진 _ 공학박사 · 남경테크 연구소



본고는 환경관리공단에서 발주하여 한국상하수도협회에서 수행한 “상하수도 서비스 경쟁력 강화를 위한 표준화 방안” 연구내용을 요약하였으며, 본고를 통해 상하수도 서비스 표준화와 관련된 올바른 이해를 돕고, 향후 우리의 적절한 대응방향을 모색하는데 도움이 되었으면 한다. 이를 위해 우선, 상하수도 서비스 국제 표준화(ISO/TC 224) 작업의 그간의 진행경위와 향후의 국제표준화 방향을 검토하고, 상하수도 서비스의 국제 표준 제정이 국내외 상하수도산업에 미칠 파급효과를 예측 및 분석하며 국내 상하수도사업자의 대응방안을 정리해 보았다.

2. 상하수도 서비스 국제 표준화의 배경

주지하듯이 상하수도 서비스 국제 표준화는 국제 물시장의 선두주자인 프랑스에 의해 제안되었다. 2002년 9월 26~27일 프랑스 파리에서 상하수도 서비스 표준화를 논의하기 위한 제1차 ISO 전문위원회 224 총회가 열렸고, ‘상하수도관련 서비스활동(Service Activities

Relating to Drinking Water Supply and Sewerage)의 국제 표준화를 공식의제로 채택하였으며, 한국은 ISO 기술관리아사회의 이사이자 TC224의 정회원으로 이 제안에 찬성하였다. 프랑스가 처음 표준화 제안을 했을 때, 초기에 많은 다른 국가들은 프랑스에서 상하수도 서비스 표준화를 제안한 중요한 이유 중 하나가 베를리아와 온테오 등 자국의 대규모 물기업들의 입지를 강화하기 위한 것이라는 반응을 보였다. 상하수도 서비스 표준을 제정하여 사업의 효율성을 꾀하지는 당연한 제안에 많은 국가들이 이 같은 태도를 보인 이유를 이해하기 위해서는 선진국들이 관심을 갖고 있는 표준화 전략에 대한 검토가 필요하다.

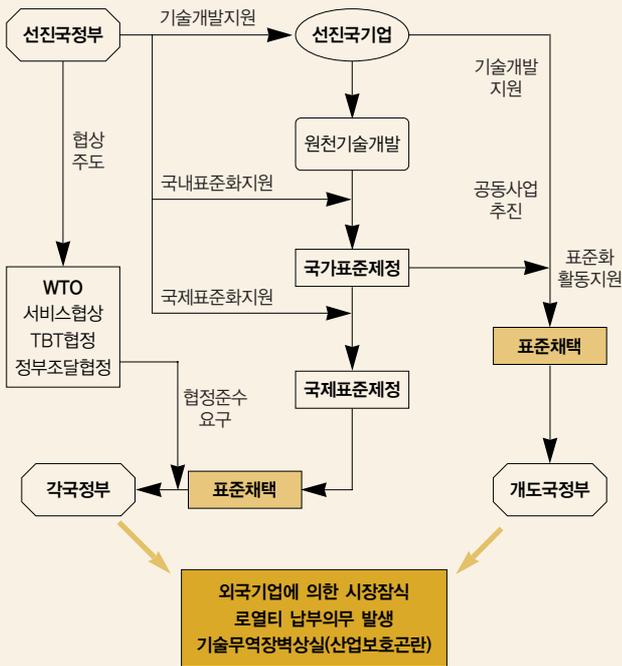


그림 1) 선진국의 표준화 전략

미국, 유럽 및 일본 등의 기술 선진국들은 정부와 기업이 협력하여 세계 무역경쟁에서 자국산업의 우위성을 확보하기 위하여 자국표준의 활용을 확대하기 위한 경쟁체제에 돌입한지 오래이다. 일반적으로 우리나라의 기업들이 자사의 제품을 수출하려면 수출선이 지정하는 국가의 기술기준과 표준을 적용하여야 한다. 사실 한국산업표준(Korea Standard)이 존재함에도 불구하고 KS를 적용하여 수출하는 제품은 거의 없는 반면에 선진국은 그들의 제품 대부분을 자국의 국가 또는 단체 표준을 적용하여 수출하고 있는 실정이다. 이는 선진국들의 표준이 사실상의 국제 표준이 되고 있기 때문이다.

그림 1)은 선진국들의 표준화 정책을 도식화한 것이다. 선진국의

표준화 전략은 세계무역기구(WTO; World Trade Organization)의 무역에 대한 기술장벽(TBT; Technical Barriers to Trade) 협정과 밀접한 연관이 있다. 1995년에 발효된 WTO/TBT 협정은 「단일의 국제표준(International Standard)을 적용하여 제품을 만들고 그 국제표준을 기초로 자국의 기술기준(Technical Regulation)은 제정하면 국제간의 무역장벽을 제거할 수 있다」는 것이 기본 요지이다. 무역 상대국간에 서로 상이한 표준(Standard), 기술규정(Technical Regulation), 인증절차(Certification Procedure), 검사절차(Inspection System) 등을 채택·적용함으로써 상품 및 서비스의 자유로운 이동을 저해하는 무역에서의 제반 장애요소를 제거하지는 것이다. 특정국가가 각종 표준·기술규정 및 인증절차 등을 자국의 실정에 따라 나름대로 까다롭게 운영할 경우 상품을 수출하는 국가는 수출대상국의 표준·기술규정 요건에 맞도록 새로운 생산설비를 구비하거나 까다로운 절차를 통과하는 데 막대한 비용과 시간을 소비해야 되므로 이는 수입을 제한하는 무역 기술장벽으로 작용하게 된다. TBT 협정은 주로 표준(규격) 및 기술규정에 관한 것이기 때문에 통칭 '표준협정(Standards Code)'이라고도 한다.

이러한 이유로 선진국은 자국의 표준이 국제표준으로 지정되기 위한 노력에 온갖 정성을 기울이고 있다. 선진국들의 국가표준이 국제표준으로 되면, 다른 나라들은 이 국제표준에 국내표준을 부합시켜야 한다. TBT 협정에는 관련 국제표준이 존재하거나 그 완성이 임박한 경우에는 국제표준 또는 관련부분을 기술규정의 기초로 사용해야 한다고 되어 있기 때문이다. 가령 상하수도 서비스 국제표준이 제정되어 상하수도 서비스의 평가를 위한 운영의 지침과 성과평가를 위한 지표들이 표준에 구체적으로 제시된다고 가정해보자. 그렇게 되면 모든 나라들은 표준에서 제시한 지침에 부합되도록 사업을 운영하여야 하고, 회계제도나 요금제도, 관련 자료의 수집과 정리 등에 관한 규정이 있을 경우에도 이를 따라야 한다. 예를 들어, 표준에서 제시한 하수수질에 관한 지표 중에 COD 크롬법을 이용하여 계산하는 지표가 있을 경우에는 일본과 우리나라의 경우 COD 측정에서 망간법 대신 크롬법을 채택해야 하며 이는 이와 관련된 다양한 규격과 기준들이 바뀌어야 됨을 의미한다.

상하수도 서비스에 관한 표준은 일반적인 상품에 대한 기술규격과는 달라서 국제표준의 제정 자체가 외국 상품의 시장진입을 의미하지는 않는다. 그러나 국제표준에 가장 부합하는 서비스가

경쟁력을 갖게 될 것이라는 점에서 보면 본질적인 표준을 주도하는 선진국들의 의도는 동일하다고 볼 수 있다.

WTO의 TBT 협정에도 불구하고, 상하수도 서비스의 국제표준이 제정 되더라도 국제 상하수도 시장이 전면적으로 개방된다고 보기는 어려운데, 그 이유는 먼저 현재 수도사업이 WTO의 환경서비스의 분류에 포함되어 있지 않기 때문이다. 다음으로 상하수도 서비스는 선진국들도 공공부문에서 운영하는 경우가 많은데, 정부의 권한을 행사하는 것으로서 제공되는 서비스(사업적인 원칙에 기초하지 않고, 동시에 둘 이상의 서비스 제공자와의 경쟁을 거치지 않고 제공되는 서비스)는 WTO 서비스 협상의 대상 외로 되어 있기 때문이다. 따라서 상하수도 산업의 명실상부한 시장개방을 위해서는 먼저 환경서비스의 분류에 수도 서비스가 포함되어야 하고, 각 국의 정부나 지방자치단체가 공영방식으로 운영하고 있는 상하수도 사업을 민간에 개방해야 한다.

