



Getting Ahead of the “Ripple Effect”

A framework for a water stewardship strategy

BY WILLIAM SARNI > ILLUSTRATION BY JON KRAUSE

물은 수십 년간 기업들의 회의 안건으로 다루어졌지만, 그저 매출원가에서 최소화시켜야 할 하나의 항목일 뿐이었다. 2000년에 시작된 Ford Motor Company(이하 “Ford”)의 글로벌 물 관리 이니셔티브(Global Water Management Initiative)도 처음에는 “운영비를 줄이는 방법”으로 받아들여졌다고 Ford의 사회적 지속관리 팀장이자 이니셔티브 프로그램의 글로벌 리더인 David Berdish는 말하였다. 그렇지만 Berdish에 따르면 Bill Ford는 회장직을 맡게 되면서 물을 전략적 지속가능성 목표로 지정하였으며 이를 통하여 상대적으로 미미한 운영상의 영향력과 당시 일반 소비자들과 투자자들 사이에서의 낮은 인지도에도 물에 관한 관심이 이어질 수 있었다.

물이 중요한 자원문제로 떠오르면서 관련 사안에 대한 인지도나 그 영향력은 꾸준히 상승세를 타고 있다. Ford는 비교적 일찍 물 관련 문제에 관심을 기울이기 시작하였기 때문에 원가관리는 물론 인도 Chennai, 멕시코 Hermosillo와 Chihuahua 등 물 부족을 겪고 있는 지역들의 상황에 미리 적응할 시간을 가질 수 있었다.¹ 또한 2010년 Ford의 이해관계자들이 물을 “중요한 문제”로 여기고 있다는 분석이 나왔을 때,² 경영진은 Ford가 물 관련 전략을 꾸준히 유지하고 확장해왔다는 증거로 십 년간 진행해온 프로그램을 언급할 수 있었다. Berdish에 따르면 절수 기술에 대한 경험 또한 발전속도를 가속하고 있다. 그는 “우리가 그 기술을 잘 파악하고 있기 때문에 어느 부분에 중점을 두어야 할지 알 수 있다”고 말하였다. 의도하는 경영성과와는 낮은 운영리스크, 이해관계자와의 더 나은 관계, 잠재적 경쟁우위 등이 있다.

THE CASE FOR A WATER STEWARDSHIP STRATEGY

Ford는 전 세계적으로 나타나고 있는 물 부족 현상, 더 정확히는 한정된 담수 자원에 대한 심화된 경쟁 때문에 한때 당연한 것으로 여겨졌던 물을 중요한 전략적 관심 대상으로 고려하기 시작한 많은 기업 중 하나이다. 이미 많은 보고서에서 세계 인구 증가와 산업 확장에 기인한 물 수요 증가의 심각성을 언급하고 있으며 심지어 역사적으로 물이 풍족했던 지역에서도 수자원 접근과 사용에 제약을 받고 있다. 또한, 위기를 인식하고 환경보호에 관심이 많은 소비자와 투자자들이 기업들의 물 사용과 관리방식과 관련하여 경제적, 환경적, 인도적 문제에 대해 점차 책임을 묻고 있다.

탄소정보 공개 프로젝트(Carbon Disclosure Project, CDP)의 물 정보공개 글로벌 리포트(Water Disclosure Global Report)에 서명하는 투자자들의 수가 매년 증가하고 있는 것을 보면 물 관련 문제에 대한 업계의 관심이 매우 커지고 있다는 사실을 확인할 수 있다. 2010년 발표된 첫 보고서는 16조 달러의 자산규모를 가진 기관투자자 137명의 주도로 작성되었다.³ 2011년 보고서에서는 서명인 수가 두 배 이상 증가한 354명을 기록했으며 이 투자자들의 자산 총합은 43조 달러에 달하였다.⁴ 현재도 이러한 흐름은 계속되고 있다. CDP는 2012년 보고서에서 자산 총합이 50조 달러가 넘는 470명의 투자자가 목록에 이름을 올릴 것으로 기대하고 있다.⁵

많은 글로벌 기업들에게 물 부족은 이미 피할 수 없는 중요한 사안이다. 이러한 다국적 기업들의 성장을 위한 목표가 되고 있는 인도, 중국, 중동 등의 신흥시장은 기업들의 물 사용 행태를 정부뿐만 아니라 국민들도 철저히 감시하는 물 부족 국가들이다.⁶ 주로 물이 풍족한 국가들에서 사업을 펼치고 있는 기업들도 공급자나 소비자들에 의해 발생한 리스크 때문에 점차 물 부족 사태에 취약해질 가능성이 높다.

하지만 물 부족은 기업 경영진에게 아직 기후변화나 탄소배출 문제만큼 관심을 얻지는 못하고 있다. 2011년 CDP의 탄소 정보공개 요청에 응한 글로벌 500대 기업 중 94%가 이사회나 경영진이 해당 기업의 기후변화 프로그램을 책임지고 있다고 답하였다.⁷ 반면 2011년 CDP의 물 정보공개 조사에 응한 글로벌 500대 기업 57%만이 이사회나 경영진이 해당 기업의 물 관련 정책, 전략과 계획을 책임지고 있다고 말하였다.⁸ CDP 보고서에서 언급한 내용을 살펴보면, 특히 물 관련 문제에 관해 보고된 리스크나 기회가 가까운 시일 내에 발생할 일임에도 기후변화 문제보다 우선순위가 떨어지는 이유가 불명확하다고 지적하고 있다.⁹

