

Goal 6

모든 사람들의 식수와 위생시설에 대한 접근성과 관리 능력 확보

이지은 · 차승만

I. 목표(Goal)의 의미

1. 설정 배경

2013년 기준으로 7억 8천 3백만 명이 깨끗한 물의 혜택을 받지 못하며 살고 있다. 이 수치는 깨끗한 물을 ‘계속해서’ 사용할 수 있는지 여부와 물의 수질 및 식수시설까지의 거리 등을 고려하지 않은 것이다. 이를 감안할 경우 식수시설 접근율은 훨씬 떨어진다(WHO and UNICEF 2012). 또한 24억 명의 인구가 적절한 위생시설이 없이 살아가고 있으며, 이중 11억 명의 사람들은 노상배변(open defecation)을 행하고 있다.

위생에 대한 접근성은 그 막중한 중요성에도 그동안 다른 어떤 분야에 비해서 주목을 받지 못했다. 식수분야와 달리 위생분야에 대한 MDGs 성과는 매우 부진한데, MDGs 목표치에 대비해 보면 그 목표에 달하지 못한 절대 인구수는 5억 명에 이른다(World Bank 2013). 그러나 위생시설에 대한 재정지원은 식수사업이나 보건, 교육 사업에 비해 상당히 낮은 것이 현실이다. 아프리카 지역의 예를 들어보면, 1990년에서 2000년 사이 식수위생분야 전체 사업비 중 12%만이 위생 사업에 투입되었다(WaterAid 2008).

다행스럽게도 물과 위생분야 개선을 위한 국제사회의 노력이 활발히 이루어지고 있다. “Water for Life Decade” 이니셔티브가 2005년 3월 22일 세계 물의 날에 수립되었다. 이는 2015년 까지 10년 간 물과 관련된 국제적인 약속을 이행하도록 촉구하는 것을 목표로 하며, 2013년도에 개최된 물 협력 컨퍼런스의 선언문을 통해 물 문제 해결을 위한 노력에 여성의 참여를 특별히 강조하고 있다(UN Water 2013). 또한 2004년 물 관리 및 아프리카 물 문제 등 지구적인 물과 위생 문제를 해결하기 위한 대안들을 유엔 사무총장에게 자문하기 위해 “Secretary General’s Advisory Board on Water and Sanitation”가 설립되었다. 이 기구는 통합수자원관리(Integrated Water Resources Management, IWRM), 재정분야, 모니터링, 아프리카, 물과 재해 등 5개 영역의 분과로 나누어 활동하고 있다. 이 밖에도 물과 위생 분야 사업 및 정책 분야 지원을 위한 다양한 이니셔티브들이 출현하였다. 2008년 ‘국제 위생의 해(International Year of Sanitation)’에 유엔연합총회는 위생 관련 결의안을 선언하고 지속가능한 발전위원회의 12개 세션 중 위생을 제1순위로 채택하는 데에까지 이르렀다. 여기에는 인간의 건강 및 환경에 해로운 영향을 최소화하기 위해 폐기물을 적절히 관리 및 처리하는 것도 포함시켰다. 물, 위생환경 및 위생행태에 대한 보편적 접근은 가난을 해결하기 위해서 매우 중요한 부분일 뿐만 아니라 지속가능한 사회, 경제적 발전을 위해 필수적인 요소이다. 물과 위생분야가 개발 분야에서 얼마나 중요한지를 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

① 식수위생과 건강, 그리고 개발

통합식수위생 사업이 질병예방에 미치는 효과는 실로 상당하다. 통합식수위생분야의 중요성은 특히 SDGs 보건 분야 담론이 치료만이 아니라, 예방과 건강 증진에도 초점을 두고 있는 맥락과도 닿아있다(Beyond2015 2012). 깨끗하지 않은 물, 위생적이지 않은 화장실, 잘못된 위생행태는 많은 질병을 불러일으키는데, 그 예로 폐렴, 콜레라, 장티푸스, 주혈흡충증, 트라코마, 기니충, 로타바이러스 등을 들 수 있다. 특히 HIV 감염인, 아동 등 취약한 집단의 경우는 안전한 식수위생이 보장받지 않을 경우 질병 감염률이 더 높아진다. 깨끗한 물 및 안전한 위생에 대한 접근성, 적절한 위생행태가 증가되면 이로 인해 질병 발생 및 질병으로 인한 사망률이 줄어들고 궁극적으로 개발도상국 주민의 건강과 삶의 질이 증진되고 가난이 감소되어 이는 궁극적으로 사회 경제적 발전으로 이어진다.

② 식수위생과 영양실조

영양실조의 50%는 부적절한 식수위생에 기인한다. 식수위생 부족으로 기인한 영양실조는 다시 설사 등 감염병에 더 취약하게 되고 영양섭취의 부족으로 이어져 질병의 악순환을 가져온다(WaterAid 2008). 이렇게 특정 기간 동안 영양결핍이 지속되면 성장 장애와 발육부진으로 이어지는 것이다(UNICEF 2009).

③ 식수위생과 교육

안전한 식수위생에 대한 접근성 강화는 교육 분야 성과 개선에도 기여한다. 학생들이 물을 길는 데 소비하는 시간이 줄어들면 학교에 지각하지 않고 갈 수 있다. 그리고 학생들이 수인성 질병에 감염되지 않으면 학교에 결석할 확률이 줄어든다. 놀랍게도 2011년 조사에 의하면 최빈국 및 저소득국에 있는 학교의 51%만이 안전한 식수원을 가지고 있으며, 단지 45%만이 적절한 위생시설을 보유하고 있다(UNICEF 2011).

④ 식수위생과 성평등

사하라 이남 초등학교 여학생 중, 중도 퇴학을 하는 학생의 절반은 깨끗한 물과 적절한 위생시설이 없기 때문인 것으로 나타났다(UNDP 2006). 여학생들이 생리 시기가 오면 더 많은 학생들이 결석을 하거나 아예 자퇴를 하기도 하는데, 이는 특히 생리시기에 적절한 위생행태를 할 수 있는 깨끗한 물이나 개인적 안전(privacy)이 보장이 되는 위생시설이 없기 때문이다. 이는 결국 여성이 경제적 번영과 삶의 질 향상을 위한 기회를 갖는데 어려움을 가중시키는 것으로써 성평등에 심각한 장애요소가 될 수 있다.

⑤ 식수위생의 사회경제적 가치

식수위생은 궁극적으로 한 국가의 경제발전에도 상당한 영향을 끼친다. ‘적절하지 않은 위생’ 하나로 인해 18개 아프리카 국가에서 매년 약 6조원의 경제적 손실이 발생하고 있다(World Bank and WSP 2012). 바꿔서 말하면, 특정 기준에 부합하는 안전한 위생시설에 재원을 투자할 경우 국가 전체적으로 상당한 건강 및 사회적, 경제적 이득을 볼 수 있다는 이야기이다. 국제적인 평균값으로 보면 위생시설에 1불 투자할 경우 이로 인해 5.5불의 이득이 발생하는 것으로 추정된다. 식수위생 개선이 가져오는 이러한 막중한 경제사회적 가치에 대해 국제 사회가 더 많이 인식해야 한다. 특히 취약계층을 대상으로 한 사업이 갖는 가치는 더욱 크다(WHO 2012).

⑥ 위생행태의 중요성

위생행태(Hygiene)는 물과 위생에 관련된 매우 중요한 요소인데 SDGs에서 중요하게 다루고 있다. 위생행태는 개인적 위생(특히 손 씻기), 생리관련 위생, 가구 내 위생, 음식 관련 위생 등을 모두 포함한다. 위생행태의 경우 두 가지 핵심 범주가 있다. 첫째는 적절한 위생행태는 깨끗한 물 공급 및 위생시설 없이는 불가능하다는 것이며, 둘째는 위생행태 개선을 위한 교육이 학교, 보건시설 등 공공기관을 통해서 지속적으로 실시되어야 하며, 개선된 위생행태가 얼마나 중요한지 주민들이 모두 이해할 수 있도록 진행되어야 한다는 것이다.