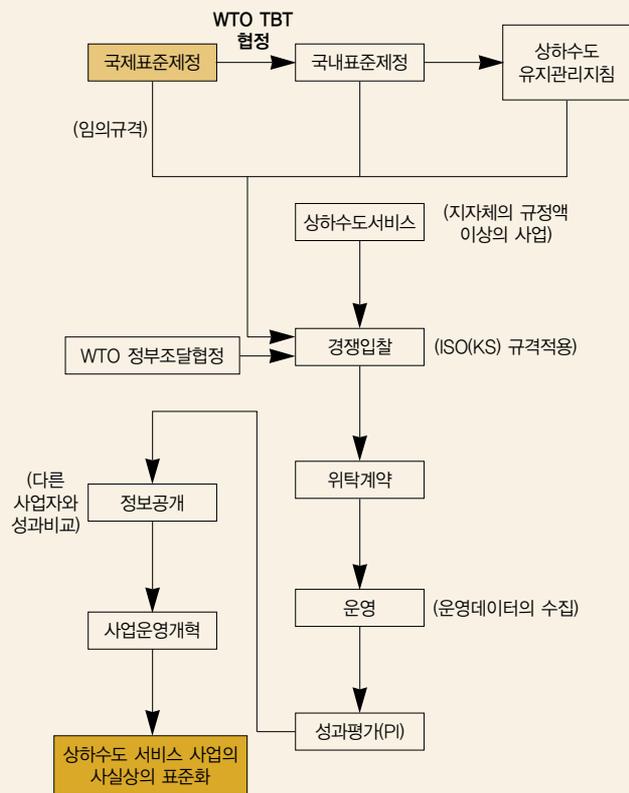


그림 2) 상하수도 서비스 국제표준화 시나리오

이런 이유로 유럽을 필두로 한 선진국들은 환경 서비스의 분류를 수정하지는 않을 것임을 적극 제안하고 있다. 예를 들어, EC의 분류 개정안 중에는 생활용수(수도서비스에 해당)를 새롭게 환경 서비스로 한다는 내용이 포함되어 있으며, 비교적 많은 지지를 얻

고 있다. 그 외에, 스위스가 수도서비스를 제외한 6개의 분야로 이루어진 분류를 제안하는 등 각국이 새로운 분류 안을 제안하고 있다. 미국은 환경 서비스가 일반적으로 환경문제 또는 특정 프로젝트의 환경관련 부문을 해결하는 패키지의 일부라는 점을 강조하면서 대기·수질·폐기물·소음·토양·생태계에 대한 환경피해의 측정·제한·감소·복구와 관련한 서비스는 물론, 이러한 목적의 시설을 설계·시공·운영하는 서비스 및 청정기술 또는 제품의 설치·활용 관련 서비스 등을 모두 포함하도록 확대되어야 한다는 입장을 견지하고 있다. 호주의 경우, 환경 서비스 협상에 따른 교역확대를 자국에 유리한 해외시장 개척의 발판으로 활용하고자 산림·수산 자원에 대한 자원관리서비스를 포함시킬 것을 제안하였다. 이들 선진국들이 포괄적인 환경 서비스산업 분류체계의 도입을 지지하고 있는 것은, 환경산업의 변화추세에 따라 환경서비스시장 개방과 환경제품·청정기술 시장의 개방문제를 결부시켜 환경재 및 환경서비스를 통합·공급함으로써 발생하는 시너지 효과를 확보하기 위한 것이다.

이상에서 살펴 본 바와 같이 상하수도 서비스의 국제표준화는 그 자체가 지금 당장 시장개방을 의미하지는 않지만, 프랑스를 위시한 상하수도 산업 선진국들의 시장 확대를 위한 중요한 도구로 활용될 것이라는 점은 분명하다. 하지만, 프랑스의 독주를 다른 선진국들이 견제하고 있고, 선진국들의 상하수도 산업도 공공부문에서 운영하고 있는 경우가 많다는 점 때문에 사업의 운영체제 자체를 민간에 개방하라는 압력이 국제적으로 형성되지는 않을 것이고, 결국 시장개방의 속도는 전적으로 각 국의 상하수도 산업의 정책에 좌우된다고 볼 수 있다. 국내 상하수도 산업에 비추어 보면, 현재 매우 활발한 논의가 이루어지고 있는 상하수도 산업의 구조개편의 향방이 결정적인 영향을 미칠 것이다.

3. 상하수도 산업의 구조개혁과 표준화

지금까지 수도사업의 구조개편에 관한 논의는 주로 민영화 혹은 민간참여 활성화를 통한 효율향상을 중심으로 이루어졌다. 구조개혁의 대표적인 사례로 영국과 프랑스의 민영화사례가 연구되었으며, 수도사업의 구조개편은 곧 민영화를 의미하는 것처럼 인식되었다.

그러나 수도사업의 구조개편을 통한 경쟁력 강화를 민영화와 결부시켜서만 보는 것은 문제가 있다. 최근 미국이나 유럽의 여러 나라들의 수도산업의 구조개편의 경험을 보면 효율향상을 위해

서 민영화보다는 공공부문 내의 구조개편에 더 큰 비중을 두는 경우가 많다. 예를 들어, 미국 워싱턴 D.C.의 상하수도청의 경우 수도사업의 구조개편에 대한 격렬한 논란 끝에 이른 바 '지속적인 내부 개선(Continuous Internal Improvement)'의 방법을 택했고, 이후 성공적으로 운영하고 있다는 평가를 받고 있다.

OECD국가들은 1980년대 이후 특히 1990년대 들어서면서 공공부문의 효율성 제고에 관심을 갖기 시작하였는데, 그 주요한 목적은 늘어나는 재정적자를 극복하기 위한 것과 행정의 고객인 국민에 대한 대응력을 향상시키기 위한 것이었다. 재정적자를 줄이기 위한 예산절감 방안들은 공공부문 업무의 민간이양 등과 같이 주로 공공부문의 기능과 업무조정을 통하여 이루어지며, 대응력 향상을 위한 방안들은 정부가 제공하는 공공 서비스의 표준과 목표를 설정하고 실제 제공된 서비스가 그와 같은 기준과 목표를 충족하였는가를 평가하는 방식으로 진행된다.

최근에는 OECD 행정서비스위원회(PUMA; Public Management Service)를 중심으로, 공공서비스 자체의 질보다 고객으로서의 국민에 대한 즉각적인 대응이 더 중요하다는 인식까지 대두되고 있다. 서비스 대응력 향상을 위한 대표적인 방법으로는 공공 서비스의 표준(PSSs; Public service standards)을 제정하고, 공공기관이 이를 이행, 달성하는지 여부를 평가하는 것과 성과협정(Performance Agreements)을 도입하는 것을 들 수 있다.

공공서비스의 표준(PSSs)은 대체적으로 최소의 기준(Minimum Standards)을 규정하고 있어 고객의 권리로도 해석된다. 공공서비스 표준에 입각한 성과협정은 대통령과 중앙부처, 중앙부처와 하급기관, 기관장과 부서장, 지방정부와 지방의회 사이의 성과목표, 성과의 측정방법과 평가방법, 성과에 따른 보상과 책임 등을 약정하는 것이다. 협정내용은 양측 협의에 의해 결정되는데, 기관장이나 부서장은 성과목표를 달성할 의무를 지는 대신, 기관 또는 부서운영의 광범위한 자율과 예산집행의 재량권을 보장받는다.

상하수도 분야에서 공공부문의 기능과 업무를 조정하는 방법은 자연독점적 성격이 강한 수도사업의 특성상 완전한 민영화보다는 민간위탁이나 공영을 유지하면서 운영의 책임성과 자율성을 강화하는 경우가 많다. 예를 들어, 직영체제로 유지되던 미국의 수도사업은 책임운영과 재정의 독립을 통해 운영의 효율화를

도모하려 하고 있다. LA의 수도전력국(LADWP), 덴버워터(Denver Water), 워싱턴의 D. C. 상하수도청(DCWASA)은 모두 독립적인 물위원회 혹은 이사회를 두고 이사회에서 임명한 운영자가 책임을 지고 자율적으로 운영하는 방식을 취하고 있다. 덴버워터의 경우 시장이 6년 임기로 지명하는 5명의 물위원회의 위원들이 있는데 이들의 임기는 서로 달라서 시장이 임명하는 위원의 수는 제한되어 있고, 위원회가 지명하는 운영자는 물위원회에 대해서만 책임을 지며 인사와 재정에 대한 자유재량권을 가진다.