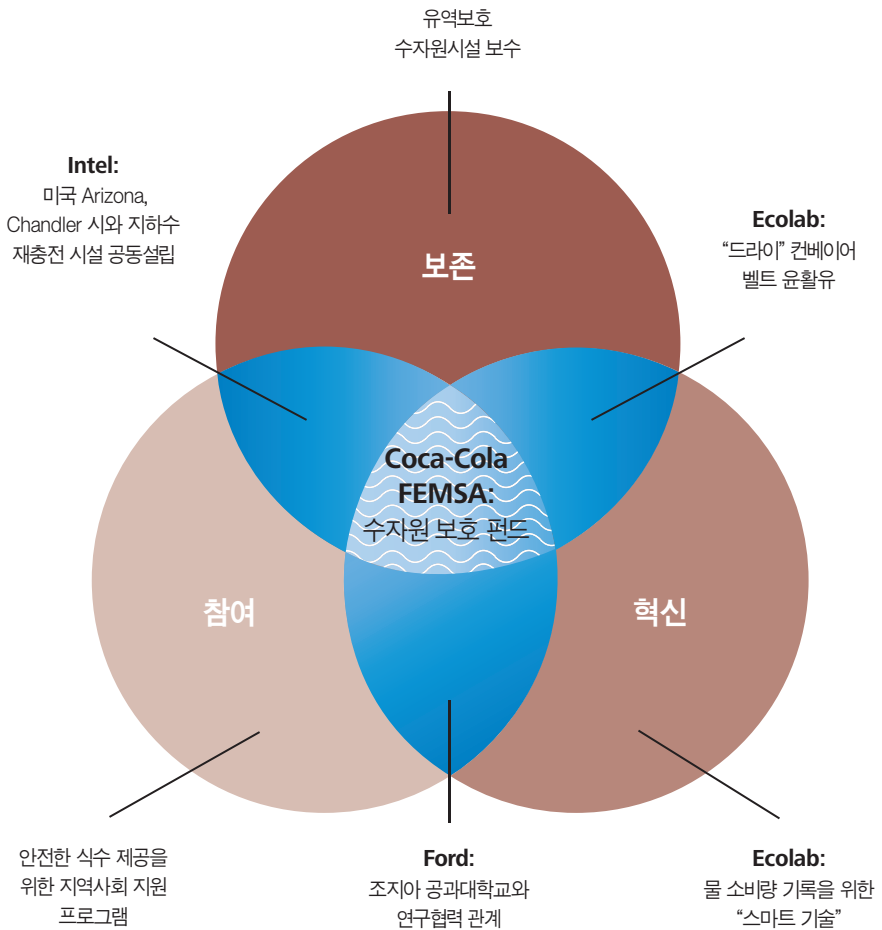
<The Ripple Effect>의 저자인 Alex Prud'homme의 말처럼, “물을 사용할 때마다 대부분의 사람이 전혀 인식하지 못하는 연쇄적인 작용, 다시 말하면 일종의 파급효과가 발생한다.”¹⁰ 글로벌 산업이 세계 수자원처럼 서로 연결된 만큼 물의 파급효과는 모든 경제 분야에서 기업들에

영향을 줄 확률이 높다. 이런 이유로 효과적인 물 관리(Water Stewardship) 전략은 대부분의 기업들에 시급한 과제이다.

A FRAMEWORK FOR A WATER STEWARDSHIP STRATEGY

물 부족은 리스크와 기회 둘 다를 발생시킬 수 있는데, 양쪽 모두 기업의 물 관리 전략에서 다루어져야 한다. 리스크 측면에서, 물 관리 전략은 기업들이 물 비용 증가, 수자원 의존도가 높은 사업의 중단, 규제 및 가격변동, 영업허가 취소 등의 문제를 예측하고, 관리하고 완화시킬 수 있도록 하는 역할을 하여야 한다. 기회 측면에서, 물 관리 전략은 효과적인 경비 및 리스크 관리를 위한 사업상 수자원 사용 감축, 물 부족 때문에 발생하는 시장의 수요에 대응할 수 있는 새로운 제품 및 서비스 개발, 명성 제고 및 영업허가 유지를 위한 기업의 물 관리 노력 홍보 등의 가치창조 이니셔티브를 비즈니스 리더들이 추구하는데 도움을 줄 수 있어야 한다.

Figure 1. 효과적인 물 관리 전략은 세 가지의 기본 원칙을 전략적으로 혼합한다.





많은 경영자가 물 부족 문제가 사업에 미칠 다양한 영향에 대처하기 위한 다면적인 물 관리 전략의 필요성을 절감하고 있을 것이다. 수자원 보호에 관심을 두고 있는 이해관계자의 수가 계속 증가하고 있으며 영향력도 점차 커지고 있기 때문에 참여는 필수적이다.

앞서 소개된 물 관련 프로그램들은 보존, 참여와 혁신이라는 세 가지 기본 접근방식의 전략적인 혼합을 통하여 리스크와 기회를 모두 다루고 있다. ‘보존’은 물소비량 감소와 수질보존 노력(오염물질 배출 금지 등)을 통하여 세계 수자원에 미치는 인간의 영향을 줄이는 것을 목표로 하는 활동이다. ‘참여’는 기업 외부의 이해관계자들이 참여하는 물 관련 활동을 말한다. ‘혁신’은 물 관련 목표의 달성을 위한 새로운 기술, 공정, 파트너십의 도입이라고 광범위하게 정의할 수 있다. Figure 1에서 살펴보았듯이 물 관련 이니셔티브 중 일부는 한가지 접근방식만을 채택하고 있지만, 눈앞에 직면한 문제를 해결하기 위해 두 가지나 세 가지 접근방식 모두를 혼합해 활용하는 이니셔티브도 있다.