안전한 물과 위생에 대한 보편적 접근은 가난과 기아를 없애고 모두를 위한 건강과 교육을 보장하는 데 필수적이다. 안전한 물과 위생에 대한 표준 기준은 결국 한 국가가 인권에 대한 의무를 다할 수 있도록 하는 것과도 양립한다. 이러한 관점에서 접근해야 개인과 지역사회를 포함한 사회 모든 집단이 식수위생과 관련된 진정한 성과를 얻어낼 수 있다.

2. 정의와 의미

목표 6: 모든 사람에게 안전한 식수 및 개선된 위생에 대한 지속가능한 접근성을 보장한다.

(세부목표 6.1) 2030년까지, 안전한 식수에 대한 보편적이고 형평성 있는 접근성 보장

• 검토지표 1: 안전한 식수에 대한 접근 비율(%)

식수분야 MDGs는 새로운 식수 서비스 보급에만 지나치게 치중한 나머지 이미 존재하고 있는 안전한 식수원에 대한 지속적인 모니터링이 상대적으로 약화되었다. 식수관련 MDGs는 수질(안전성) 및 지속가능성 등이 측정되지 않아, 개선된 수원에 접근가능한 사람의 수

가 실제로 안전한 물에 접근하는 사람보다 과도하게 예측되었다는 비판을 받고 있다(UN MDG Report 2012). 개선된 식수접근성이 보장되었다 해도 식수를 음용하는 시점에서는 수질의 안전성이 보장되지 않는 측면이 있는 것이다. 같은 맥락으로, 식수의 접근성(거리, 시간, 재정)과 계절에 따른 수량의 차이 등도 반영하지 않는 등 식수위생분야 MDGs 지표는 여러 한계를 갖고 있다. SDGs에서는 물에 대한 보편적 접근성(Universal Access)을 강조하고 있다. 또한 물에 대한 보편적 접근성을 빠르게 가속화시키기 위해 물 접근성이 낮은 취약계층, 시골지역, 특수 집단에 대한 접근을 강조하며, 형평성 있는 접근에 큰 무게를 두고 있어 평균값의 지나친 강조로 인한 MDGs의 한계를 극복하려고 하고 있다.

(세부목표 6.2) 2030년까지, 개선된 위생시설에 대한 보편적인 접근성 보장(취약계층, 여성 및 여성청소년에 집중 관심)

- 검토지표 1: 적절한 위생시설에 대한 접근비율 (%)
- 검토지표 2: 적절한 시점에 비누를 활용하여 손을 씻는 비율(%)

국제사회의 노력에도 불구하고, 물의 중요성에 대해 공감대는 형성했으나 많은 개도국에서 위생분야는 정치적 아젠다로 매우 낮게 설정되어 있다(김한철 2013). 위생서비스의 경우 위생시설의 프라이버시 보호, 인간존엄성 보호 등과 관련된 부분에 대해서는 조사, 측정이 되지 않고 있다. 또한 위생시설 보유 여부만 측정할 뿐, 실제 위생시설을 가족구성원들, 특히 여성과 아동이 사용하고 있는지 파악하지 않고 있다. 또한 실제 해당 위생시설의 청결함 정도를 측정하지 못하고 있다(UNESCO 2010). 식수 분야와 마찬가지로 위생분야 SDGs는 보편적 접근성을 강조하고 있으며, 취약집단을 대상으로 한 집중적 사업전개를 통한 형평성 개선에 비중을 두고 있다. 특히 식수 및 위생시설 접근성 개선과 함께 반드시 고려해야 하는 위생 행태개선을 주요 지표로 포함시킨 부분은 매우 바람직한 부분이라 할 수 있다.

(세부목표 6.3) 2030년까지, 오염물질 감소, 유해폐기물 제거, 위해 화학물질 방출 최소화, 폐수 비율 50% 감소, 재활용 및 재사용률×%까지 증대함으로써 수질 향상

- 검토지표 1: 안전하게 처리된 폐수 비율(%)
- 검토지표 2: 인간 및 환경에 유해하지 않은 수역의 비율

수질은 깨끗한 수원 확보 및 지속가능한 수자원 이용을 위해 필수적으로 고려해야 할 사항으로 경제, 사회, 환경적으로도 매우 중요한 세부목표이다. 수질에 대한 향상은 비교적 긴 시간을 가지고 오염부하 및 유역정화노력을 시행해야하는 지표이기도 하다. 이 목표는 수생태계의 오염부하를 줄이고 하천 등에 유입되는 오염물질의 양을 측정, 관리하는 것에 중점

을 둔다. 수질오염물질은 하천생태계를 파괴하고 종 다양성을 떨어뜨리며, 하천 및 호수의 생활용수 및 농업, 산업용수 이용을 어렵게 하여 물의 지속가능성을 훼손한다.

안전하게 처리된 폐수의 비율은 공장이나 축사 등에서 배출되는 폐수 속의 유해물질과 오염물질을 제거하는 과정에서 유입된 폐수량을 기준으로 무처리, 예비처리, 1차 처리, 2차 처리, 3차 처리 등 폐수처리 단계를 거쳐 안전하게 방출되는 수량을 기준으로 측정한다. 공공수역의 수질보전을 위해 고체액체 분리, 물리·화학·생물학적 처리 및 열처리 방법 등 다양한 방법을 가지고 폐수를 정화한다(김동민 1990).

깨끗한 수역의 비율은 수질의 질소, 인 및 산소의 농도(mg/l)가 지표가 되며, 수계환경으로 유입되는 오염물질 수준을 평가하는 기타 지표로 수질지수(WQI, Water Quality Index)를 가지고 평가한다. 이와 같은 수질지수의 매개변수들은 용존산도도(%DO), 용존 유기질소(DIN), 용존유기인(DIP), 대장균수(E.Coli) 등이며 0~100의 범위로 나뉘고 있다(OECD 2015).

(세부목표 6.4) 2030년 까지, 물 사용의 효율성 증대, 지속가능한 물 사용 보장

- 검토지표 1: 물 스트레스
- 검토지표 2: 물 생산성

UN에서는 물에 대한 기준을 세 가지로 분류하고 있다. 강수량이 많거나 물 관리가 잘 이루어지고 있는 나라는 물 풍족국가(water sufficiency), 강수량은 많으나 물 관리를 제대로 하지 못하는 나라는 물 부족국가(water-stressed), 강수량이 적거나 물 관리가 제대로 되지 않는 나라는 물 기근국가(water-scarcity)라고 한다.

물 스트레스란, 물의 총 수요량을 1년간 쓸 수 있는 수자원으로 나눌 때 측정할 수 있으며 물 수요가 사용할 수 있는 물에 비해 10%를 넘게 되면 물 스트레스 상태라고 한다. 10~20%는 낮은 스트레스, 20~40%는 보통스트레스, 40% 초과는 심각한 스트레스 상태이며 해당 지표로 각 지역의 수자원양에 따른 사용량을 측정한다(Gardner 1997).

물 생산성은 물의 저류공간의 확대, 상수공급망의 구축, 하수의 재이용 등 수자원의 확보를 위한 다양한 수자원 공급시설의 증가를 나타낸다. 해당지표에 대한 측정계수는 각 분야의 물 소비량을 물 취수량으로 나눈 값을 사용하며 물의 생산성이 높아진다는 것은 실제로 쓸 수 있는 물이 증가하는 것을 의미한다(국토해양부 2011).

(세부목표 6.5) 2030년까지, 국제공유하천협력을 포함 모든 수준에서 통합수자원관리방안 실행

- 검토지표 1: 통합수자원관리 이행상황
- 검토지표 2: 국가 간 공유수역 관리를 위한 운영방안 실행정도

물은 정치적인 경계로 구분지어질 수 없다. 전 세계는 276개의 국제 공유하천 유역이 있으며(아프리카지역 64개, 아시아지역 60개, 유럽지역 68개, 북아메리카 46개, 남아메리카 38개), 이 중 185개 하천유역은 2~3개의 나라에 걸쳐 흐르고 있다. 또한 256개 유역은 4개 나라에(92.7%), 20개의 유역은 5개 이상의 나라에(7.2%) 걸쳐 흐르며, Danube강 같은 경우에는 최대 18개의 나라가 같은 하천유역을 공유하며 흐르고 있다. 이렇듯 지구의 46%가 국제공유하천 유역으로 덮여있는 것이다(UN Water 2013).