D. C. 상하수도청은 지자체(워싱턴 D. C.와 인근지역)를 대표하는 11명으로 구성된 이사회에서 임명한 최고관리자(General Manager)가 상시적인 운영의 책임을 지고 있으며, 수도요금의 경우 이사회 내의 D. C. 멤버들이 결정한다. D. C. 상하수도청은 D. C. 정부의 총괄적인 예산에 묶이지 않고 독립적인 예산을 수립할 뿐 아니라, 인사와 재원조달, 계약협상, 단체교섭, 공채판매 등에 대한 독자적인 정책과 방침을 세운다.

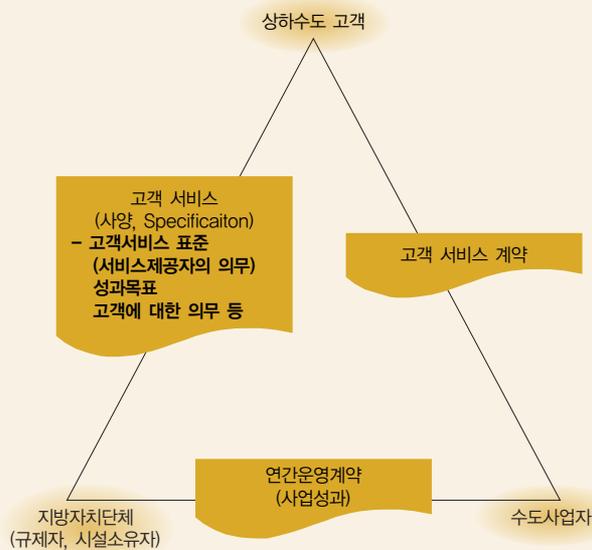


그림 3) 호주의 상하수도 관련 이해당사자들의 관계

상하수도 사업의 효율성을 높이기 위해 사업형태의 개편과 더불어 진행되고 있는 상하수도 서비스 표준의 제정은 그 형식과 방법이 나라마다 조금씩 차이가 있다.

호주의 수법(Water Act 2000)은 서비스 제공자가 고객서비스 표준(Customer Service Standard)을 개발하여 이행하도록 하고 있으며 표준에는 서비스제공자가 양질의 서비스를 제공할 책

제목	음용수 공급 시스템 및 하수 시스템의 관리와 관련된 서비스 활동을 위한 지침			
표준의 분류	NF P 15 900-1	NF P 15 900-2	NF P 15 900-3	F P 15 900-4
내용	사용자 서비스	하수 시스템의 관리	하수처리 시스템의 관리	음용수 공급 시스템의 관리

표 1) 프랑스의 상하수도 서비스 표준

무와 서비스의 성과지표 뿐만 아니라 구체적인 목표(Target)까지 정하도록 하고 있다. 서비스 표준은 사업자와 지자체가 맺는 연간 운영계약, 사업자와 소비자 사이에 맺는 서비스계약과 조화를 이루고 있다. 영국의 물 사무국(Ofwat)과 소비자의 이해를 대변하는 물의소리 위원회(WaterVoice)는 고객헌장(Customer Charter)을 제정하고 현장 내에 고객에 대한 서비스의 기준과 성과목표를 제시하고 있다. 프랑스는 4개 분야로 구성된 자체 상하수도 서비스 표준을 가지고 있다(표 1) 참조).

상하수도 사업에서 표준화에서 핵심적인 내용은 성과지표 시스템이라고 할 수 있다. 성과지표는 사업자가 제공하는 서비스의 효과와 효율성을 정의하는 데 필요한 핵심적인 정보를 제공한다. 효율성은 서비스를 제공하기 위해 사업자의 자원을 어느 정도까지 활용하는가를 나타낸다. 예를 들어, 활용 가능한 (자연) 자원을 최소로 이용하면서 최대한의 서비스를 공급하는 것 등이 효율성에 속하는 것이다. 효과성은 요구되거나 부과되는 목표 즉 서비스의 수준과 같은 것을 어느 정도 충족시키는가 하는 것 등이다.

또한, 성과지표는 정량적 벤치마킹(Metric Benchmarking) 즉, 성과의 정량적 비교평가에 관한 정보를 제공한다. 비슷한 서비스 제공자들 사이의 성과의 실제적인 비교는 과정에 대한 벤치마킹(Process Benchmarking), 즉, 사업과정에 대한 조사나 다른 조직들 사이의 활동의 비교 혹은 최적 방안의 도출을 통해서 이루어진다. 따라서 성과지표는 사업의 업무의 특정분야나 서비스의 표준에 대한 정량적인(때에 따라서는 질적인) 척도로 사용될 수 있다. 성과지표는 성과를 시기별로 평가하거나 미리 정의된 목표에 비추어 평가하는데 사용될 수도 있다.

성과지표는 다양한 부류의 이해관계자가 사업의 성과를 평가하거나 사업자가 자신의 업무를 자체적으로 평가하는데 사용될 수도 있다. 성과지표는 이처럼 다양한 조직에 의해 다양한 목적으로 사용될 수 있으며, 성과를 시기별로, 지역간 혹은 국가간에 비교함으로써 개선점을 찾아내고 장래의 계획을 수립하는데 유용하게 사용될 수 있다.

이처럼 최근 상하수도 산업의 경쟁력강화를 위한 외국의 사례들을 보면, 사업의 구조개편을 통해 운영의 책임성과 독립성을 강화하는 것과 상하수도 서비스의 표준을 제정하여 사업에 대한 성과평가 시스템을 강화하는 것으로 요약할 수 있다.

4. ISO TC 224의 진행 경위

기호	명칭	과업범위
WG1	용어정의 그룹	기준에 사용되는 용어들의 정의
WG2	소비자 그룹	소비자의 기대와 관련된 기준제정
WG3	상수도 그룹	상수도서비스와 관련된 기준제정
WG4	하수도 그룹	하수도서비스와 관련된 기준제정

표 2) ISO TC 224 산하의 4개의 작업그룹

2002년 9월 프랑스 파리에서 상하수도 서비스 표준화를 논의하기 위한 제1차 ISO 전문위원회(TC) 224 총회가 열린 이후, 표준의 초안을 마련하기 위한 작업그룹(Working Group)이 구성되었고 여러 차례의 회의를 통해 현재 위원회 초안이 거의 완성되어 가고 있다. 지금까지 ISO TC 224의 논의 중 주요 쟁점들과 작업그룹별 현황, 향후 전망을 정리하였다.

(1) 상하수도 국제 표준 제정상의 주요 논점

① 표준의 선택적·임의적 성격

표준에서 정해져야 하는 성과지표의 채택이 국가나 기업의 의무 사항이 되면 표준의 적용이 매우 경직되게 될 가능성이 있어서, 그동안 작업그룹의 논의 과정에서 이 문제에 대해 끊임없이 문제가 제기되었다. 기본적으로 표준이 강제적 규범이나 인증이 아니고 선택적이고, 적용에서 자발적·임의적이어야 한다는 데는 동의가 이루어져 있지만, 이 문제를 다루는데서 각 국가들마다 차이가 있을 뿐만 아니라 작업그룹끼리도 차이가 있다.

작업그룹 2에서는 소비자의 이해와 요구를 다루는 그룹의 특성상 표준의 자발성과 임의성을 크게 강조하지는 않으며, 오히려

적극적으로 지침과 성과지표를 제시하고 이를 목표로 삼기를 기대하고 있다. 이에 비해 작업그룹 4는 이 문제에 대해 매우 단호하다. 사실 '표준은 어떤 특정한 지표나 어떤 최소값 혹은 성과범위 등을 부과하지는 않는다'고 되어 있지만, 일단 표준에 명시되게 되면 사실상 의무규정과 같이 간주될 가능성이 크기 때문에, 작업그룹 4는 이와 같은 논란의 소지가 있는 성과지표 등에 대한 기술을 되도록이면 표준의 본문에서는 피하고, 모두 부속이나 참고문헌으로 돌리고 있다.

② 정량적 벤치마킹(Metric Benchmarking)

현재 작업 중인 표준의 부제가 '서비스의 (관리와) 평가를 위한 지침'인 데서 확인할 수 있는 바와 같이 이 표준은 당초 상하수도 서비스를 수치로 객관적으로 비교평가하기 위해서 서비스 평가 분류를 하고 이를 수치로 표현하기 위한 성과지표를 작성하는 것을 가장 큰 목적으로 하여 제안되었다. 서비스를 구성하는 요소(서비스 평가분류)를 객관적으로 평가할 수 있으면, 사업체의 '강점'과 '취약점'을 파악할 수 있고 경영개선을 위한 자료를 얻을 수 있다는 장점이 있다.