보존, 참여, 혁신이라는 개념은 물 관리 전략을 개발하는 데 있어 뼈대 역할을 할 수 있다. 물 관리에 필요한 필수 메커니즘으로 참여, 혁신을 보존과 나란히 두는 이들은 경영자들이 세 가지 접근방식을 모두 활용해 다양한 수요에 효과적으로 대처하는 방법을 생각해내는 데 도움을 줄 것이다. Figure 1의 벤다이어그램은 두 가지나 세 가지 접근방식을 모두 활용하는 이니셔티브에 대한 아이디어를 떠올리는 데 좋은 시각적 단서가 될 수 있다.

물론 기업의 물 관련 프로그램들은 반드시 세 가지 접근방식을 모두 활용하는 이니셔티브를 추구하지 않아도 좋은 성과를 낼 수 있다. 예를 들어, 많은 기업은 거의 보존에만 치중한 프로그램을 통하여 물 관련 비용과 리스크를 줄일 수 있었다. 각 기업과 산업분야마다 각 접근방식의 활용도는 다를 수 밖에 없다. 보존, 참여, 혁신 가운데 제지 공장이 생각하는 우선순위는 금융회사와 상당히 다를 가능성이 크다. 그렇기 때문에 많은 경영자가 물 부족 문제가 사업에 미칠 다양한 영향에 대처하기 위한 다면적인 물 관리 전략의 필요성을 절감하고 있을 것이다. 수자원 보호에 관심을 두고 있는 이해관계자의 수가 계속 증가하고 있으며 영향력도 점차 커지고 있기 때문에 참여는 필수적이다.

왜 이것을 '물 관리 (WATER STEWARDSHIP)' 전략이라고 부를까?



“물 관리(Water Stewardship)”는 물에 대한 경제적, 환경적, 그리고 사회적 책임감이 있는 태도를 적극 갖추기 위한 캐치프레이즈로 널리 사용되고 있다. 이 글에서 물 관리는 물이 사업상 잠재적 리스크를 가져올 수도 있다는 인식을 바탕으로 모든 이해관계자에게 오랜 시간 동안 깨끗한 물을 제공하는 방안을 마련하는 것을 목표로 하는 가치와 행동을 말한다.

물 관리는 물 부족 때문에 발생하는 직접적인 사업비용 증가 문제를 효율적인 물 사용을 통하여 해결하는 데 중점을 두는 협의적 개념의 물 매니지먼트(Water Management)와 대조될 수 있다. 물 매니지먼트와는 다르게, 물 관리는 물의 단가 개념을 넘어서 수자원 경쟁이 사업 연속성, 브랜드 가치와 영업허가에 어떻게 영향을 줄 수 있는지를 고려한다. 또한, 물 관리는 자원의 효율적인 사용뿐만 아니라 자원의 효과적인 공유도 강조한다. 물 매니지먼트는 기업의 직접적인 영업활동에 대한 리스크 관리를 주된 목표로 삼지만, 물 관리는 종합적인 리스크를 관리하고자 공급자 및 소비자들(최종 소비자를 포함)과 협력하면서 가치 사슬 내의 이해관계자들을 참여시키는 것을 목표로 한다. 기업이 사업활동을 펼치고 있는 유역을 함께 사용하는 이해관계자들과 협력해 수질보존 및 배수 관련 상호 수용할 수 있는 접근방식을 개발하는 것 역시 중요하다.

물 관리를 독려하기 위한 목적으로 CEO Water Mandate와 The Alliance for Water Stewardship 등 여러 NGO 단체들이 설립되었다. 또한 국제자연보호협회(The Nature Conservancy), 세계자연보호기금(World Wide Fund for Nature), The Pacific Institute 등 유명한 NGO 단체에서도 물 관리에 관심을 두고 있다. 여러 정부와 기업들은 물 부족 현상, 그리고 경제성장 둔화와 깨끗한 물에 대한 제한된 접근이 공중위생에 미치는 영향 등 물 부족 관련 문제들을 다루기 위한 현실적이고 비용 효율이 높은 물 관리 프로그램을 개발하려는 목적으로 NGO 단체들과 협력하고 있다. 이런 협력관계는 기업들의 참여 노력에 중요한 부분을 차지하는데, 기업들에 NGO 단체의 물 관련 지식과 경험을 접할 기회를 부여하고 물 관리에 대한 해당 기업의 신뢰성을 제고할 수 있기 때문이다.

그리고 기업들은 기존에 잘 알려지고 유효성이 증명된 방법들을 이미 사용해 보았기 때문에, 혁신은 앞으로 기업 고유의 물관리 전략을 세우는 데 중요한 요소로 작용할 가능성이 크다.

실제로 보존, 참여와 혁신은 어떻게 활용되고 있을까? 세계 유수의 기업들이 어떻게, 그리고 왜 이런 원칙들을 물관리 전략에 적용하고 있는지 자세히 알아볼 필요가 있다.

Preservation

보존이라는 원칙을 적용하는 이유는 명확하다. 기업의 수자원 사용이 줄어들수록 물 부족으로 말미암은 리스크에 대한 취약성이 낮아지며, 기타 이해관계자들과 미래의 사용자들에게 더 많은 양의 자원을 남겨줄 수 있다. 많은 기업의 물 관련 프로그램은 보존에 초점을 맞춰서 시작하는 경우가 대부분이다. 보존 프로젝트가 가시적으로 높은 투자수익률을 가져다 줄 가능성이 크기 때문이다. 물이용 효율과 수질 개선은 비용을 줄이고 사업상 물 관련 문제, 규정 준수 의무, 가격 책정 등과 연계된 리스크를 완화하는데 도움을 줄 수 있다. 또한, 기업은 보존 측면에서의 성과를 명성 제고의 수단으로 사용할 수 있다. 특히 이런 개선점들을 인상적인 방식으로 전달할 수 있다면 더욱 그러하다.