세계인구의 증가와 산업발달로 늘어나는 물 수요에 대처하기 위한 수자원 확보가 국가의 중요 정책과제로 대두되고 있다. 특히 물로 인한 분쟁은 공유하천국가 사이에서 첨예하게 나타나고 있다. 1972년 스웨덴에서 개최된 UN 인간환경회의 및 1977년 아르헨티나에서 개최된 UN 마르델플라타 물 회의 이래 1992년 리우환경개발회의, 2002년의 남아공화국에서 개최된 지구정상회의 및 2015년의 한국에서 개최된 제7차 세계물포럼 각료회의에 이르기까지 물과 환경 문제에 대한 국제적인 합의와 개선 노력이 계속해서 진행되고 있으며 세부목표 6.5의 실현을 위해서는 한 국가만의 의지만으로는 해결이 어려우며 국제적인 규범, 전략, 재원 등의 마련과 이를 실천하기 위한 세계적인 노력이 필요하다.

통합수자원관리(IWRM)의 실행의 정도는 기존의 댐과 보, 하천 등을 연계하여 홍수와 가뭄 대처능력을 극대화하고, 수질개선 및 생태계 건강성을 확보하는 등 국가의 물 거버넌스 수립 및 관련 프로젝트 이행상황을 통해 정량적으로 평가(0~100%)할 수 있다.

공유수역관리 운영 실행 역시 국가의 거버넌스 수립과 관련된 관련 프로젝트 이행상황으로 그 정도를 측정할 수 있으며, 이는 지표수와 지하수도 모두 포함한다. 현재 아랄해위원회, 메콩강위원회 등 많은 협의체를 통해 이를 위한 정책을 수립하고 있다.

(세부목표 6.6) 2020년까지, 산, 숲, 습지, 강, 대수층과 호수를 포함한 물 관련 생태계 보호 및 복원

- 검토지표 1: 시간 경과에 따른 습지 규모 변화율(%)

6.6에서는 우수한 자연생태계의 보호를 위한 보호지역을 확대하고 지정된 보호지역에 대한 보호시설의 설치, 모니터링 및 지역공동체 참여 방안을 마련하여 물과 관련된 생물자원 보전 및 지속가능한 이용체계를 구축하는 것을 세부목표로 한다.

연간 총 습지면적의 변화율(% , 변화/년)을 측정지표로 하며, 지표를 평가하는 생물군종은 습지, 강, 호수의 세 가지가 랍사협약에서 넓은 정의의 ‘습지(wetlands)’이다.

인구의 증가에 따른 농경지 확장, 급속한 도시화에 의한 제방건설, 갯벌매립 등으로 습지가 지속적으로 감소하여 현재 전 세계적으로 50%이상의 습지가 소실되고 있는 상황이다. 해당 세부목표는 궁극적으로는 SDGs 9, 11, 12, 13, 14, 15와 전체적으로 연관성 있다.

(세부목표 6.a) 2030년까지, 물 집수, 담수화, 물 효율성, 폐수처리, 재활용 및 재사용 기술 등 물과 위생관련 활동 및 사업 지원을 위한 국제협력 및 역량강화 증대

• 검토지표 : 없음

물과 위생관련 ODA 사업 및 프로그램을 세부목표로 하는 6.a의 경우 구체적으로 제안된 지표는 현재로서는 없다.

물 집수(water harvesting)란, 일종의 적정기술의 한 형태로 강수량이 적은 지대에서 경사지 등고선에 따라 빗물을 집수하거나, 기타 형태의 빗물 집수 방법을 의미한다.

담수화(desalination)는 흔히 해수담수화를 의미하며 생활용수나 공업용수로 직접 사용하기 힘든 바닷물로부터 염분을 포함한 용해물질을 제거하여 순도 높은 음용수 및 생활, 공업용수를 확보하는 물 처리 과정을 말한다.

폐수처리(wastewater treatment)는 공장이나 축사 등에서 배출되는 폐수 속의 유해물질과 오염물질을 제거하는 과정으로 공공수역의 수질보전을 위해 고체액체 분리, 물리·화학·생물학적 처리 및 열처리 방법에 의해 폐수를 정화하는 것을 의미한다.

물의 재이용(water recycling and reuse)란, 빗물, 오수, 하수 처리, 폐수 처리 및 발전소 온배수를 물 재이용 시설을 이용하여 처리하고 그 처리된 물을 생활 및 공업용수, 농업용수, 조경수, 하천유지용수 등으로 이용하는 것을 의미한다.

물과 위생 관련한 사업 및 프로그램들은 다양한 형태가 있으며 6.a 세부목표를 통해 비단식수 접근을 향상을 위한 지속가능개발목표가 아닌 미래를 위한 생존전략으로서의 물의 효율적인 관리와 이용을 실현함으로써 연간 11억 톤의 상수가 대체되어지는 효과와 약 30%의 오염 부하량이 감소되는 효과를 얻을 수 있다(국토해양부 2011).

(세부목표 6.b) 물과 위생 관리 향상에 지역사회의 참여 강화

• 검토지표 : 없음

SDGs는 지역사회의 참여 부분을 세부 목표로 포함시키고 있다. 개발사업 전 분야에 걸쳐 지역사회의 참여가 중요하지 않은 부분이 없으나, 식수위생분야는 지역사회 참여가 사업의 성패를 좌우할 정도로 중요하다. 정부는 정책 우선순위 설정, 사업의 기획, 수행, 모니터링 등 의사결정의 전 과정에서 지역사회와 논의를 거치며, 지역사회의 개입을 반드시 보장해야 한다.

II. 목표(Goal) 별 분석

1. 목표의 논리구조

〈표 6.1〉 목표 6의 세부목표와 제안 지표

목표 6(Goal 6)	세부목표(Target)	
식수와 위생 (Water and Sanitation)	6.1	2030년까지, 안전한 식수에 대한 보편적이고 형평성 있는 접근성 보장
	지표	안전 식수를 이용할 수 있는 인구율(%)
	6.2	2030년까지, 개선된 위생시설에 대한 보편적인 접근성 보장(취약계층, 여성 및 여성 청소년에 집중 관심)
	지표	1. 개선된 위생서비스에 대한 접근비율 2. 비누로 적절하게 손 씻는 비율
	6.3	2030년까지 오염물질 감소, 유해폐기물 제거, 위해 화학물질 방출 최소화, 폐수비율 50% 감소, 재활용 및 재사용률 x% 까지 증대함으로써 수질향상
	지표	1. 안전하게 처리된 폐수 비율(%) 2. 인간 및 환경에 유해하지 않은 수역의 비율(%)
	6.4	2030년 까지, 물 사용의 효율성 증대, 지속가능한 물 사용 보장
	지표	1. 물 스트레스 2. 물 생산성
	6.5	2030년까지, 국제공유하천협력을 포함 모든 수준에서 통합수자원관리방안 실행
	지표	1. 통합수자원관리 이행상황 2. 국가 간 공유수역 관리를 위한 운영방안 실행정도
	6.6	2020년까지, 산, 숲, 습지, 강, 대수층과 호수를 포함한 물 관련 생태계 보호 및 복원
	지표	1. 시간 경과에 따른 습지 규모 변화율(%)
	6.a	2030년까지, 물 집수, 담수화, 물 효율성, 폐수처리, 재활용 및 재사용 기술 등 물과 위생관련 활동 및 사업 지원을 위한 국제협력 및 역량강화 증대
	지표	논의 중
	6.b	물과 위생 관리 향상에 지역사회의 참여 강화
	지표	논의 중

출처: 이지은(2015), 저자 재구성

가. 세부목표 6.1.(보편적 식수 접근성)

세부목표	지표
2030년까지, 안전한 식수에 대한 보편적이고 형평성 있는 접근성 보장	1. 안전 식수를 이용할 수 있는 인구율(%)

(식수 관련 MDGs 달성 현황) MDGs(Goal 7) 상에서 식수 관련 목표(목표 10)는 ‘2015년까지 개선된 식수 및 기초 위생환경시설이 없는 인구의 비율을 반으로 줄이는’ 것이다. SDGs 목표 6.1과 연관되는 식수접근성과 관련된 지표는 ‘MDGs 지표 30’으로, 개선된 식수원에 대해 접근 가능한 인구비율을 반으로 줄이는 것이다. 이 목표에 따르면 2015년까지 개선된 식수에 대한 접근비율을 2015년 기준, 88%로 끌어올리는 것이다(1990년 시점에 이 비율은 76%로 개선된 식수 접근성이 없는 인구는 24%이며, 이 중 절반은 12%로, 2015년 목표는 88%임). 그런데 WHO와 UNICEF 공동모니터링보고서는 2010년 시점에 이미 세계인구의 89%가 개선된 식수원을 사용하는 것으로 나타나 MDGs 중 가장 빠른 시점에 목표를 초과 달성한 분야가 되었다.