다만 이 시스템에서 사업체 활동의 '강점'과 '취약점'을 파악하기 위해서는 성과지표의 값을 비교하는 접근이 필요하다. 그리고 이러한 비교를 위해서는 '동일한 조건'이 가정되어야 한다. 동일한 사업체 내에서 비교(내부 벤치마킹)를 위해서 과거의 성과지표 값과 비교하여 평가하는 것은 쉽지만, 사업체간의 비교를 하는 경우(정량적 벤치마킹)에는 사업체간의 차이를 고려해야 하기 때문에 정확하게 비교하는 데 어려움이 있다. 예를 들면, 좋은 수질의 음용수를 생산하는데 드는 비용은 원수의 이용 가능성, 원수수질 등 사업자가 다루어야 하지만 통제할 수 없는

특성들에 영향을 받는다. 따라서 사업을 둘러싼 배경정보를 고려하여 평가를 하여야 한다. 이러한 배경정보는 대상 수도시설과 물공급 시스템에 관한 지역적이고 내부적인 외생적 특성(예를 들어 지형과 인구, 경제, 기후)을 포함한다.

그림 4)는 IWA의 성과지표와 배경정보와의 관계를 나타낸 것이다. 2004년 하반기에 남미와 아프리카 등에서 개최될 예정인 개발도상국 포럼들은 개발도상국의 지역적 특성을 고려한 표준안을 만들기 위한 것이다.

③ 물과 위생에 대한 권리

물과 위생에 대한 권리를 표준에 명시할 것을 요구한 것은 국제 소비자기구(Consumer International)이며, 이 단체는 ISO/TC224의 표준이 상하수도 사업의 효율화, 시장원리의 도입을 추구하는 표준이기 때문에, 최근 국제적으로 논란이 되고 있는 수도민영화를 확대하기 위한 도구가 될 수 있다는 우려를 나타내고 있다. 물의 상품화에 반대하고 있는 국제 NGO들은 상하수도 서비스의 국제 표준화를 WTO의 무역자유화와 물의 상품화, 상하수도 민영화와 같은 맥락에서 보고 표준화작업의 귀추에 비상한 관심을 기울이고 있다.

2003년의 오타와 총회에서 물과 위생에 대한 권리를 심의한 결과, 물에 대한 접근의 권리는 기술위원회에서 다룰 사안이라기 보다는 정치적인 입장에서 다루어야 할 문제이기 때문에 다루지 않기로 결의하였다.

그러나 작업그룹 초안의 공통 서문과 작업그룹 2의 초안에서는 이에 대해 어느 정도 언급을 하고 있다. 즉, 공통서문의 초안에서 "2002년에 유엔은 물에 대한 접근은 필수적인 인간의 권리라고 인식하고, 각국 정부들과 협력하여 이를 실행하기 위한 야심찬 목적들을 세웠다(즉, '새천년 개발 목표')". 지속가능한 발전과 물에 관한 국제회의(예, 2002년 요하네스버그에서 열린 지속가능발전에 관한 세계정상회의와 2003년 교토에서 개최된 제3회 세계물포럼)는 이 문제를 강조했고, 유엔기구들(WHO, UNESCO, ...)은 이러한 틀을 진전시키기 위한 제안과 프로그램들을 개발해 왔다"고 기술하고 있다.

또, 작업그룹 2의 작업초안 5.2절은, 물과 위생에 대한 접근에서 "상하수 서비스는 인간의 기본적인 요구로 간주되기 때문에, 사용자와 잠재적인 사용자는 모든 현실적인 단계들이 음용수와 위생에 접근할 수 있는 방향으로 진행될 것을 기대한다. 고정관료

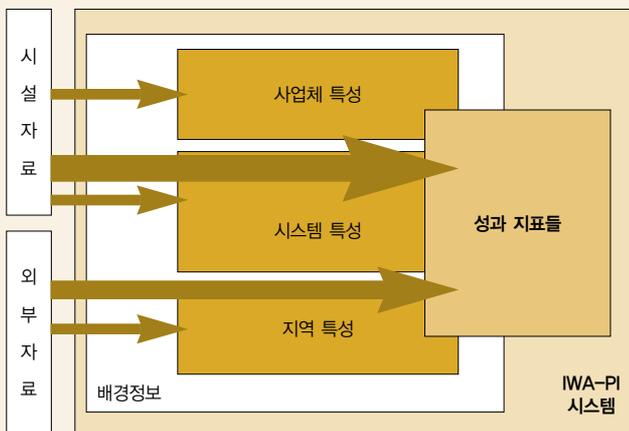


그림 4) 성과지표와 배경정보

의 설치가 실용적이지 않은 곳의 사용자들은 다른 서비스를 제공받게 되기를 기대한다. 그들은 또한 책임 있는 당국이 적절한 유형의 음용수와 위생 서비스의 개발을 계획하고 자신들에게 추진일정을 알려주기를 기대한다”하며 물과 위생에 대한 문제를 다루고 있다.

또한 7절의 서비스의 평가와 개선을 위한 지침에서도 “관련당국과 책임 기관이 자원 관리, 고정 네트워크 연장과 시스템에 연결이 되지 않는 사람들을 위한 대체 공급 수단을 포함할 수 있는 상하수 시스템을 설립하기 위한 제도적, 경제적 조치를 취해야 한다”고 명시하고 있다. 5.3.3절(서비스의 가격)에서는 “사용자는 적절한 요금으로 서비스를 제공받기를 원하며, 지불능력이 서비스의 접속에 대한 장애가 되지 않도록 책임기관이 이를 확실히 할 것을 기대한다”고 하고 있다.

(2) ISO/TC224의 작업그룹별 현황

① 작업그룹 1(용어의 정의)

작업그룹 1은 표준에서 사용하는 용어의 정의를 맡고 있으며, 현재 46개의 용어를 정의하고 있다. 작업그룹 1의 용어의 정의는 작업그룹 2, 작업그룹 3, 작업그룹 4에서 공통적으로 사용하는 용어를 정의하고 있으며, 전체적으로 4개의 항목으로 분류된다.

분류	용어의 수	용어 정의의 예
조직 및 서비스에 관한 용어	18개	관련당국, 책임기관, 서비스 제공자 등
경영에 관한 용어	5개	경영(Management), 시스템 등
운전에 관한 용어	13개	보수(Repair), 개수, 개조(Renovation)
품질·특성 및 평가에 관한 용어	10개	지불능력, 신뢰성등급 등

표 3) 작업그룹 1에 의해서 정의된 용어의 분류

이 용어들은 ISO 9000시리즈, 프랑스 표준 등의 기존의 표준을 참고하여 각 작업그룹에서 개별적으로 설정한 정의를 다른 작업그룹들과 조정하여 결정하고 있다. 용어들 중 상당수는 ISO 9000시리즈 등에서 그대로 차용해 왔으며, 일부 용어는 작업그룹의 필요에 따라 별도의 정의를 추가하기도 한다. 예를 들어 자산(Asset)에 대한 정의에서 작업그룹 1은 “서비스의 준비에 사용되는 자본재”라고 정의하고 있고, 작업그룹 3은 “물 공급서비스의 모든 물리적 구성요소들(우물, 펌프, 밸브, 관로, 처리장, 다

른 보조장비)과 운전의 수행을 위해 사용되는 소프트웨어를 포함”이라는 정의를 추가하고 있다.

② 작업그룹 2(사용자)

사용자 서비스의 표준을 담당하고 있는 작업그룹 2의 초안은 전체적으로 7개의 장과 참고문헌으로 이루어져 있다.

구분	내용
제1장	적용범위
제2장	인용규격
제3장	용어
제4장	서비스의 구성요소
제5장	사용자의 요구와 기대
제6장	성과지표 개요
제7장	서비스의 평가와 개선을 위한 지침
부록	참고문헌

표 4) 작업그룹 2의 초안의 구성

작업그룹 2에서 현재 논란이 되고 있는 부분은 제7장의 지침과 성과지표이다. 작업그룹 2와 작업그룹 3에서는 성과지표를 표준의 본문에 명시하지 않고 부속서에 예시만을 하기로 했으나, 작업그룹 2에서는 본문에 게재하고 있다. 성과지표를 본문에 게재할 것인가 하는 문제는 각 작업그룹들의 초안간의 조화를 위해서 전체 총회(TC)에서 결정하기로 했으나 대전 총회에서는 결정되지 못했고, 라바트의 제4회 총회에서 논의될 예정이다. 초안의 제7장에서는 11개의 성과지표가 정의되어 있으며, 상수도에 관한 것, 하수도에 관한 것, 상하수도에 공통적인 것으로 구성되어 있다.