비록 새로운 공정이나 기술이 등장하면서 더욱 발전된 방법이 생겨나고 있지만, 물 보존을 위한 전략들은 널리 알려진 편이다. 유명한 방법으로는 현장에서의 중수도 시스템(제조, 냉각탑, 조경 등), 빗물이용시설(그린빌딩 디자인에서 자주 볼 수 있다), 물을 필요할 때 필요한 만큼만 전달해주는 스마트 시스템(점적 관수 등의 목적), 그리고 의도하지 않은 물 손실을 줄이기 위한 프로그램(수자원 시설 보수 등) 등이 있다.

신중한 보존 노력은 중구난방식의 접근법을 택하기보다는 기업의 가치 사슬이 어느 부분에서 현재와 미래의 물 부족 문제에 가장 취약한지에 근거하여 투자 초점을 맞춰야 한다. 가치 사슬에서 기업의 물 사용량을 측정하고 결과를 예측하기 위해 분석법, 시각화, 리스크 매핑 등의 방법을 적용하는 ‘물 사용 평가제’는 경영자들이 해당기업의 물에 대한 의존도를 자세히 파악해 취약점을 찾아내는 데 도움을 줄 수 있다.

물론 보존의 중요성은 크지만, 보존이라는 원칙만으로 오늘날 물 부족 때문에 발생하는 다양한 문제들을 다루기는 어렵다. 본래 수자원 보존을 주된, 혹은 유일한 목표로 삼았던 많은 기업도 이를 인식하고 점차 접근방식을 넓혀가고 있다.

Ford의 Berdish는 “Ford의 글로벌 생산시설은 사소한 부분에서부터 물 절약을 시작하였다. 직원들은 노동력, 자재, 에너지와 같은 자원들과 마찬가지로 물 절약에 대해서도 감축량을 할당받았다.

그러면서 공장으로 유입되었을 때보다 더 깨끗해진 용수를 배출하거나 지붕에 있는 빗물을 모아 사용할 수 있는 기술에 대해 배우기 시작하였다.” 이후의 전략적 변화는 운영 효율화에 초점을 맞췄던 물 관련 프로그램에 이해관계자 참여, 지역사회 지원, 그리고 연구활동을 포함하는 것이었다. Berdish에 따르면 Ford는 최근 심한 물 부족을 겪고 있는 지역에 우선적으로 물 관련 투자를 할 계획이라고 한다. 그는 “물 절약은 미국 Dearborn보다 인도 Chennai 같은 지역에서 더욱 시급한 문제이다. 이제 우리는 물 관련 프로그램이 가장 큰 영향을 줄 수 있는 지역들을 중심으로 프로그램을 시행할 계획이다.”라고 말하였다.

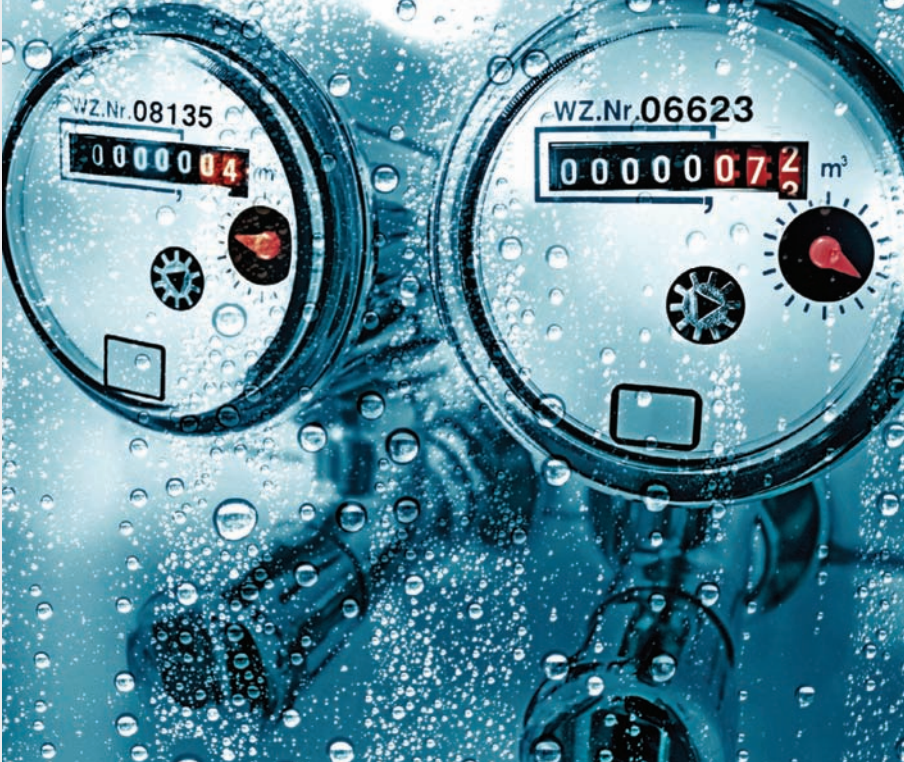
Engagement

수자원에 대한 경쟁이 치열해지면서 물 부족의 영향을 받는 이해관계자의 수와 그 범위가 확대되고 있고, 그들의 인식과 행동 때문에 발생할 수 있는 사업상의 문제도 함께 증가하고 있다. 오늘날의 기업들은 상류 수질, 공급망 리스크, 새로운 규제 가능성, 영업허가, 명성 등 직접 통제할 수 없는 물 관련 문제들에 영향을 미치기 위해 점차 더 많은 이해관계자와 협력해야 한다. 이러한 관계 관리의 필요성은 참여, 혹은 “집단행동”을 기업의 물 관리 전략에서 보 존만큼이나 중요한 원칙으로 여겨지게 한다.

