

# 에너지접근, 신사업 모델, 자치관리

A.V.del Rosario, WEC 의장

이 자료는 지난 9월 남아공화국 요하네스버그에서 열린 UN '지속가능한 발전을 위한 세계정상회의(WSSD·지구정상회의)' 기간 중 '지속가능한 개발을 위한 국제기업행동(BASD)'이 개최한 '비즈니스 포럼'에서 Rosario WEC 의장이 발표한 내용이다.

BASD는 '국제상공회의소(ICC)'와 '지속개발을 위한 국제사업자협의회(WBCSD)'가 공동으로 구성하여 운영하는 사업자 네트워크로서 WSSD에서 산업계의 목소리를 대변하고, 지속가능한 개발을 위해 산업계가 이미 추진 중인 구상과 파트너쉽을 보여주고, 지속가능한 미래를 위해 산업계의 건설적인 역할을 발굴하는 것을 목표로 하고 있다.

-편집자주

WEC는 2000년 밀레니엄 보고서 'ETWAN'에서 에너지에 대한 접근가능성(Accessibility), 이용가능성(Availability) 및 수용가능성(Acceptability)을 2020년까지의 3대 목표(3A)로 채택했었다. 본인이 발표하는 주제 '에너지접근, 신사업 모델, 자치관리'도 WEC의 밀레니엄 보고서와 맥을 같이 하고 있다.

## ◎ 에너지접근이 왜 중요한가?

현재 지구상에는 신뢰할 수 있고 경제적으로 환경적으로 수용가능한 현대적 에너지 서비스에 정상적으로 접근하지 못하는 사람이 약 20억이나 된다. 과거 20-30년간 농촌인구의 에너지 서비스를 개선하기 위해 엄청난 노력을 하였음에도 여전히 에너지 서비스를 받지 못하고 있는 인구가 20억으로서 절대적인 숫자로는 변함이 없다.

## ◎ 에너지가 없다면?

에너지가 없이는 공동체 생활을 위한 가장 기초적인 서비스나 인프라가 존재할 수 없다. 에너지는 개발을 위해 필수적으로 있어야 한다.

## ◎ 에너지이용 격차 너무 심해

지구상의 최빈곤층 20억은 연간 1인당 겨우 0.2toe의 에너지를 소비하는 반면, 최부유층 10억은 연간 1인당 5toe로서 거의 25배의 에너지를 사용하

고 있다. 불평등에 대한 또 다른 예를 들면, 최부유층 20%가 발전량의 75%를 사용하는데 비해 최빈곤층 20%는 겨우 3%도 안되는 전력을 소비하고 있다.

## ◎ 이용 격차가 심한 이유는?

개도국 정부는 서비스를 공급할 재원이 부족하다. 민간부문은 "거기에는 시장도 형성되어 있지 않고, 지불능력도 없고, 참여해봤자 이익을 얻을 수도 없다"라고 주장한다.

## ◎ 농촌의 빈곤

빈곤층은 에너지서비스 수요가 부족하고, 지불능력도 없는 것으로 알고 있다. 이것은 잘못된 인식이다. 필요성에도 정도의 차이가 있는 것처럼, 빈곤층에는 돈을 벌고 지출하는 능력의 차이만 있을 뿐이다.

## ◎ 농촌지역의 소득 구조

소위 말하는 빈곤 지역에도 소득 격차는 뚜렷이 있다. 일부 상류층은 적절한 에너지시스템에 돈을 낼 수 있는 능력이 있으며, 상업적인 거래도 가능하다. 좀더 많은 중간계층은 자금제공이나 일시적인 지원이 필요하다. 마지막으로 다수의 기저계층은 진짜 가난한 사람들이다. 이들의 소득을 개선하고 지불능력을 키워주기 위해서는 구체적인 형태의 개입이 필요하다.

◎ **시범사업 모델 개발**

농촌 電化사업은 농촌지역의 전기공급을 위한 전통적인 방식이었다. 이 프로젝트가 원거리 지역으로 들어갈수록 수확체감의 법칙이 작용하여 비용이 엄청나게 증가한다. 농촌 電化의 한계를 극복하고 빈곤지역 모든 계층에 대응하기 위한 다양한 에너지공급 계획이 여러 국가에서 시도되고 있다.