③ 작업그룹 3(음용수의 공급)

음용수의 공급(상수도)을 맡고 있는 작업그룹 3의 초안은 모든 작업그룹 중에서 가장 구체적이다. 그러나 작업그룹간의 조화를 위해서는 작업그룹 4와 그 구체성의 정도 등에서 비슷하여야 한다는 논의가 있어서 이를 조정하는 문제가 남아 있다.

표준의 체계는 그림 5)와 같다. 먼저 각 서비스에 대해 기술한 다음, 간략하게 그러한 서비스의 물리적(하부구조) 요소와 관리(제도적인) 요소에 대해 설명한다. 다음으로 서비스의 목적에 대한 설명에 이어서 서비스의 관리를 위한 지침이 제시된다. 이후, 제안된 서비스평가의 기준이 서비스의 목적과의 연계성을 설명

구분	내용
제1장	적용범위
제2장	인용규격
제3장	용어와 정의 (51개)
제4장	음용수 공급 서비스의 구성요소
제5장	음용수 공급 서비스의 관리요소들
제6장	음용수 공급 서비스의 목적
제7장	음용수 공급 서비스의 지침
제8장	서비스 평가
제9장	성과지표
부속서	부속서

표 5) 작업그룹 3의 초안의 구성

하기 위해 기술된다. 마지막으로 서비스의 성과를 평가하기 위해 사용될 수 있는 성과지표들에 대한 토론이 뒤따른다. 이러한 지표들은 서비스평가의 기준과 연계되어 있다. 그림 5)는 이러한 관련성을 보여준다.

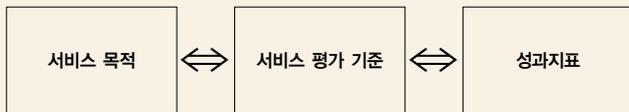


그림 5) 서비스의 목적과 평가기준, 성과지표의 연관성

④ 작업그룹 4(하수시스템의 관리)

작업그룹 4에서는 표준 본문에서는 가능한 한 각 국가의 규격을 구속하지 않도록 하는 것을 방침으로 하고 있어 본문에서는 주로 일반적이고 원칙적인 내용들을 간략하게 언급하고 국가간의 논쟁의 여지가 있는 성과지표 등에 대한 기술 등은 모두 부속서로 돌리고 있다. 전체적인 구성 체계는 작업그룹 3과 유사하다.

구분	내용
제1장	적용범위
제2장	인용규격
제3장	용어와 정의(55개)
제4장	하수시스템의 구성요소
제5장	하수시스템의 관리
제6장	하수시스템 관리의 목표
제7장	하수시스템 관리의 필수조건
제8장	서비스 평가기준과 관련 성과지표
제9장	성과지표
부속서	부속서(하수시스템의 구성도, 대책의 사례, 하수서비스의 질의 기준과 성과지표들의 예, 성과지표와 관련 구성요소, 성과지표의 실시)

표 6) 작업그룹 4의 초안의 구성

단계	시기	내용
제안단계(Proposal Stage)	2001년 4월~2002년 8월	BP(Business Plan), NP(New Work Item Proposal)의 제안 및 승인
준비단계(Preparatory Stage)	2004년 8월	ISO/TC224 라틴아메리카 포럼, AIDIS 총회(푸에르토리코)
	2004년 9월	ISO/TC224 아프리카 포럼, IWA 총회(모로코의 마라케시)
	2004년 7~9월	ISO/TC224 아시안 포럼(개최여부 협의 중)
	2004년 9월	제 4회 ISO/TC224 총회(모로코의 라바트)
위원회 단계(Committee Stage)	2005년 초	WDs를 검토용 위원회 초안(Committee Drafts Inquiry)으로 결정
	2005년 상반기	위원회 초안(CD Inquiry)의 검토(3개월)
심리단계(Inquiry Stage)	2005년 상반기	위원회 초안을 DIS Inquiry로 결정(2/3의 찬성)
	2005년 하반기	DIS inquiry를 5개월 동안 검토
승인단계(Approval Stage)	2006년 상반기	TC와 WG 회의(WG)에서 DIS Inquiry의 결과를 검토하고 TC가 FDIS 표결을 위해 송부할 것을 결정
	2006년 상반기	FDIS 표결을 2개월 동안 진행(2/3의 찬성과 1/4 이하의 반대)
확정 및 개정단계	2006년 하반기	최종 TC회의
	2006년 하반기	국제표준의 발간(2/3의 찬성과 1/4 이하의 반대)
확정 및 개정단계	2011년	참여국가(P-member)들이 필요에 따라 국제표준을 수정

표 7) ISO/TC224의 향후 일정

(3) 향후 일정

각 작업팀의 최종안이 제출되면, TC224 사무국은 이를 각 회원국들과 개도국 포럼에 회람시켜 의견을 들은 뒤에 이를 반영한 최종 초안을 위원회 초안(CD Inquiry)으로 제출할 예정이다. 상하수도 서비스의 표준의 위원회 초안은 2005년 초에 최종 확정될 예정이나 위원회 초안이 작성되면, 사실상 내용상의 큰 변화가 없이 이후의 절차가 진행되므로 준비단계에서의 대응이 매우 중요하며, 환경부와 행자부 등 상하수도 관련부처의 적극적인 관심과 대응이 요구된다.

5. 상하수도 서비스 표준화에 대한 대응

(1) 수도사업의 구조개편

상하수도 서비스의 국제표준의 제정은 처음부터 상하수도 서비스의 시장개방을 염두에 둔 것이지만 표준의 제정 자체가 시장개방을 의미하지는 않으며, 이는 사업 운영형태의 변화 즉 상하수도산업의 구조개편의 방향에 크게 좌우된다고 볼 수 있다. 예를 들어, 상하수도 사업에 대한 민간위탁이 활발해지면 상하수도 서비스 표준은 사업자간의 경쟁을 위한 중요한 도구로 사용될 수 있지만, 지방정부나 공공부문에서 직영하는 형태를 유지할 경우 시장개방과는 무관하게 된다.

최근 우리나라에서 진행되고 있는 수도사업 구조개편에 대한 논의는 주로 상하수도 시장을 개방할 경우 외국 물 기업들에 의한 시장지배가 확대될 것이라는 우려와 사업의 효율성을 높이고 경쟁력을 강화해야 한다는 두 가지에 관심의 초점이 맞추어져 있다. 그동안 활발하게 진행되던 상하수도 민영화 논의는 외국 물 기업의 시장지배에 대한 위기감이 고조되면서 최근 급속하게 쇠퇴해가는 반면, 다른 한편으로 주도기업육성론 혹은 선도기업육성론이 대두되고 있다. 주도기업 육성론을 요약하면 지금 상태에서 상하수도 사업에 대한 해외기업의 진출을 허용하면 해외 기업들에 의해 상하수도 시장이 급속히 잠식될 우려가 있으므로, 당분간은 개방을 하지 않고 공공부문 내에서의 개혁을 통해 경쟁력 있는 사업자를 육성한 후에 개방을 한다는 논리라고 할 수 있다. 여기에서 말하는 경쟁력 있는 사업자는 특·광역시와 공사 등을 말하며 이러한 사업자들이 영세한 소규모의 사업자들을 통합하면서 성장해가도록 한다는 것이다.

외견상 국내산업의 보호와 경쟁력 강화라는 두 가지 목표를 동시에 추구할 수 있을 것처럼 보이는 주도기업 육성론은 상당한

문제점을 내포하고 있다. 먼저, 잠재적 사업자로 거론되고 있는 대상이 모두 공공기관이라는 점이며, 그 형태를 민간기업이 아닌 공사 등의 형태를 가정하고 있다. 책임경영과 공공성을 동시에 추구할 수 있으면서, 국내시장의 보호라는 효과도 거둘 수 있다는 측면에서 긍정적인 효과도 기대할 수 있으나, 이러한 형태의 구조개편은 자칫하면 정부실패와 시장실패의 모델을 혼합한 최악의 형태로 될 가능성도 있다. 영국의 물관리공사가 규제와 사업이라는 두 마리 토끼를 쫓다가 결국은 민영화로 선회한 사례는 이러한 모호한 형태의 구조개편의 위험성을 보여준다.

흔히 말하고 있는 공기업이 민간기업과 비교하였을 때 가지고 있는 문제점들로 다음과 같은 점들이 지적되고 있으며, 현재의 공사와 같은 구조개편 방안은 이 같은 문제들에 대한 해결방안이라고 보기는 곤란하다.