(식수 관련 MDGs의 한계) 이상과 같이 식수 분야 MDGs의 초과달성을 비추어보면, 왜 다시 식수 접근성이 SDGs에서도 핵심목표가 되었는지 그 배경을 주목하지 않을 수가 없다. 그것은 바로 MDGs 식수 분야 목표 설정 자체와 함께 목표 측정 방법이 갖는 한계에서 비롯되었는데 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

- 식수 관련 MDGs의 소극성: 식수분야 MDGs는 인간에게 반드시 필요한 식수접근성을 ‘모든’ 사람에게 보장하는 것이 아닌, 기준 시점 대비 절반으로 줄이는 것으로 목표를 설정했다. 인간의 생존 그 자체를 위해 반드시 필요한 물 접근성은 반드시 ‘모든’ 이들에게 보장되어야 한다.
- 평균값의 강조로 인한 형평성 악화: 식수분야 MDGs는 평균 수치를 지나치게 강조함으로써, 대륙 간, 국가 간, 국가 내 지역 및 계층 간 형평성의 문제를 다루지 못했거나 오히려 더 악화시켰다(Water Aid 2012). 앞서 설명한 대로, 이미 2010년에 식수 접근성은 초과 달성을 했음에도 불구하고, 사하라 이남 아프리카 지역 주민의 40%가 여전히 개선된 수원에 대한 접근성이 없다(UN MDG Report 2012).
- 수질, 지속적인 물 접근성 관심 소홀: 식수분야 MDGs로 인해, 새로운 식수 서비스 보급에만 지나치게 치중한 나머지 이미 존재하고 있는 안전한 식수원에 대한 지속적인 모니터링이 상대적으로 약화되었다. 식수관련 MDGs는 수질(안전성) 및 지속가능성 등이 측정되지 않아, 개선된 수원에 접근가능한 사람의 수가 실제로 안전한 물에 접근하는 사람

보다 과도하게 예측되었다는 비판을 받고 있다(UN MDG Report 2012). 상수도를 통한 제한적 급수가 이루어질 경우 파이프 균열을 통한 오염물질이 유입되어 수질에 악영향을 미칠 수 있으며, 깨끗한 물을 공급하는 우물을 사용한다 해도 물을 운반하고 보관하는 과정에서 오염원이 유입되어 수질이 오염될 가능성도 크다(김한철 2013). 이와 같이 개선된 식수접근성이 보장되었다 해도 식수를 음용하는 시점에서는 수질의 안전성이 보장되지 않는 측면이 있는 것이다. 같은 맥락으로 식수의 접근성(거리, 시간, 재정)과 계절에 따른 수량의 차이 등도 반영하지 않는 등 식수위생분야 MDGs 지표는 여러 한계를 갖고 있다.

(식수 관련 SDGs 특성) SDGs에서는 물에 대한 보편적 접근성 (Universal Access)을 강조하고 있다. 또한 물에 대한 보편적 접근성을 빠르게 가속화시키기 위해 물 접근성이 낮은 취약계층, 시골지역, 특수 집단에 대한 접근을 강조하며, 형평성 있는 접근에 큰 무게를 두고 있어 평균값의 지나친 강조로 인한 MDGs의 한계를 극복하려고 하고 있다.

나. 세부목표 6.2.(보편적 위생/위생행태 접근성)

세부목표	지표
2030년까지, 개선된 위생시설에 대한 보편적인 접근성 보장(취약계층, 여성 및 여성청소년에 집중 관심)	1. 개선된 위생서비스에 대한 접근비율 2. 비누로 적절하게 손 씻는 비율

(위생 관련 MDGs 달성 현황) MDGs(Goal 7) 상에서 위생 관련 목표(목표 10)는 ‘2015년까지 개선된 식수 및 기초 위생시설이 없는 인구의 비율을 반으로 줄이는’ 것이다. SDGs 6.2와 연관되는 위생 접근성과 관련된 지표는 ‘MDGs 지표 31번’으로, 개선된 위생시설에 대해 접근 불가능한 인구비율을 반으로 줄이는 것이다. 이 목표에 따르면 2015년까지 개선된 식수에 대한 접근비율을 2015년 기준, 68%로 끌어올리는 것이다(1990년: 36%). 2010년 기준 이 비율은 56%로 증가했으나, 여전히 25억 여 명의 인구가 개선된 위생시설 없이 생활하고 있다.

(위생 관련 MDGs의 한계) 앞서 ‘식수 관련 MDGs의 한계’ 부분에서 서술한 내용은 위생분야에도 비슷하게 적용된다. 즉, 소극적인 목표 설정과 형평성을 고려하지 않은 평균값의 진전만을 지나치게 강조하여 위생분야의 개선이 여러 지역 및 집단 간 차이를 개선하지 못했거나 오히려 악화시켰다는 것이다. 여기에 더해 위생분야 MDGs의 한계는 다음과 같은 것들이 있다.

정치 아젠다로서 낮은 위치: 국제사회의 노력에도 불구하고, 물의 중요성에 대해 공감대는 형성했으나 많은 개도국에서 위생분야는 정치적 아젠다로 매우 낮게 설정되어 있다(김한철 2013).

위생시설의 실제 사용비율, 파생효과 미측정: 위생서비스에 있어, 위생시설이 프라이버시 보호, 인간존엄성 보호 등과 관련된 부분에 대해서는 조사, 측정이 되지 않고 있다. 또한 위생시설 보유 여부만 측정할 뿐, 실제 위생시설을 가족구성원들, 특히 여성과 아동이 사용하고 있는지 파악하지 않고 있다. 또한 실제 해당 위생시설의 청결함 정도를 측정하지 못하고 있다(UNESCO 2010).

‘위생행태’ 관련 지표 없음: 위생분야 MDGs에서는 물과 위생에 못지않게 중요한 위생인식 및 행태변화와 대한 지표가 없다.

(위생 관련 SDGs 특성) 식수 분야와 마찬가지로 위생분야 SDGs는 보편적 접근성을 강조하고 있으며, 취약집단을 대상으로 한 집중적 사업전개를 통한 형평성 개선에 비중을 두고 있다. 특히 식수 및 위생시설 접근성 개선과 함께 반드시 고려해야 하는 위생 행태개선을 주요 지표로 포함시킨 부분은 매우 바람직한 부분이라 할 수 있다.

다. 세부목표 6.3-6.8.(MDGs에 없었으나 SDGs에 새로 추가된 목표)

(MDGs 한계) MDGs 는 지표수의 광범위한 오염이나 과도한 사용과 관련한 목표나 지표가 없다. 당시 UN은 모든 인류가 충분히 쓸 수 있는 물이 여전히 존재한다고 가정하고 있어, 수자원관리 및 폐수관리 부분이 모두 배제되는 한계를 가지고 있다(김한철 재인용 2013; UN 2013).

(SDGs 특성) SDGs는 물과 위생을 넘어 수자원 관리, 폐수 및 수질관리의 분야까지 통합적 접근을 강조하고 있다. SDGs에서는 해당 분야에서 아래와 같은 원칙들을 강조하고 있다.