◎ **선불방식 서비스**

‘선불방식 서비스’(pre-paid fee for service) 접근법이 계통연계가 안된 지역에 서비스를 제공하는 대안이 되고 있다. 이것은 개념상으로 선불전화카드 방식과 유사한데, 에너지서비스회사(ESCOs)가 이런 방식으로 전기를 공급할 수 있다. 요금(fee)은 “특별”(other) 서비스 제공차원에서 산정되어야 한다. 왜냐하면 전기공급 시설의 규모가 작아서 ESCO의 수익성을 떨어뜨리기 때문이다. ESCO는 보통 pv, 바이오매스, 소규모의 풍력이나 수력과 같은 다양한 형태의 재생가능에너지 기술을 이용한다.

◎ **마을단위 발전방식**

원격지나 경제적으로 빈곤한 공동체에서는 민간부문 투자를 유치하는 것이 쉽지 않다. 따라서 혁신적이며 독특한 형태의 개입방식이 요구된다. “마을 단위 발전방식”(Village Power System)이란 주민들이 필요로 하는 서비스를 제공하기 위해 그 지역의 조직을 이용하여 독특한 방법을 찾아내는 것이다. 이것이 바로 세계은행의 ‘에너지부문 관리지원 프로그램’ ESMAP가 시작한 개발모델이다.

◎ **무담보 소액 신용대출과 연계**

돈만 있다면, 가난한 사람들도 에너지사용을 위한 대가를 지불할 수 있을 것이다. 빈곤층도 가져분 현금소득의 1/3은 에너지사용에 지출한다. 세계적으로 빈곤지역에 시행된 다수의 에너지 프로젝트에서 이들은 ‘에너지서비스 비용을 지불하고 자신들의 시간과 지역자원을 제공하는 놀라운 능력을 보여주었다. 이

것은 무담보 소액 신용대출(micro-credit) 기관과 연계될 때 최고의 성과를 보여주었다. 에너지접근 방식과 무담보 대출기관의 생계목적의 연계시키는 것은 빈곤층의 참여를 이용하는 “그라민”(grameen)<sup>주)</sup> 접근 방식으로 해야 한다. 그라민 방식이란 그룹형태의 가족 프로그램으로서 빈민들에게 개발성향과 책임성을 가지게 만드는 계몽운동이다.

◎ **지원수단이 긴요**


광범위한 빈곤층을 지원해야할 필요성은 분명하다. 잠정적인 정책수단으로서 목표를 잘 설정한 보조금이 지원되어야 한다.

◎ **자치관리**

우수한 자치관리(local governance)란 에너지에 대한 접근성을 높일 수 있도록 지원해야 한다. 국가적 차원이든 지방 또는 마을 단위가든 우호적인 투자환경 조성이 이루어져야 한다 즉, 안전과 질서, 법체계 하에서 분명하고 안정된 정책, 투명하고 불편부당한 행정관리가 여기에 해당된다.

보다 원격지의 고립된 마을로 들어가게 되면, 보통 마을 촌장이 곧 법이다. 물론 그 마을은 자체적인 관습이나 행동규약을 가지고 있어 현대식 에너지 서비스에 대한 지식이나 수단을 제공하는 도시사람들도 이것을 지켜줄 필요가 있다. 때로는 변화를 자신의 기득권을 위협하는 존재로 인식할 경우 혜택의 대상이 되는 사람들도 이해시키기 어려운 경우가 발생한다.

◎ **에너지 단독으로는 부족하다**

에너지접근이 빈곤퇴치 수단으로 간주되어 왔지만, 에너지접근 단독으로는 부족하다. 에너지공급이 다른 기초적인 인프라와 연계될 때 최고의 효과를 발휘하며 특히, 지역사업이나 고용기회를 창출하고 지원할 때 효과가 크다. 이와같이 여타 인프라가 동반되지 않을 경우 에너지공급은 빈곤층이 경제적으로 수용할 수 없는 사치품일 뿐이다. 

주) 그라민 방식 : 방글라데시의 빈민은행인 ‘그라민은행’의 무담보 소액 신용대출(micro-credit) 방식으로서 신용을 개개인의 이익과 연계하고, 다른 대출자들의 이익과도 연계해 신용을 철저히 관리하는 전략.