물과 관련해 외부의 이해관계자들과 협력하는 것은 혼자 문제 해결을 위해 고군분투할 때보다 더 큰 이득을 가져다 줄 수 있다. 이것은 홀로 도출하기 어려운 상호 간 바람직한 결과를 도출 해내는 가장 효과적인 방법이며, 때로는 유일한 방법이기도 하다. 이해관계자 참여는 경영자들이 해당 기업의 이해관계자 네트워크를 살펴보고 물 관련 리스크와 기회를 감지하는 데 도움을 주고, 효과적인 리스크 관리와 기회 추구를 위한 협력관계를 맺도록 해준다.

경영자들은 물 사용과 관리에 관심이 있으며 경영성과에 영향을 줄 수 있는 지역사회, 정부, NGO, 규제기관, 투자자, 소비자, 공급자, 심지어 경쟁사 등 다양한 이해관계자들의 참여를 모색할 수 있다. 효과적인 참여를 위해서는 관련된 이해관계자들을 찾아내고, 누구에게 접근할지를 결정한 후 협력관계 유지에 대한 통제와 책임감을 확립하는 등의 단계를 반드시 거쳐야 한다. 이러한 협력관계의 본질과 목표는 참여자의 개별적, 공통적 관심사에 따라 천차만별이다. 대표적인 참여 이니셔티브의 예로는 안전한 식수 제공, 강과 습지와 같은 서식지 복구, 혹은 지역 내 물 관련 시설 보수를 위한 지역사회 지원 프로그램, 절수 기술 관련 공동연구, NGO 단체와 이니셔티브 파트너십 체결, 그리고 지속가능보고서와 CDP의 물 정보 공개 글로벌 리포트 등을 통한 기업의 물 관련 활동 공개가 있다.

파급효과: 에너지와 물의 결합 (ENERGY-WATER NEXUS)과 그 너머



다양한 형태의 에너지를 추출, 처리 및 생산하기 위해서는 엄청난 양의 물이 필요하다. 마찬가지로 물을 추출, 운반 및 처리하기 위해서는 엄청난 양의 에너지가 필요하다. “에너지와 물의 결합(Energy-Water Nexus)”이라고 알려진 이 현상은 기업의 에너지 사용량 감소가 물 사용량 감축을 수반하는 경우가 많다는 것을 의미한다. 비용과 리스크 관리, 탄소배출 감축, 에너지 효율이 뛰어난 제품에 대한 소비자 요구 충족 등 물과 관련되지 않는 이유로 에너지 효율을 추구하는 기업들에 에너지와 물의 결합은 사업활동 과정에서 당연히 추구했을 에너지 사용량 감소를 통하여 물 절약이라는 이득까지 가져다 줄 수 있다.

물, 위생, 에너지 관련 기술과 서비스를 제공하는 기업인 Ecolab은 본래는 에너지 효율을 높이기 위해 개발된 보일러 관리 시스템의 판매 시 물 절약을 강점으로 강조한다. Ecolab의 지속가능 총괄 부사장인 Emilio Tenuta는 “2005년 제품을 출시하였을 때, 사람들은 물 절약은 고사하고 지속가능성에 대해서는 거의 생각하지 못하였다.”고 말하며 “고객들이 비용 절약을 중요하게 생각했기 때문에 더 오랜 기간 유지되고, 적은 에너지를 사용하며 원활하게 작동되는 시스템을 개발하였다.”고 언급하였다. 물 관리에 관한 관심이 커지면서 Ecolab은 보일러의 안정성과 효율성 향상으로 인한 물 절약 효과의 이점에 대해 홍보하기 시작하였다. Ecolab은 또한 물 사용량 확인을 위해 제품 내 “스마트 기술”을 새롭게 적용하여 핵심 유지 기능에 필요한 기본적인 작동 데이터와 함께 물 사용 수치를 추적할 수 있도록 하였다.

제품의 물 절약 측면을 강조하기 위해 Ecolab의 웹사이트는 갤런(Gallons), 리터(Liters), 입방미터(Cubic Meters), 인원수(연간 일인 당 25,295갤런으로 계산) 등 사용자가 선택한 단위로 물 절약 예상 누계치를 확인해볼 수 있는 계측 기능을 제공하고 있다.¹¹

에너지와 물의 결합에 관한 인식은 경영자들이 사업상 필요한 물과 에너지 공급량을 적절히 유지하는 것을 목표로 하는 전반적인 자원 리스크 및 관리 전략을 만들어내는데 도움을 줄 수 있다. 또한, 일부 사업분야에서 중요하게 고려할만한 점은 물과 에너지 공급 문제가 식품 및 기타 농산품의 생산에 미칠 수 있는 영향력이다.

기업이 참여를 통하여 추구할 수 있는 여러 목표 중 공급망 리스크 관리와 영업허가 유지가 가장 중요하다고 볼 수 있다. 물 관련 리스크 관리에 공급자들의 참여를 유도하기 위한 접근법으로는 공급자들에게 특정 수준의 물 이용 효율 요구사항을 충족시키도록 하는 것부터 개별 공급자(때로는 소비자들)들과 협력해 전체 공급망의 물 관련 리스크 노출 정도를 줄이는 것까지를 포함한다.