- 공기업경영에 대한 정부 관여는 경제여건의 변화에 따라 오히려 기업의 자율성과 창의성 제약
- 장기간 독점체제의 유지와 경쟁압력의 부재로 체질개선이나 경영합리화노력이 미흡
- 조직구성원의 수익성목표 결여 및 동기유발요인 부재
- 경직된 조직구조 및 관료적 조직문화가 지배하여 경영혁신 저해
- 이윤극대화(비용절감)가 아닌 예산극대화를 추구하여 자원배분에서도 비효율성 초래

위탁사업의 시행 시 해외 다국적 기업에 대한 경계로 민간참여를 제한할 경우 국내 민간기업의 참여도 같이 제한될 것이고 이는 경쟁을 통한 효율성 강화라는 원칙에 어긋난다. 현행법상 국내기업과 민간기업을 구분하여 수도사업의 위탁사업을 제한할 근거가 없다. 사실 위탁경영의 핵심은 공개입찰을 통한 경쟁의 강화라고 할 수 있는데, 민간참여를 제한할 경우 위탁경영의 취지가 상당히 퇴색하게 된다. 소수의 경쟁력 있는 사업자를 육성한다는 논리는 경쟁을 제한하면서 인위적으로 수도사업을 통제한다는 것으로 받아들여질 수도 있다.

다음으로, 현재의 상태로 상하수도 사업의 위탁계약을 시행할 경우 규제가 더욱 곤란해질 수가 있다. 상하수도 사업에 대한 위탁은 중소기업의 지방자치단체를 중심으로 이루어질 것이고, 위탁자와 수탁자간의 정보와 능력의 비대칭성으로 인해 효율적인 규제가 곤란하게 될 가능성이 크다. 경쟁의 도입을 통한 상하수

도 사업의 위탁은 확실한 규제시스템의 구축을 전제로 해야 한다. 소비자의 이익을 보호하고, 수환경의 지속가능성을 확보하기 위한 효율적인 규제시스템을 확보하는 것이 상하수도 사업의 위탁경영의 성공을 좌우하는 가장 중요한 요소이다.

하지만, 공공부문 내의 구조개편은 사업의 광역화와 지역간 형평성을 추구하는 측면에서는 긍정적인 효과가 있다. 행정구역별로 분산되어 있는 상하수도 사업을 유역을 고려하여 광역화해야 할 필요성은 이미 오래전부터 제기되고 있다. 광역화의 장점으로는 다음과 같은 점들이 있을 수 있다.

- 형평성 있는 물공급이 가능하다. 수원이 있는 지역으로부터 없는 지역으로의 물의 이동을 원활하게 한다.
- 중복투자를 예방한다. 지방자치단체별로 별개의 시설을 건설하지 않고, 공동의 정수장을 통해 공급함으로써 비용을 절감할 수 있다.
- 각각의 수원을 가진 지자체의 경우 복수의 수원을 합리적으로 운영함으로써 안정적인 물공급을 가능하게 한다.
- 유지관리 능력이 향상된다. 광역화함으로써 전문 인력을 확보하기가 용이하고, 수질시험 등을 할 수 있으며, 통합적인 집중관리가 가능하다.
- 광역화된 지역 내에서 동일한 요금을 적용함으로써 수도요금의 지역간 격차를 줄일 수 있다.

이처럼 현재 진행되고 있는 수도개편에 대한 논의는 양면성을 갖고 있으며, 특히 경쟁의 강화를 통한 효율성확보에는 일정한 한계가 있기 때문에 좀 더 깊이 있는 논의가 진행되어야 한다. 대도시 수도사업의 운영효율성을 높이기 위한 방안으로 공사화는 유력한 대안이 될 수 있으나, 동시에 다른 공사의 형태로 한정될 수만은 없으며 다양한 형태가 가능하다. 미국처럼 공영체제를 유지하면서 광역화하는 방안이 있을 수 있고, 직영체제 하에서 성과협약 등을 통해 책임경영을 강화하는 방안도 가능할 것이다.

지방자치단체의 상하수도사업을 위탁경영할 경우에 가장 중요한 것은 지방자치단체가 수탁기업을 효율적으로 규제할 수 있도록 하는 것과 공개적인 입찰을 통해 경쟁을 도입하는 것이다. 지방자치단체의 운영능력이 없으므로 이를 전문사업자가 통합해서 관리해야 한다는 식의 접근방법은 주민과 소비자의 이해를 대변해야 하는 규제자로서의 지자체의 역할을 간과한 것이다. 위탁경영의 모델이라고 할 수 있는 프랑스의 사례를 보면, 프랑스 정부는 상하수도 사업의 위탁경영의 초기부터 지방자치단체가 사업자의 역할을 분명하게 설정하고 있다. 지방자치단체에는 서비스를 어떠한 형태로 위탁할 것인가 하는 책임과 그것을 감시하는 책임이 있으며, 이것은 행정의 책임이다. 서비스제공사업자는 최종적인 성과를 기준으로 하는 이행의무를 가지며, 업무수탁에 따른 재정적, 기술적인 위험을 떠안는다.

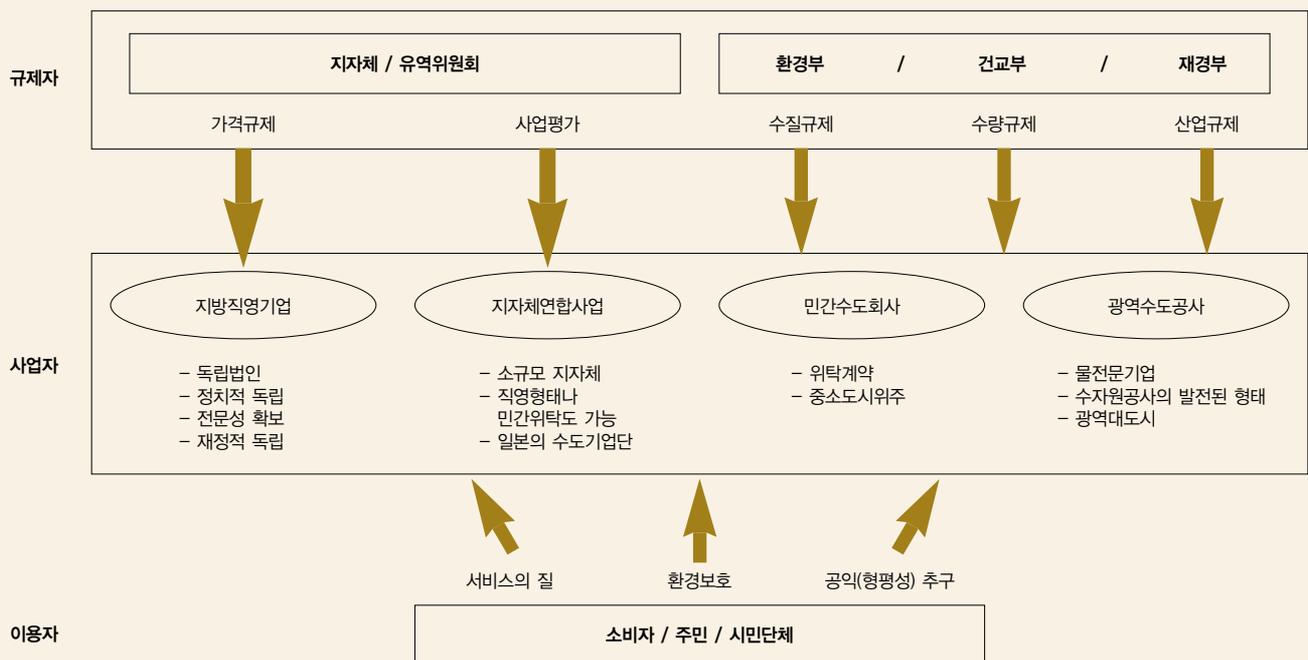


그림 6) 수도사업 구조개편의 다양한 형태

프랑스정부는 지자체가 효율적으로 사업자를 규제할 수 있도록 계약의 표준모델을 개발하고, 상하수도 서비스의 표준을 만드는 데 관심을 기울였다. 이러한 노력이 오늘날 상하수도 사업의 국제표준을 주도하게 된 배경이라고도 할 수 있다.

지금까지의 수도사업의 경영효율화에 관한 논의 중 또 하나의 문제는 주로 중앙정부 주도형이며, 인위적인 조직개편에 관심이 집중되어 있다는 것이다. 상하수도 사업을 실제적으로 관할하고 있는 지방자치단체의 주도로 논의가 진행되기 보다는 중앙정부(환경부, 행정자치부)의 주도로 논의가 진행되고 있다. 민영화 논의이전 공사와 방안이전 지방자치단체가 지역특성을 고려하여 적절한 형태를 자율적으로 선택하도록 하는 방안이 바람직하며, 중앙정부는 구조개편을 강요하기보다는 자율적 구조개편을 지원하는 역할을 하는 것이 바람직할 것이다. 이상에서 논의한 상하수도 구조개편과 관련된 문제를 고려하면서 앞으로의 방향을 몇 가지로 정리해보면 다음과 같다.