① 물 관리, 생태계 보호(세부목표 6.4, 6.5, 6.6)

6.4	2030년 까지, 물 사용의 효율성 증대, 지속가능한 물 사용 보장	1. 물 스트레스 2. 물 생산성
6.5	2030년까지, 국제공유하천협력을 포함 모든 수준에서 통합수자원관리방안 실행	1. 통합수자원관리 이행상황 2. 국가 간 공유수역 관리를 위한 운영방안 실행정도
6.6	2020년까지, 산, 숲, 습지, 강, 대수층과 호수를 포함한 물 관련 생태계 보호 및 복원	1. 시간 경과에 따른 습지 규모 변화율(%)

물은 모든 사회 개발 및 경제 개발을 위한 기초이자 공공재이다. 물을 환경적으로 지속가능한 방법으로 관리하고, 다양한 사용자들을 위한 담수를 깨끗하게 관리하고, 저장하고, 전달하는 생태계를 보호하며, 생산 활동을 위해 물 자원을 적절히 관리하는 것은 지속가능한 개발에 있어 매우 중요하다.

▶ 수자원 관리

수자원 관리는 다양한 사용자 간에 균형을 맞추어야 하며, 농업과 산업, 에너지 생산 및 가구 내 사용 간에도 균형을 맞추어야 한다. 이는 가난 감소를 위해서도 중요하며 또한 장기적인 물 안보 확보를 위해서도 상당히 중요하다. 현재 수자원의 70%가 농업에, 22%가 산업 및 에너지 생산에, 8%가 가구 내 사용에 쓰인다(UNESCO 2003). 농업은 현재 최대의 물 소비자이다. 물에 대한 접근성은 기아를 방지하고 적절한 영양을 갖춘 식량을 확보하는데 절대적으로 중요하다(Grafton et al. 2011). 식량과 농업에 필요한 충분한 물을 확보하기 위해서 주민들은 물에 대한 균등한 기회를 보장받아야 할 뿐만 아니라, 물 자원을 더 효율적으로 관리하기 위한 지식과 기술에 대해서도 균등한 기회가 보장되어야 한다. 예를 들자면 관개 및 치수, 하수 체계 등이다. 시골과 도시 모두에서 가장 취약한 집단이 생계유지를 위해 농작물과 가축을 재배하거나 상품과 서비스를 생산한다. 특히 영세하게 생계를 꾸려나가는 사람들은 물, 식량, 에너지 우선권, 생필품 등에 대한 다양한 집단의 경쟁적 요구 속에서 제 목소리를 발하지 못하여 더욱 어려움에 직면하고 있다. 또한 물 분야의 취약한 거버넌스는 그 어려움은 더욱 가중시키고 있다(Eva 2009).

물은 많은 산업분야에서 중요한 투입요소이다. 물 없이 경제는 붕괴한다. 물의 희소성, 고갈되는 대수층 및 기후변화 등은 모두 일자리를 창출할 수 있는 사업 여건에 장애요인으로 작용하며 경제발전에 부정적 영향을 끼친다. 성장과 고용을 위해서 물의 중요성을 깨닫고 대규모, 또는 소규모 물 사용자 간의 이해관계와 물 자원에 대한 경제활동의 사회적, 생태적 영향에 대한 균형이 필요하다. 물은 바이오연료나 수력발전 등 에너지 생산의 방법으로도 활용된다. 수력발전의 경우 환경의 흐름, 물 가용성, 강줄기 간의 연계성, 이동 서식하는 어류 등에 영향을 주는 가장 핵심 원인이다. 수력발전은 국가나 지역 단위의 개발 프로젝트에서 가장 성공적인 요소로 거론되었지만, 사실 이러한 사업들은 환경 및 사회경제적 비용에 상당한 대가를 요구한다. 새로운 개발 틀은 이러한 수력 발전의 위치, 설계 및 운영이 환경과 사회적 비용을 철저히 고려할 것을 요청하고 있다. 예를 들어 ‘댐 건설에 대한 세계 협의’와 ‘수력발전의 지속가능 원칙’에서 권고된 기준과 바람직한 사례를 철저히 따를 것을 권고한다(World Commission on Dams 2000). 보존가치가 매우 높은 경우 수력발전 불가 지역으로 선포하고 물과 에너지, 식량안보에 걸친 타협점(‘trade-offs’)에 대한 합의를 요청하고 있다. 물에 대한 수요는 산업화와 빠른 경제발전에 따라 지속적으로 증가하고 있다. 단적인 예로 식량수요는 2007년 대비 2030년까지 50% 증가할 것이고, 에너지 소비는 2035년까지 49% 증가할 것으로 예측되는데 이런 상황은 물에 대한 수요 증대를 더욱 불러일으킬 것이다(World Water Assessment Program 2012). 이렇게 급증하는 수요에 따라 물에 대한 경쟁은 앞으로 더 치열해질 것이고 국제적인 물의 흐름, 호수, 대수층을 놓고 국가 안팎으로 상당한 긴장이 유발될 것이다(Carius et al. 2004). 세계적인 담수자원은

유한하며, 여기에 사람뿐만 아니라 많은 생물들이 의존해 살고 있어 이를 보존하는 것은 가난 감소와 지속가능한 개발에도 매우 중요하다. 담수 생태계는 현재 인류에게 가장 큰 수원이다. 담수자원의 장기적 활용을 가능케 하려면 ‘환경적 물주기(water cycle)’를 보장하는 생태계가 반드시 보호되어야 한다. 산림 황폐화, 습지오염, 지속가능하지 않은 물 사용, 산업개발을 통한 물 흐름 변경 등은 수자원 상태에 상당한 영향을 준다. 전 세계적으로 276개의 수원이 국경을 접하여 형성되었는데 주로 여기에서 물 관련 문제들이 발생하고 있다. 이런 상황에서 국제적으로 더 강력한 협력이 없으면 높은 물 수요로 인한 긴장은 더 고조될 것이다. 따라서 다양한 층위의 기관, 기구 간 협의를 통해 물 안보를 위해 공동의 노력을 진행해야 한다. 특히 국제적인 수자원, 호수, 대수층을 보호하기 위해서는 국제 물 및 환경법을 광범위하고 강력하게 적용해야 함을 강조하고 있다.

▶ 기후변화

홍수, 가뭄 등 기후변화로 인한 영향이 더 강력해지고 빈번해지면서 경제상황 및 생계 자체가 악화되고 있다(Water and Climate Coalition). SDGs는 기후변화를 적극적으로 반영하여 각 국가들이 기후변화로 야기된 결과에 대한 회복력을 높이고 지속가능한 물 관리를 가능하게 하고 생태계를 보호하며, 물 저장기술과 같은 최적의 기술과 우수사례를 확산하고자한다. 이를 통하여 기후변화의 영향을 적극적으로 감소시키며 적절히 반응하는 것을 강조하고 있다. 또한 SDGs에서는 물에 대한 다양한 사용자 간에 균형을 맞추는 것과 생태계를 보호하는 것이 반드시 보장되어야 함을 강조하고 있다.

② 수질 및 폐수(세부목표 6.3, 6.7)

6.3	2030년 까지, 오염물질을 감소, 유해폐기물을 제거, 위해 화학물질 방출 최소화, 폐수 비율 50% 감소, 재활용 및 재사용률 ×%까지 증대함으로써 수질 향상	1. 안전하게 처리된 폐수 비율(%) 2. 인간 및 환경에 유해하지 않은 수역의 비율
6.7	2030년까지, 물 수집, 담수화, 물 효율성, 폐수처리, 재활용 및 재사용 기술 등 물과 위생관련 활동 및 사업 지원을 위한 국제 협력 및 역량강화 증대	없음

▶ 폐수

폐수는 인간의 활동에 의해서 수질이 나빠진 물을 총칭한다. 대소변과 관련된 가구 폐수(black water), 부엌 및 욕실 등과 관련된 폐수(grey water), 상업적 활동이나 병원시설 등으로 인한 폐수, 산업폐수(storm water)(UNEP and UN Habitat 2010), 농업폐수 등이 있다.