다른 리스크 분야와 마찬가지로, 물 부족 때문에 발생할 수 있는 취약점을 찾기 위해서는 눈에 보이는 것이 다가 아니라는 점을 명심해야 한다. 물 부족 리스크는 실질적인 물 부족뿐만 아니라 다른 이유로도 발생할 수 있다. 물이 풍부한 선진국에서는 정책, 정치와 자금제공 등의 문제 때문에 예상치 못했던 물 부족 사태가 발생하기도 한다. 예를 들어, 강우량이 높은 한 국가에서는 지질학적인 어려움 때문에 많은 기업이 직접 물을 추출하지 않고 지역별 상수도 시설에 거의 절대적으로 의존하였다. 이런 상황에서 해당 지역 내 기업들의 물 소비량 수준이 높아 나라에서 제공하는 경제개발기금을 받지 못할 것을 우려한 도시의 공직자들은 기업들에 물 공급을 중단하였다. 기업들은 전혀 예상하지 못했던 일이었다.

참여는 기업의 영업허가 확보라는 측면에서 더 중요할지도 모른다. 특히 물 부족 사태를 겪고 있는 지역들에서는 기업이 해당 지역의 수자원에 미치는 영향에 따라 결과가 달라질 수 있다. 핵심 이해관계자로는 지역사회, 기업, 그리고 해당 기업이 사업활동을 펼치고 있는 유역을 함께 사용하는 다른 당사자들(즉 동일한 지리적 위치에서 물을 공급받고 있는 당사자들) 등이 있다. 수자원이 위치한 지역의 관할권을 가진 정부나 규제 기관들도 중요한 구성요소로 볼 수 있다. 의사소통, 협의, 지원 및 기타 활동을 통하여 기업은 다른 이해관계자들에게 호의를 보이고 수자원 할당 및 사용문제의 결정에서 의미 있는 목소리를 낼 수 있다.

영업허가는 명성이라는 측면의 문제로 비치는 경우가 많지만 ‘허가’는 문자 그대로의 의미가 있을 수도 있고, 그래서 영업허가를 받는 과정에서 참여가 중요한 역할을 수행하는 경우가 많다. 미 환경보호국이 발표한 보고서를 보면 Intel은 건조한 기후 탓에 물을 많이 필요로 하는 반도체 칩 제조에는 적합하지 않아 보이는 미국 Arizona주의 Chandler시에 반도체 공장을 설립하기를 원하였다. Intel은 일찍부터 지역사회에 관심을 기울여 필요한 부분을 확인했으며 기반정비에 투자를 아끼지 않았다.¹² Intel은 Chandler 시의 공직자들과 협력하여 오늘날 Chandler시의 반도체 공장에서 사용하는 물의 75%까지 재활용할 수 있도록 만들어준 물 이용 효율 프로그램을 개발하였다. Intel과 Chandler 시가 공동으로 계획하고 고안해낸 프로그램의 초석은 1996년 이후로 35억 갤런 이상의 물을 처리하고 지역 대수층에 재주입한 지하수 재충전 시스템이다.¹³ 지역 내 수자원 공급을 보호하기 위한 Chandler 시와의 협력을 통하여 Intel은 비용절약은 물론 사업상 물 관련 리스크를 관리하는 것이 수월해졌고 사업확장 측면에서도 혜택을 얻을 수 있었다. Intel이 2008년 Chandler 시에 세 번째 반도체 공장을 연 직후, 미국 잡지 Wired에는 “Intel은 정부가 해당 지역에서 요구하는 환경 관련 기준에 충분히 부합했기 때문에 새로 생긴 공장은 수자원 사용 허가를 새로 받을 필요가 없었다”는 내용의 기사가 실리기도 하였다.¹⁴

Innovation

물 관리 전략에서 혁신은 물 관련 제품이나 서비스를 직접 취급하는 기업들에만 관련되었다고 인식될 수도 있다. 하지만 실제로 사업상 수자원을 많이 사용하지 않는 기업들도 혁신에 초점을 맞춘 물 관리 전략을 통하여 혜택을 얻을 수 있다. 특히 기업의 핵심역량이 물과의 관련성이 높지 않다면, 물 관련 혁신 기회는 더 놓치기 쉽다. 미국 조지아 공과대학과 Ford가 체결한 물 관련 연구 파트너십의 주된 목표는 “이러한 연구가 제품개발에 어떤 영향을 미칠지 알아보기 위한 것”이라고 Ford의 Berdish는 말한다. 또한, 물 부족과 비주열컴퓨팅은 전혀 관련이 없어 보이지만, Intel은 미국 산디아 국립연구소와 공동으로 개발한 “Water Wars” 시뮬레이션을 통하여 발전된 3D 형상화, 모델링 및 시뮬레이션 기술을 공개하고 수자원 보존 문제와 관련해 이해관계자들의 참여를 유도할 수 있었다.¹⁵

설령 기업이 내부적으로 물 관련 혁신을 추구할 능력이 없다고 할지라도, 다른 단체들과의 협력을 통하여 상황을 타개할 수 있다. Ecolab에 수자원 보존과 관련한 아이디어를 개별적으로 의뢰했던 유명 음료회사들도 마찬가지였다.

Ecolab의 Emilio Tenuta는 “이런 기업들은 이미 다양한 방법을 사용하고 있었지만 목표치에 근접하기 위해서는 다른 접근법이 필요하였다”며 “그래서 틀에 박힌 생각에서 벗어나야 하는

상황이었다”고 말하였다. 여러 차례의 논의를 통하여 Ecolab은 병 음료 및 통조림 제조 과정에서 필요한 물의 양을 줄일 수 있는 윤활유를 새로 개발하였다. Tenuta는 “처음에는 그 누구도 컨베이어벨트에 ‘드라이’ 윤활유를 사용하면 물 사용량이 매우 줄어들 것으로 생각하지 못했지만, 결과적으로 물 절약에 도움이 되고 있다”고 덧붙였다. 이 제품은 물 소비량 감축뿐만 아니라, 높은 처리율은 물론 안전하고 건강한 작업환경 등의 혜택을 제공해 준다. 사용자의 말을 빌리자면 “수도 요금 절약은 아무것도 아닌 것처럼 보이게 할 정도의” 운영비 절감도 가능하다.¹⁶