먼저, 대도시의 수도사업을 공사화 하는 것은 바람직한 모델 중의 하나로 될 수 있으나 이는 어디까지 지자체가 자율적으로 선택 가능한 하나의 모델로 제시되어야 하며, 일률적으로 진행되기보다는 시범사업 등을 통해 다양한 다른 대안들과 같이 신중하게 검토되어야 한다.

다음으로 중소기업 지방자치단체의 상하수도 사업을 위탁경영하는 것은 현재의 지방자치단체의 규제역량을 고려해볼 때 시기상조라고 할 수 있을 것이다. 위탁경영의 방식은 당분간은 사업의 수익성을 고려할 수 있는 적절한 규모(중규모 도시)를 대상으로 시범사업을 추진하는 정도로 도입하는 것이 바람직할 것이다. 이 경우에 위탁경영의 시행은 공개적이고 투명한 경쟁을 통해 이루어지도록 해야 하며, 민간에 개방되어야 한다. 즉, 도입은 신중하게 하되, 시행할 경우에는 완전한 경쟁을 고려해야 한다.

소규모 영세사업자인 중소도시와 농어촌 지역의 상하수도사업은 현재 일부에서 논의되고 있는 바와 같이 선도적인 사업자에게 개별적으로 위탁하는 방법보다는 유역차원의 광역적 통합을 통해 개편하는 방식을 고려하는 것이 바람직하다. 특히 농어촌 지역의 상하수도 사업은 사업성의 측면에서 보다는 공공성과 형평성의 측면에서 접근해야 한다. 광역화의 방식은 다양한 형태가 있을 수 있으며, 여기에는 지방상수도 뿐만 아니라 광역상

수도 사업과 하수도 사업 전체를 포괄하는 형태도 적극 고려해야 한다.

개별 상하수도 사업자의 관점에서 보면, 현재의 수도사업의 구조개편의 단계는 적극적으로 위탁경영이나 구조개편 보다는 사업을 적절하게 평가하고 통제할 수 있는 역량을 함양해야 하는 단계라고 할 수 있으며, 상하수도 사업의 표준화 작업은 이를 위한 중요한 도구라고 할 수 있을 것이다.

(2) 국내 상하수도 서비스 표준화 작업

많은 경우 국제표준의 제정은 선진국들이 자국의 국내 표준을 국제화하는 형태로 진행되는 경우가 많다. 상하수도 서비스의 국제표준화도 마찬가지이다. 프랑스를 비롯한 선진국들은 이미 자국의 표준을 가지고 있고 이를 토대로 국제표준을 제정하려고 있다. 이에 비해 우리나라의 경우는 표준 자체가 없는 실정이다.

일반적으로 선진국의 경우 국제표준보다 훨씬 엄격하고 구체적인 내용을 담고 있다. 국제표준은 선진국들의 제안에 의해서 제정이 되지만 경쟁국들과 개도국들의 상황을 반영하여 초기에는 내용이 추상적이고 개괄적인 것이 보통이다. 상하수도 서비스의 국제표준의 제정 상황도 이와 비슷한 모습을 보이고 있다. 국제표준의 제정이 임박한 지금, 상하수도 서비스에 관한 국내 표준을 제정하고, 이를 토대로 국내 상하수도 산업의 경쟁력을 강화하는 일은 매우 시급하고 중요한 일이다. 제정될 국내의 표준은 국제표준과 부합되어야 하고, 국제표준보다 더 구체적이어야 한다.

상하수도 서비스의 표준의 전체적인 체계는 상하수도 서비스의 운영을 위한 지침(가이드라인)적 성격을 가져야 하며 다음과 같은 방향으로 작성되어야 한다. 우선, 표준의 전체적인 체계는 ISO 표준의 일반적인 체계와 유사한 구조를 취하는 것이 바람직하며, 상하수도 서비스의 목표와 지침, 서비스의 성과를 평가할 수 있는 성과지표시스템을 중심으로 구성되어야 한다.

현재 ISO/TC224에서 검토하고 있는 바와 같이 표준의 내용을 소비자, 상수도, 하수도로 구분하여 작성하되 전체를 하나의 표준 내에 포함시킬 것인가 아니면 각각 별개의 표준으로 구성할 것인가 하는 것도 검토의 대상이 될 수 있다. 현재 ISO/TC224에서는 작업그룹별로 표준의 내용의 구체성과 체계 등에 대한 이견이 존재하여, 되도록이면 유사한 체계로 구성하여 하나의

서문	상하수도 서비스 표준의 필요성 목적과 의의 등에 대해 설명		
적용범위	표준의 적용 범위		
인용규격	ISO 9000시리즈, ISO 14000시리즈 등		
용어의 정의	소비자, 상수도, 하수도를 종합		
세 분야를 구분	소비자	상수도	하수도
서비스 구성요소	서비스의 구성요소	음용수공급서비스의 구성요소와 관리요소	하수시스템의 구성요소와 관리
서비스의 목표	소비자의 기대와 요구	상수공급서비스 목적	하수시스템 관리목표
서비스의 지침	평가와 개선의 지침	상수공급서비스 지침	관리의 필수조건
서비스의 평가	성과지표의 개요	서비스의 평가	평가기준과 관련 성과지표
성과지표	성과지표	성과지표	성과지표
부속서	부속서	부속서	부속서

표 8) 국내 상하수도 서비스 표준의 구성체계(안)

표준을 지향하되, 작업그룹별로 초안의 체계와 내용에 대해 계속 이견이 좁혀지지 않을 경우 별개의 표준으로 제정하는 방안도 검토될 수 있다는 의견이 제시된 바 있다. 그러나 전체적으로는 유사한 체계를 가지고 하나의 표준으로 나아가야 한다는 데 대해서는 전반적인 공감대가 형성되어 있다.

현재 ISO/TC224에서 작업그룹별로 진행되고 있는 서비스표준의 체계를 고려하여 국내의 상하수도 서비스 표준을 작성할 경우 표 8)과 같은 하나의 체계로 설정하는 것을 고려해볼 수 있다.

먼저 전체적인 서문에서 표준제정의 필요성과 의의, 목적 등을 기술한 다음 표준의 적용범위와 용어에 대해서 정의한다. 다음에, 각 서비스의 물리적(하부구조) 요소와 관리(제도적인) 요소에 대해 설명한 후에 서비스의 목적을 설정하고, 서비스의 관리를 위한 지침이 제시된다. 이후, 제안된 서비스평가의 기준이 서비스의 목적과의 연계성을 설명하기 위해 기술된다. 마지막으로 서비스의 성과를 평가하기 위해 사용될 수 있는 성과지표들에 대해 제시한다.

현재 작업 중인 ISO/TC224의 상하수도 서비스 표준안은 상하수도와 관련된 표준의 가장 기본적인 것이라고 할 수 있으며, 실제로는 이를 반영한 각 분야별 표준화 작업이 진행되어야 한다. 분야별 세부표준 중 중요한 것들을 정리해 보면 다음과 같은 것들이 있다. 이러한 분야별 표준들을 제시하는 것은 이러한 표준들을 모두 강제적인 규정으로 만들어야 한다는 의미는 아니며, 중앙정부가 제정해야 하는 것도 아니다.

① 소비자 현장의 제정

고객주의 서비스에서 가장 강조되고 있는 것 중의 하나는 소비자 현장의 제정이다. 공공서비스 현장 혹은 공공서비스 기준은 공공서비스가 충족시켜야 하는 최소기준치를 나타내는 것으로 공공서비스의 대응력 향상을 위한 가장 기본적인 작업이다. 우리나라의 경우도 지방자치단체별로 고객현장과 이행기준(고객 서비스 표준)을 제정하는 사례가 늘고 있다. 그러나 좀 더 체계적이고 표준화된 현장의 제정이 필요하며, 현장의 제정과 개정에서 소비자의 적극적인 참여가 이루어질 수 있도록 하여야 한다.

② 경영정보 공개의 표준화

경영정보의 공개는 상하수도 사업자의 사업의 투명성을 보장하며, 사용자의 알권리를 충족시켜줄 뿐만 아니라 공개하는 경영정보 중에 각 수도사업자 간의 적절한 비교평가를 할 수 있는 정보를 포함함으로써 수도사업자 간의 경쟁을 촉진하는 역할도 한다. 수도사업에서 경영정보의 공개를 촉진하기 위해서 수도사업자가 공개해야 할 정보의 내용, 정보공개 방법 등을 표준화할 필요가 있다.