▶ 폐수 관리

폐수 관리는 책임감 있는 물 사용, 물의 재활용, 폐수의 집수 및 처리, 안전한 처분, 수원지 보호, 연안 수원 보호 등을 총칭한다. 폐수 관리는 인간 및 생태계 모두를 위해 수질관리를 보증하기 위해서 매우 필요하다. 폐수를 적절히 관리하면 생계를 보호하는 데에도 큰 도움이 된다. 특히 농업에서 폐수 처리 및 활용을 하면 이를 통해 담수를 보호하고, 토양기능을 증진시키고, 수질오염을 예방하고, 경제적 효율성을 증진하는 데 큰 이익을 준다. 통합식수 관리와 지속가능한 환경 보장은 철저히 상호보완적이라 할 수 있다. 예로 적절한 위생 증진은 인간의 배설물로부터 물을 오염시키는 것을 방지하는 것이며, 물에 대한 지속가능한 접근성 보장은 특히 가난하고 취약한 계층에게 깨끗한 물을 얼마나 잘 공급하고 유지관리를 지원하는지에 달려 있다. 물에 대한 요구가 증가하는 반면, 물 이용가능성은 계속 줄어들고 수질악화 가능성은 높게 된다. 오늘날 많은 지역에서 수자원 및 생태계는 인간의 활동으로 인해서 더 이상 버티기 힘들 지경까지 이르렀다. 특히 농업, 산업, 가정폐수, 농약 사용, 중금속 오염, 음식 가공 과정에서의 쓰레기 배출, 부적절한 폐수 수집 및 처리 등이 수생태계와 생물다양성을 해치며 급기야 생태계 자체를 훼손하고 있다(UN Water 홈페이지). 이와 같은 문제의 위험요소는 대기업, 다국적기업에만 국한되지는 않는다. 소규모 사업, 비등록 사업 등에서도 마찬가지다. 개발도상국의 폐수 90%가 처리되지 않은 채 강과 호수, 연안지역으로 흘러가고 있다(World Water Assessment Program 2012).

▶ 도시화

도시화는 수질악화의 가장 큰 원인 중 하나이다. 세계인구의 다수가 도시에 살게 되면서 현존하는 폐수 수집 및 처리 체계에 더 큰 부담이 되고 있다. 이에 따라 SDGs는 폐수 처리까지도 강조하고 있다. 수자원에 해를 끼치는 요인들을 정부가 효과적으로 조절하고 통제하도록 해야 한다. 또한 지역 상황에 맞는 적절한 폐수 처리체계가 도입되어야 하는데, 특히 빈민가, 무허가주택 지역, 급격히 확대해 가는 도시지역에 맞게 도입되어야 한다. 적절한 위생에 대한 접근성이 증가되면 노상배변 행태가 줄어들 것이며, 이렇게 되면 수자원은 더욱 보호될 것이다. 아울러 수질이 정기적으로 측정되어야 한다. 여기서 수질의 기준은 물에 대한 인권의 개념에 마땅히 부합해야 하고, 건강한 생태계를 만드는 데 기여할 수 있을 정도여야 한다.

③ 지역사회 참여 강화(세부목표 6.8)

6.8	물과 위생 관리 향상에 지역사회의 참여 강화	없음
-----	--------------------------	----

SDGs는 지역사회의 참여 부분을 세부 목표로 포함시키고 있다. 개발사업 전 분야에 걸쳐 지역사회의 참여가 중요하지 않은 부분이 없으나, 식수위생분야는 지역사회 참여가 사업의

성패를 좌우할 정도로 중요하다. 정부는 정책 우선순위 설정, 사업의 기획, 수행, 모니터링 등 의사결정의 전 과정에서 지역사회와 논의를 거치며, 지역사회의 개입을 반드시 보장해야 한다. 이는 정부, 공여국 및 기타 개발 행위자들이 지역사회가 주요 정보에 대해 접근할 수 있도록 하고 지역사회는 그 진행과정에 개입하며, 자신들의 권리를 주장할 수 있도록 지원할 것을 요구한다. 이 과정에서 취약집단에 초점을 두어야 한다. 특히 ‘잠재적으로 영향을 받을 주민들’의 참여가 반드시 수반되어야 하며, 사업기획과 수행과정, 정책개발과정과 단위사업 수행과정에 걸쳐 지역사회의 동의하에 진행하는 것이 중요하다(UNDESA 2008).

2. 개발협력의 관점에서 본 목표체계 분석

SDGs는 거버넌스와 인권을 강조하고 있다. MDGs 틀이 성과 그 자체에만 초점을 두어 집중적으로 성과를 얻고자 하는 목표집단 설정을 하지 않고, 이러한 목표집단 설정에 적용하는 원칙을 고려하지 못했다.

통합식수위생으로 논의되는 모든 주제들은 원칙에 기반 한 접근과 국가 모든 부문에서 효과적인 거버넌스를 요구한다. 통합식수위생 분야에서는 특히 다음과 같은 원칙을 강조하고 있다. 이는 지속가능한 개발을 위한 사회적, 경제적, 환경적 기준의 바탕이 되며, 가난을 총체적으로 다루기 위한 SDGs 식수위생분야의 기본 원칙이 될 것이다.

① 참여와 정보에 대한 접근

지역주민들이 기획된 사업의 세부 요소와 그것이 끼치는 영향에 대해 인지하고 이해할 수 있도록 해야 한다. 지역주민들과 밀접하게 협의를 거친 식수위생 사업을 통해야만 지역사회의 요구를 제대로 반영할 수 있고, 식수위생 서비스의 높은 활용과 유지보수를 보장할 수 있다.

아울러 지역사회 내의 특정 집단에 대한 관심이 특별히 필요한데 이 중 여성, 아동, 장애인 및 기타 취약계층을 고려하여야 하며, 식수위생시설은 특히 이들 집단이 접근이 가능하도록 해야 한다. 그동안 식수위생시설이 제대로 활용되지 않은 가장 큰 이유는 이들 집단을 비롯한 지역사회 주민들의 요구를 제대로 파악하지 못해서이다(UNDP 2006). 해당 지역의 문화적 선호를 반영하지 않은 경우에는 더욱 그렇다.

통합수자원관리의 경우 다양한 층위의 사용자들의 욕구를 적절히 반영하는 것이 필요하다. 통합수자원 관리를 위해서는 수자원 내 모든 물 사용자를 포함한 지역 정치와 역학관계, 물 접근성과 관리에 대해 각 집단이 갖는 가치에 대한 이해가 필요하다. 특히 희소한 수자원을 대상으로 할 경우 취약계층은 의사결정과정에서 배제될 가능성이 가장 크다는 것을 유념해야 한다(Merrey et al. 2005).

정부는 수자원 관리와 기후변화 적응을 위해 지역사회가 감당하는 주요한 역할을 분명히 인정해야 한다. 여기에는 수자원 관리를 위한 기술역량을 강화시켜주는 것도 포함시킬 수 있다.

② 자원배분

불평등은 가난을 초래하는 대표적인 근본 원인 중 하나이다. 형평은 모든 국가에게 요구되며, 인권준수를 위한 의무라 할 수 있다. 불평등이 점차적으로 줄어들 때에야 비로소 가난 문제가 근본적으로 해결될 수 있다. 정부는 차별을 받는 집단을 적극적으로 찾아내야 하고, 개발 사업은 이러한 차별을 없애고 인권을 구현하기 위해 장애요소를 제거하며, 불평등을 줄이기 위해 사업을 기획하고 수행할 수 있도록 지원해야 한다. 따라서 결국 국내 자원과 국제 원조의 자원은 차별 받는 취약집단에게 더욱 분배하는 것을 우선순위로 해야 한다.

③ 포괄적 모니터링

이는 국가, 지역, 국제적 수준에서 모두, 믿을 만 한 ‘구분된 정보’가 활용 가능해야 한다. 즉, 모니터링 체계는 그동안 늘 배제되어 온 집단에 대한 데이터를 포함시켜야 한다. 또한 정책과 기획을 포함하여 모든 수준에서의 성과가 바로 이들 집단에서 나타나도록 해야 한다. 이렇게 취약집단에서의 불평등을 적극적으로 다루어야만 전체성과가 더욱 가속화된다. 형평과 평등은 SDGs 식수위생 분야에서 핵심 원칙이다. 기존 MDGs 아젠다가 ‘평균값’에 관심을 가져 다양한 집단 간에 불평등을 감소시키지 못하는 경우가 많은 데 대한 성찰의 결과라 할 수 있다.