협업에 대한 혁신적인 접근들도 물 관리 전략에 유용할 수 있다. 남미의 Coca-Cola 병 제조사인 Coca-Cola FEMSA는 장기적인 수질 및 수자원 리스크 관리를 위해 32개의 물 펀드에 투자하고 있다. 상위 차원의 보존 이니셔티브 비용을 충당하기 위해 하단의 물 사용자들에게 자본을 얻어 투자하는 신개념의 자금조달 메커니즘이다. 기업, 공익사업 및 기타 물 사용자들의 투자금 약 2천700만 달러를 관리하는 이 펀드는 재식림(Reforestation)과 같은 직접적인 보존 프로젝트는 물론 토지개간 때문에 어려움을 겪게 된 농촌 주민이 작은 사업을 시작할 수 있게 도움을 주는 프로그램에도 자금을 제공한다.¹⁷ Coca-Cola FEMSA와 다른 물 사용자들에게 물 펀드에 대한 투자는 일종의 비용회피 전략이다. 강의 수질보존을 위해 필요한 “녹색 인프라”의 유지 및 강화를 지원함으로써 투자자들은 미래의 수질악화와 물 부족을 방지할 정수처리장 및 기타 “회색 인프라”에 대한 투자가 줄어들 수 있길 기대하고 있다.¹⁸

CHARTING A COURSE

Ford, Intel, Ecolab과 Coca-Cola에 닥친 문제와 이를 해결하기 위해 해당 기업들이 선택한 방법은 통합적인 물 관리 전략의 구성요소로서 보존, 참여와 혁신의 가치를 보여준다. 세 가지 접근방식을 적절히 활용하기 위해 경영자들은 규제, 사회, 경제, 그리고 운영 측면의 관점에서 물 부족이 사업상 미칠 수 있는 영향을 살펴볼 수 있다. 이 글에서 추천하는 방법은 다음과 같다.

사업상 물의 “실질적” 가치를 수량화하라. 물은 추출, 운반 및 처리에 사용된 에너지 비용을 고려하더라도 투입 비용 대비 더 큰 기업가치를 만들어내는 경우가 많다. 물이 기업에 “실질적으로” 어떤 가치가 있는지 이해하려면 경영자들은 단순한 비용 측면을 넘어 사업 전반의 가치 창조에 물이 차지하는 역할을 주시해야 한다. 다음과 같은 질문을 생각해 볼 필요가 있다. 물이 없다면 어떤 일이 발생할까? 물 관련 규제를 위반하게 되면 어떨까? 규제를 준수하더라도 이해관계자들은 우리가 무책임한 수자원 사용 행태를 보이고 있다고 생각하면 어떻게 될까? 수자원 사용의 어려움으로 공급망에 문제가 생긴다면 어떻게 할까? 물 부족이 직접적으로, 혹은 에너지 사용을 제한함으로써 글로벌 성장전략에 어떠한 영향을 미칠까?

에너지와 물의 결합을 이해하고 사업에 미칠 수 있는 잠재적 영향을 파악하라. 기업의 물 관리 전략은 자원 간의 밀접한 관계가 미치는 영향을 고려하는 광범위한 자원 리스크 완화 전략에 포함되어 있어야 한다. 에너지와 물의 결합과 관련해 생각해봐야 할 질문은 다음과 같다. 물 부족이 즉각적인 에너지 자원 접근과 장기적인 에너지 관련 전략에 어떤 영향을 미칠까? 물 부족이 바이오 연료 사용 가능성에 어떤 영향을 주는가? 또한, 식음료 및 의류 등 특정 산업분야에 속한 기업들은 에너지와 물 부족이 식품생산과 농산물 공급망에 미칠 수 있는 영향을 살펴보아야 한다.

참여와 혁신에 더욱 집중하라. 보존 이니셔티브는 항상 쉽게 시행할 수 있는 것은 아니지만, 너무 당연한 경우가 많고, 따라서 경쟁적 측면에서는 크게 두드러지지 않는다. 참여와 혁신을 포괄하는 물 관리 전략은 보존만으로 해결할 수 없는 문제를 해결하게 해줄 뿐만 아니라 시장에서 물 관리와 관련해 높은 명성을 얻을 수 있도록 도와준다.

접근방식이 겹쳐지는 부분에서 기회를 찾아라. 보존, 참여와 혁신은 개별적으로도 좋은 결과를 가져다 줄 수 있다. 두 가지나 세 가지 접근방식 모두를 혼합한 이니셔티브도 동일한 가치를 가질 수 있으나, 단일 접근방식보다 기회를 인지하기 어렵다. 겹치는 부분에서 기회를 찾거나 만들어내는 능력은 다른 기업들과 차별화된 물 관리 전략을 추구할 수 있도록 해준다.

물 관리에 대한 공약을 내세워라. 초점을 지속해서 유지하기 위해 경영자들은 물 관리 전략의 비전과 목표에 대한 공식성명을 발표하는 것을 고려해볼 만하다. 성명은 Intel의 물 관련 정책처럼 한 페이지 안에 다 담길 정도의 짧아도 되지만¹⁹, 기업이 물에 대한 정해진 규범을 준수하겠다는 내용을 포함해야 하며 경영진과 이사회의 승인을 받아야 한다. 발표된 성명은 물 관리 전략을 대중들에게 알릴 뿐만 아니라 경영자들이 물 관련 문제에 관한 결정을 내릴 때 참고할 수 있는 공통된 기준을 제공하는 역할을 하게 된다.