③ 요금제도의 표준화

현재 우리나라의 상하수도 요금제도는 지방자치단체의 조례로 제정하도록 되어 있으며 지방자치단체마다 상이한 구성체계를 가지고 있다. 우리나라의 상하수도 요금은 대부분 총괄원가에도 미치지 못하며, 지역간 격차가 매우 크다. 상하수도 요금의 결정 체계에 대한 표준화를 통해 요금제도의 가이드라인을 제시하는 것이 매우 절실하며, 상하수도 요금제도의 표준화에서는 요금부

과의 원칙과 요금 결정방식 등이 포함되어야 한다. 요금제도의 표준화에서는 비용의 반영도 중요하지만, 물 수요관리와 지역별 요금부과의 형평성을 동시에 고려하여야 한다.

④ 사용자 서비스에 대한 성과평가 시스템의 표준화

우리나라의 경우, 2000년 지방 공기업의 경영평가부터 고객 만족부분을 경영평가의 중요한 지표로 설정하여 평가를 하고 있고, 지방자치단체에 따라서는 상하수도 부문의 사용자 만족도에 대한 성과평가를 정기적으로 하고 있는 경우도 있다. 사용자 서비스에 대한 성과평과는 사용자의 기대를 반영한 소비자 현장에 근거를 두어야 하고 소비자의 만족도를 측정하여 경영성과에 반영할 수 있도록 해야 한다. 우리나라의 사용자 서비스에 대한 성과평가는 지금까지 주로 설문조사 등 비계량적이고 정성적인 방법을 주로 사용해 왔으나, 객관적 비교가 가능한 정량적인 지표를 적극 개발해야 한다.

⑤ 사업자 요건의 표준화

우리나라의 상하수도 사업은 대부분 지방자치단체와 관련 공기업을 통해서 이루어지고 있으며, 최근 하수도 분야에 민간참여가 활발하게 이루어지고 있다. 상하수도사업의 공공성을 고려해 볼 때, 사업자가 갖추어야 할 최소한의 요건에 대한 표준화가 필요하다. 예를 들어 독일의 경우, 수도분야의 기술규정(Technical Rules)에 상수 공급회사의 요건(Requirements for drinking-water supply companies)관한 내용을 규정하고 있는데, 여기에는 회사의 조직, 업무체계, 장비와 인력 등에 대한 내용이 포함되어 있다. 향후 민간위탁 등이 활성화될 경우 위탁계약에 참여하는 민간기업이 상하수도사업을 담당할 수 있는 최소한의 요건을 갖추도록 할 필요가 있다.

⑥ 계약의 표준화, 표준계약안의 개발

상하수도 서비스에 대한 민간투자과 위탁계약이 활발해지면 서비스의 위탁계약에 대한 표준화가 이루어져야 한다. 프랑스의 경우, 1938년에 양여계약의 표준계약모델을 만들기 위한 작업이 시작되어 1947년에 완성되었고, 그 후 리스계약이 늘어나면서 리스계약의 표준안은 1951년에 공시되었다.

현재 국내에서는 정부고시사업과 민간제안사업으로 민자사업이 구분되어 있고 각각의 추진절차를 가지고 있다. 국내 민간투자 사업에서 적용되고 있는 추진절차는 기존의 정부 재정사업의 조달방식을 변형한 절차이기 때문에 시설물의 공급과정에 초점이

맞추어져 있어, 민간투자사업의 본래 목적인 민간의 창의성 및 효율성을 활용하여 인프라 서비스를 제공한다는 취지에 부합하지 못한다는 지적이 있다.

이에 비해 영국이나 프랑스와 같은 경우, 인프라 서비스를 제공하기 위한 시설물의 건설과정에 중점을 두는 것이 아니라 그 시설물이 제공하는 서비스의 성능에 중점을 둔 개념으로 각 추진절차 상에 성능지향형 개념을 도입하고 있다. 민간과의 계약에서 성능제안형 방식을 가능하게 하는 기술적 사항은 가장 먼저 정부측 실행안이 먼저 작성되고, 이러한 정부측 실행안에 기초하여 성과시방서(Output Specification)가 작성된다. 성과시방서에는 성능규격(Performance Standards) 등 서비스에 대한 최소 요구사항이 언급되어 있다.

성능제안형 방식에는 계약협상의 단계에서 성능점검(Performance Monitoring) 방식과 서비스 확보에 따른 지불방식이 사업시행자와의 상호 협상에 의해 검토되고 이를 계약서에 명시한다. 모든 요구사항이 성능에 기초하여 이루어지며 이를 상당히 구체적인 정량화를 통하여 정부나 지방자치단체가 미리 상당한 노력을 통하여 사업비 및 성과와 관련된 사항을 제시해야 하는데 이를 가능하게 하는 것이 계약의 표준안이다.

⑦ 자료의 수집과 조사, 통계의 표준화

상하수도 서비스 관련 자료의 수집과 조사의 표준화는 상하수도 서비스 표준화사업의 가장 기본적이며 선행되어야 할 사업이다. 사업자마다 자료의 수집방법과 기준이 달라서 객관적인 기준에 의한 비교를 할 수가 없는 경우가 많으며, 심지어는 같은 사업자가 행하는 자료의 수집과 정리방식도 시기마다 달라서 자체적인 평가의 근거로 사용되지 못하는 경우도 많다. 자료의 수집과 분류체계, 데이터의 측정, 정보의 가공과 관리 등에 관한 표준화가 이루어져야 하며, 이는 최근의 급속히 발전하고 있는 정보기술과 결합되어야 한다.

⑧ 그밖에 표준화가 필요한 사업들

지금까지 상하수도 서비스의 표준화에서 시급한 몇 가지를 언급하였지만 이는 주요한 사항들을 예시한 것이고, 상하수도 사업 전반에 걸친 표준화 작업이 이루어져야 하며, 여기에는 재무·회계의 표준화, 경영평가의 표준화, 상하수도운전자 자격기준의 표준화 등 다양한 분야의 내용들이 포함된다.



그림 7) 국내 상하수도 표준화작업의 로드맵

6. 결론

이상에서 논의한 국내의 표준화 사업들을 ISO/TC224의 진행정위를 고려하면서 단기, 중기, 장기로 나누어서 정리해 보면 다음과 같다.

우선, 단기적으로 가장 시급한 사업은 국제표준화 작업에 적극적으로 참여하고 국내 표준화사업을 추진할 수 있는 내실 있는 국내 대책기구를 만드는 일이다. 상하수도 표준화를 전문적으로 담당할 주관기관을 선정하든지, 아니면 독립적인 상설 대책기구를 서둘러 출범시켜야 한다. 대책기구는 국내의 수도사업자와 관련기관들의 역량을 최대한 모을 수 있는 형태로 구성되어야 한다. 대책기구를 중심으로 국내의 상하수도 사업에 대한 평가지표를 개발하고, 향후 표준화와 관련한 제도정비사항에 대한 전반적인 검토를 하여야 할 것이다.

다음 단계, 즉 국제 상하수도 표준이 발행되기 이전까지, 국내의 상하수도 표준화에 대한 집중적인 작업이 이루어져야 한다. 공식적으로는 2006년 상반기가 국제표준의 발행시기로 정해져 있으나, 개도국의 상황을 반영하는 등의 일정이 추가되어 현재의 추세로 볼 때 6개월 정도 늦춰질 가능성도 있다. 어쨌든 이 기간 동안 국내의 상하수도 서비스 표준이 준비되어야 하고, 상하수도 사업에 대한 전반적인 평가지표 시스템이 구축되어야 한다.

수도사업의 구조개편, 규제시스템의 정비, 성과지표시스템의 적용 등 많은 사업들이 이 시기에 시작되어야 한다.

수도사업의 구조개편은 신중한 검토를 통해 중장기적으로 추진하여야 한다. 그러나 이는 구조개편을 무작정 늦추는 것이어서는 안 되며, 구조개편에 대한 명확한 일정과 계획을 먼저 세운 후에 착실하게 실천해야 한다. 민간위탁과 공사화 등에 대비하여 위탁계약과 대리운영시의 운영의 원칙에 대한 표준과 모델이 개발되어야 한다. 최근 프랑스 기초 지방자치단체장 연합이 보완하여 작성한 책임조항집(Cahier Des Charges Types)은 이에 대한 좋은 벤치마킹의 사례라고 할 수 있다. 