예로 남아시아의 경우, 위생 접근성이 과거 13년 동안 하위 소득계층 두 그룹에서는 각각 5%, 10% 증가에 그쳤으나 이들보다 상위계층에서는 31% 증가 했다(WHO 2012). MDGs 는 최하위계층에 대한 식수위생비율이 일체 증가하지 않더라도 달성이 가능하다. 불평등과 차별은 궁극적으로 인구 전체집단에서의 소외현상을 초래한다. 이는 통합식수위생에만 해당될 뿐 아니라, 생계를 위한 물 접근성을 보장하는 데에도 마찬가지로 적용된다. 생계를 위한 물 접근성은 특히 최빈곤층에게 가장 중요하다(UNDP 2006).

④ 여성

많은 경우 여성은 물 부족과 위생시설 부재로 가장 심각하게 영향을 받는 집단이다. 일단 여성은 물이 부족한 많은 지역에서 취수와 운반 역할을 담당한다. 안전한 위생시설이 없어, 여성과 소녀들은 성폭행에 노출되기도 한다. 또한 위생시설이 없어 여성들은 여러 질병에 노출되며, 저체중아 출산을 초래하기도 한다.¹⁾

1) OSHA 홈페이지. <http://www.osha.gov/>를 참조.

⑤ 차별과 낙인

차별과 낙인은 많은 국가에서 ‘이미 존재하는’ 식수 및 위생 서비스에 대한 일부 집단들의 접근성을 더 떨어뜨리고 있다. 차별에 기초하여 이들 집단에게 접근을 허락하지 않는 것은 인권 준수 의무에 명백히 위배된다. 특히 도시화 이전에 해당 지역에 원래부터 거주하던 토착집단, 소수집단, 장애인, 노인, 소수부족, 어린이, 무허가지역 거주 주민 등에 대한 차별과 낙인 철폐가 SDGs에서는 매우 중요하다.

⑥ 불평등 문제 적극적 해결

MDGs 틀은 합의된 목표를 이행하기 위해 필요한 책무성과 협력 메커니즘이 부족했다. MDGs에 대한 진전도를 정기적으로 모니터링하고 있는데, 이는 책무성 담보를 위한 좋은 수단이긴 하다. 그러나 MDGs 지표는 지역, 국가별 목표를 수립하지 않아, 국제 수준에서 목표가 달성된다 해도 이것이 오히려 특정 국가나 지역에서의 부진을 가리는 역할을 하기도 한다.

예로 식수 분야의 진전은 중국과 인도에서 진전에 기인한 것인 반면, 사하라 이남 아프리카에서의 진전은 매우 느리다(WHO and UNICEF 2012b). 또한 한 국가 내에서의 진전도 역시 매우 고르지 않다. 예로, 현재 개선된 식수에 접근하지 못하는 인구의 84%가 시골에 거주하고 있다(UNICEF and WHO 2011).

SDGs는 수립된 목표에 대한 진전에 있어서 지역 간 격차 등이 지속적으로 다루어질 수 있도록 견고한 책무성 및 협력 메커니즘을 수립할 것을 강조하고 있다. 이를 위해서 원조 및 국가 예산이 특히 부진한 지역, 부진한 계층 및 집단에 쓰일 수 있도록 우선순위를 분명히 하는 것이 중요하다. 예로, 위생분야의 심각한 지연은 예산 지원이 없이는 어렵다.

⑦ 통합식수위생에 대한 인권으로서의 접근

SDGs는 식수위생에 대해 국제적으로 합의된 인권에 대한 동의가 향후 통합식수위생 목표 수립과 모니터링을 위한 기초가 될 것을 강조한다. SDGs는 UN이 2010년에 수립한 합의서에서 밝힌 인권에 대한 인식을 넓히는 기회로 사용할 것을 강조한다. 동 합의서는 식수위생에 대해 인권에 기반을 둔 접근법을 소개하고 있다(CESCR 2010).

식수위생에 대한 인권의 주된 내용은 ‘모든 사람들에게 충분하고, 안전하며, 수용가능하고, 물리적으로 접근 가능하고, 재정적으로 지불 가능한 물을 개인과 가정에 공급’하는 것이다. 위생에 대한 인권은 ‘모든 이에게 차별 없이 물리적으로 접근 가능하고, 경제적으로 지불 가능하고, 안전하며, 사회문화적으로 수용가능하고 개인의 사생활과 존엄을 보호할 수 있는 위생서비스’를 제공하는 것이다.

인권에 기반 한 접근은 정부로 하여금 거버넌스의 원칙을 준수하도록 한다. 참여, 형평성과 책무성에 더하여 정부는 취약계층과 소외계층에 초점을 두어, ‘모든 이를 위한 권리’를 점진적으로 구현하게 할 의무가 있다. 위생에 대한 권리에 있어서 ‘인식개선과 교육’은 이러한 권리를 구현하는 매우 중요한 요소인데, 특히 위생을 둘러싼 금기 등은 위생분야의 지속가능성을 보장하기 위해서 반드시 다루어져야 한다. SDGs는 이러한 원리 및 세부사업요소가 실현되고 있는지 모니터링 할 수 있도록 보다 보완되어야 한다.

III. 우리의 대응 전략 및 기여방안

식수, 위생 그리고 위생행태

SDGs는 식수, 위생, 위생행태에 대한 보편적 접근을 보장하는 것을 목표로 두고 있는데, 특히 노상배변을 근절시키는 데 특별한 초점을 두어야 하고, 식수위생 시설에 대한 지속가능성을 보장하는 것이 중요하다.

SDGs에서는 식수, 위생, 위생행태에 대한 접근성의 정의는 식수와 위생에 대한 인권에 기반하고 있는데, 식수와 위생 접근성에 관한 자료 수집과 분석은 형평성, 이용가능성, 물리적 접근성과 경제적 지불가능성을 평가하는 데 초점을 두어야 한다.

식수위생행태에 대한 목표와 우선순위는 WHO와 UNICEF의 공동모니터링프로그램에서 정의된 ‘식수, 위생, 위생행태 목표, 지표, 정의에 대한 제안서’에 기반을 둘 것을 권고한다.

위생 및 위생행태 분야의 진전을 가속화시키기 위해서는 정부는 위생에 관련된 금기를 없애고, 모든 이들이 위생행태에 대한 지식을 가질 수 있도록 위한 인식개선과 교육에 더 많은 관심을 두어야 한다.

WASH 목표와 지표는 ‘가구’를 기준으로 식수, 위생, 위생행태 접근성을 보장하는 것뿐만 아니라 학교, 보건시설과 일터에도 동일하게 적용되어야 한다. 또한 사업효율성 증대와 지속가능한 인간개발 성과를 달성하기 위해 WASH와 보건, 교육, 성, 경제, 환경 분야와의 밀접한 관련성을 보다 분명히 반영해야 한다.

수자원 관리

SDGs는 수자원관리를 위해 물에 대한 서로 다른 사용자 간 균형과 물과 관련된 서비스를 전달하는 생태환경이 보호를 강조하고 있다.

SDGs는 통합수자원관리의 총체적 접근법을 우선순위로 하고 있다. 지역 사회와 소수 집단을 포함하여 모든 사회적 계층이 그들의 수요와 관심이 반영되도록 특정 역할을 부여받아

야 한다. 이는 수자원 관리를 위한 역량강화를 포함하며, 의사결정 과정에 대한 정보접근성과 참여를 보장하는 것이다.

수자원 관리는 물 관리, 물 채집기술 개발, 홍수피해 방지를 위한 식수와 위생서비스 등 기후변화에 대한 적응능력을 향상시키는 것을 포함한다. 기후변화는 식수, 식량, 에너지 분야의 문제를 해결하기 위한 접근법을 개발하는 것뿐만 아니라 수자원관리를 위한 법과 정책을 개정하는 데까지 이르러야 한다.

‘사실상의 물 사용’과 ‘물 지문’과 같은 ‘간접적인 물 소비 추적’ 메커니즘을 사용하고 물의 소비를 국가, 기업, 개인이 각자 물 소비를 줄일 수 있도록 일정 한도 내에서 물 소비를 할 수 있도록 한다.

폐수 및 수질

SDGs는 생태계 보존과 안전한 물에 대한 지속가능한 접근성 보장을 위해 효과적인 폐수 수집과 처리, 관리를 목표로 두고 있다.