물 관련 정보에 대해 “철저한 투명성(Radical Transparency)”을 보장하라. 이해관계자들은 점차 물의 가치를 인정하고 물이 없으면 생겨날 수 있는 사업상의 문제들을 인지하고 있다. CDP의 물 정보공개 프로그램으로 증명되었듯, 투명성에 대한 기대치는 시간이 지날수록 커질 수밖에 없다. 기업들은 경영자들이 부담을 느끼지 않는다면 곧바로 물 관련 리스크, 기회, 목표와 진척상황을 공개하는 것을 고려해봐야 한다. 아직 초기 단계의 물 관련 프로그램을 시행하고 있는 기업들 역시, 자랑할 만한 수준이 아니더라도 물 정보를 공개하는 것이 무언가를 감추려고 하는 기업이라는 인식을 주는 것보다 나을 것이다. 기업의 탄소 정보공개 역사를 고려했을 때 비공개 때문에 발생하는 리스크가 매년 더 커질 확률이 높기 때문이다.

물 부족은 모든 기업들에 중요한 문제로 떠오르고 있다. 기업들은 세계 수자원에 대한 수요의 급증으로 생겨난 리스크와 기회에 직면해 있다. 물 관리 전략이 오늘날 탄소관리 전략이 그렇듯 기업가치에 필수적인 부분이 될 시점이 빠르게 다가오고 있다. 더는 선택의 여지가 없는 시점이 오기 전에 물 부족이 미칠 수 있는 영향을 파악하고 적극 대비하는 기업들만이 경쟁적 우위를 선점할 수 있을 것이다. DR

William Sarni is a director and practice leader, enterprise water strategy, with Deloitte Consulting LLP.

The author wishes to acknowledge Junko Kaji, a Deloitte University Press editor with Deloitte Services LP, for her contributions to the development of this article.

Endnotes

1. "Case study: Zero water discharge in Chennai, India," Ford Motor Company, <<http://corporate.ford.com/microsites/sustainability-report-2011-12/water-case-chennai>>; "Case study: Water reductions at the Chihuahua Engine Plant," Ford Motor Company, <<http://corporate.ford.com/microsites/sustainability-report-2010-11/issues-waterchihuahua>>; "Water: More than just environmental concerns," Ford Motor Company, <<http://corporate.ford.com/microsites/sustainability-report-2009-10/society-case-water>>.
2. "Progress at Ford," Ford Motor Company, <<http://ophelia.sdsu.edu:8080/ford/09-05-2011/microsites/sustainabilityreport-2010-11/issues-water-progress.html>>.
3. CDP Water Disclosure 2010 Global Report," Carbon Disclosure Project, 2010, 2.
4. "CDP Water Disclosure Global Report 2011: Raising corporate awareness of global water issues," Carbon Disclosure Project, 2011, 2.
5. "CDP Water Disclosure signatories 2012," Carbon Disclosure Project, <<https://www.cdproject.net/en-US/Programmes/Pages/cdp-water-disclosure-signatories.aspx>>.
6. Vikram Mahidhar, Craig Giffi, and Ajit Kambil, "Rethinking emerging market strategies: From offshoring to strategic expansion," *Deloitte Review* Issue 4 (2009), <http://www.deloitte.com/view/en_US/us/43cc586731101210VgnVCM100000ba42f00aRCRD.htm>; Adrian Wooldridge, "The world turned upside down," the *Economist*, April 15, 2010, <<http://www.economist.com/node/15879369>>.
7. "CDP Global 500 Report 2011: Accelerating Low Carbon Growth," Carbon Disclosure Project, 2011, 26.
8. "CDP Water Disclosure Global Report 2011," Carbon Disclosure Project, 6. It should be noted that the CDP invites companies to participate in the Water Disclosure project specifically because they operate in water-intensive sectors or are exposed to water-related risks. Across all industries, the percentage of companies with board-level water oversight is probably smaller.
9. Ibid.
10. Carlee Schepeler, "Freshwater takes the spotlight in 'The Ripple Effect,'" *Great Lakes Echo*, July 20, 2011, <<http://greatlakesecho.org/2011/07/20/freshwater-takes-the-spotlight-in-the-ripple-effect/>>.
11. "3-D TRASAR® Technology Saves Water," Nalco Company, <<http://www.nalco.com/services/3d-trasar-cooling-water.htm>>.
12. "Performance track leading practices Intel's successful water conservation program at Ocorillo," United States Environmental Protection Agency, 2009, <nepis.epa.gov/Exe/ZyPURL.cgi?Dockey=P1006NZ0.txt>.
13. "Our Wastewater Collection Systems," Intel Corporation, video, 3:30, <<http://www.intel.com/content/www/us/en/environment/environment-wastewater-collection-story.html>>.
14. Matthew Power, "Peak water: Aquifers and rivers are running dry. How three regions are coping," April 21, 2008, <http://www.wired.com/science/planetearth/magazine/16-05/ff_peakwater?currentPage=all>.
15. "2010 Corporate Responsibility Report," Intel Corporation, 2011, p. 54.
16. Susan Feyder, "Dry run keeps production lines moving smoothly," *Star Tribune*, June 8, 2011, <<http://www.startribune.com/business/123130223.html?refer=y>>.
17. "Latin American Water Funds Partnership: Top-Line Points," Convention on Biological Diversity, 2, <<http://www.cbd.int/financial/doc/tnc-innovative-financial-mechanisms-02-2011-en.pdf>>.
18. "Latin American Water Funds Partnership: Top-Line Points," p. 1.
19. "Intel Water Policy," Intel Corporation, <<http://www.intel.com/content/www/us/en/policy/policy-water.html>>.