물 오염에 대한 측정, 안전한 폐수 처리와 재활용을 강조하고 있는데, 이는 특히 농업 및 산업분야와 같은 대규모 물 사용자에게 더 적용되어야 한다. 또한 수질 지표와 모니터링은 생태계를 보호하고 음용 및 생계를 위한 물의 적절한 표준을 보증하는 데 초점을 두어야 한다.

거버넌스와 인권

SDGs는 불평등을 제거하는 것을 핵심으로 한다. 정부는 권리를 구현하지 못하는 집단, 장애와 부정을 겪으며, 차별을 당하고 있는 집단을 적극적으로 찾아내고, 이들에게서 이러한 장애와 차별, 불평등을 제거하는 데 우선순위를 두어 사업을 기획하고 수행해야 한다.

이것은 소득수준 간, 도농 간, 등록 및 미등록 정착민, 성과 연령, 장애우 등을 대상으로 한 정보의 구분된 수집 및 분석에서 시작해야 한다.

SDGs는 국제, 대륙, 국가, 지역 수준에서 활용되는 정책과 기획을 포함한 메커니즘의 존재 여부를 모니터링 해야 한다. 이러한 메커니즘은 불평등 문제를 포괄적으로 다룰 수 있어야만 SDGs를 통해 향후 식수위생분야 진전을 가속화할 수 있다.

향후 개발 틀은 불평등을 개선하기 위해서 국가 수준에서 신뢰할만한 기획을 수립하는 것뿐만 아니라 원조예산 및 분야 예산을 적절히 ‘조준’ 하는 것이 필요하다. 예산투입은 취약 계층, 인식개선, 참여에 우선순위를 두어야 한다. 특별히 위생 분야에서 더욱 이 부분이 강조되어야 한다.

미래의 개발 틀은 국제 인권, 국제 물 관련 법, 국제 환경법을 국가가 준수하도록 하고 또한 모든 부문에서 인권과 환경적 지속가능성을 구현하도록 설계되어야 한다. 이것은 국내 정책과 프로그램 및 사업을 모니터링 할 뿐만 아니라, 국제협력과 기술 및 재정지원을 모니터링 하는 것도 포함한다.

참고문헌

- 국토해양부. 2011. “수자원장기종합계획(2011~2020).”, http://www.konetic.or.kr/dataroom/dataroom_view.asp?1=1&gotopage=6&tabcode=E&unique_num=7058&tblcode=EUN_ENV_MORGUE, 검색일: 2015.06.30.
- 김동민. 1990. 『폐수처리』. 서울 : 청문각.
- 김한철. 2013. “물.” 임소진 편. 『공여기관의 시각에서 본 분야별 Post-2015 개발목표 (Post-MDGs)』. 성남 : 한국국제협력단. pp.147-161.
- Beyond 2015. 2012. “The post-2015 development agenda: what good is it for health equity?.”, <http://www.beyond2015.org/sites/default/files/Health%20Beyond%202015%20paper.pdf>, 검색일: 2015.05.20.
- Carius, Alexander, Geoffrey D. Dabelko, and Aaron T. Wolf. 2004. “Water, Conflict and Cooperation.” ESCP Policy Brief, http://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/ecspr10_unf-caribelko.pdf, 검색일: 2015.06.15.
- Committee on Economic, Social and Cultural Rights. “Statement on the Right to Sanitation.” (E/C.12/2010/1).
- Douglas, Merrey, Pay Drechsel, F. W. T. Penning de Vries, and H. Sally. 2005. “Integrating ‘livelihoods’ into integrated water resources management: taking the integration paradigm to its logical next step for developing countries.” Regional Environmental Change 5(4): 197-204, http://www.sarpn.org/documents/d0000575/P530_IWMI.pdf, 검색일: 2015.06.15.
- Gardner-Outlaw, Tom and Robert Engelman. 1997. “Sustaining water, easing scarcity: a second update.” Washington DC: Population acting International.
- Hutton, Guy. 2013. “What costs the world \$260 billion a year?”, <http://blogs.worldbank.org/water/what-costs-the-world-260-billion-each-year>, 검색일: 2015.05.20.
- Ludi, Eva. 2009. “Climate change, water and food security.”, <http://www.odi.org.uk/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/4116.pdf>, 검색일: 2015.05.20.
- OECD. 2015. “River and lake quality.” Paris: OECD, <http://dx.doi.org/10.1787/data-00693-en>, 검색일: 2015.06.15.
- Quentin, Grafton R., and Karen Hussey . 2011. “Water Resources Planning and Management.” New York: Cambridge University Press.
- UNDESA. 2008. Participatory Governance and the Millennium Development Goals (MDGs). New York: UN, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UN/UNPAN028359.pdf>, 검색일: 2015.06.15.

- UNDP. 2006. "Human Development Report 2006. Beyond scarcity: Power, poverty and the global water crisis." New York: UNDP, <http://hdr.undp.org/en/media/HDR06-complete.pdf>, 검색일: 2015.06.15.
- UNEP and UN Habitat. 2010. "Sick Water? The central role of wastewater management in sustainable development. A Rapid Response Assessment." Nairobi: UNEP, Nairobi: UN Habitat, http://www.unep.org/pdf/SickWater_screen.pdf, 검색일: 2015.05.20.
- UNESCO. 2003. "Water for People, Water for Life.", <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001297/129726e.pdf#page=311>, 검색일: 2015.06.15.
- UNICEF. 2009. "Tracking progress on Child and Maternal Nutrition." New York: UNICEF, http://www.unicef.org/publications/files/Tracking_Progress_on_Child_and_Maternal_Nutrition_EN_110309.pdf, 검색일: 2015.05.15.
- _____. 2011. "UNICEF Water, Sanitation, and Hygiene Annual Report 2011." New York: UNICEF, <http://www.aidissues.gov.au/aidissues/watersanitation/Documents/unicef-wash-annual-rep.pdf>, 검색일: 2015.05.15.
- WaterAid. 2008. "Tackling the Silent Killer. The case for Sanitation." London: WaterAid, www.wateraid.org/~media/Publications/case-for-sanitation.pdf, 검색일: 2015.05.15.
- Water and Climate Coalition. 2012. "Proposals to the Climate Change Negotiations." DOHA, Qatar, 26 November?, 6 December, 2012. http://www.stakeholderforum.org/fileadmin/files/Water_and_Climate_Coalition_Doha_Positions.pdf, 검색일: 2015.06.15.
- WHO. 2012. "Global Cost and Benefits of Drinking-water Supply and Sanitation Interventions to Reach the MDG Target and Universal Coverage." Geneva: WHO, http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/2012/globalcosts.pdf, 검색일: 2015.06.15.
- WHO and UNICEF. 2011. "Drinking Water Equity, Safety and Sustainability: Thematic report on drinking water 2011." WHO: Geneva, New York: UNICEF, http://www.wssinfo.org/fileadmin/user_upload/resources/report_wash_low.pdf, 검색일: 2015.05.15.
- _____. 2012. "Progress on Drinking Water and Sanitation: 2012 Update." Geneva: WHO, New York: UNICEF, <http://www.unicef.org/media/files/JMPReport2012.pdf>, 검색일: 2015.06.15.
- World Bank, WSP. 2012. Economics of Sanitation Initiative, Press release 2012//390//SDN, "Inadequate Sanitation Costs 18 African Countries Around US \$5.5 Billion Each Year." Washington DC: World Bank, <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/NEWS/0,,contentMDK:23170309~pagePK:34370~piPK:34424~theSitePK:4607,00.html> 검색일: 2015.05.20.

World Commission on Dams. 2000. “Dams and Development– A New Framework for Decision making.”, http://www.internationalrivers.org/files/attached-files/world_commission_on_dams_final_report.pdf, 검색일: 2015.06.15.

World Water Assessment Programme. 2012. “The United Nations World Water Development Report 4: Managing Water under Uncertainty and Risk.”, <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002156/215644e.pdf> 검색일: 2015.05.20.

Occupational Safety Health Administration 홈페이지. <http://www.osha.gov/>.

UN Water Statistics on Pollution 홈페이지. http://www.unwater.org/statistics_pollu.html.