

멕시코 — 에너지산업 구조조정의 부진과 내셔널리즘

1. 북미 에너지교역 공동협의

지난 주에 멕시코의 전기요금 청구서에는 신기한 일이 발생하였다. 전력회사측이 소비되는 전기의 실제 가격을 전기요금 청구서에 표시하기 시작한 것이다. 이렇게 함으로써 가정용 고객과 농사용 고객들에게 그들이 내는 전기요금의 70%까지 보조금을 받고 있다는 것을 일깨우려는 것이다. 고마움을 모르는 일반대중에게 그들이 얼마나 유리한 거래를 하고 있는지를 알려줌과 동시에 국유 전력산업을 더 개방토록 하려는 의도에서 시작한 일이다.

그러나 멕시코 에너지산업의 철저한 구조개혁이 필요한 시점에서 이것은 단지 꼬집는 정도에 불과하다. 멕시코의 신임(新任) 빈센트 폭스 대통령은 북미의 에너지교역에 대하여 캐나다도 포함시키는 공동협약에 대한 미국 조지 부시 대통령의 제의를 수락하였다. 그러나 멕시코는 그들 자체의 심각한 에너지문제에 직면하고 있는 것이다.

2. 센터럴 라이트 앤드 파워(LFC)

에너지에 대한 수요는 증가하고 있으나 아직 이 나라 국유의 전력 및 석유 독점사업은 설비확장을 위한 투자자금이 부족하다. 그러나 이들 국유의

전력 및 석유 독점사업체들은 강력한 정치적 친구들을 가지고 있으며, 그들은 산업을 민간투자에게 개방토록 하는 노력에 반격을 가하고 있는 것이다. 이것이 에너지개혁에서 폭스 대통령이 당면한 가장 큰 도전이 되고 있다.

먼저 전력산업을 살펴보자. 과거 10년간에 걸쳐서 전력소비는 연평균 5.1%로 증가하였다. 그러나 수도권에 전력을 공급하는 센트럴 라이트 앤드 파워(LFC)와 기타지역에 전력을 공급하는 전력공사(CFE) 등 두 개 전력회사의 발전용량은 연간 4.5% 증가에 그쳤다. “오퍼레이팅 마진(예비율)” — 비상시를 위한 여유 설비용량으로서 전문가들은 최소한도 6%는 되어야 한다고 주장하는 — 은 이제 자주 재로에 근접하고 있다.

3. 전력공사(CFE)

계획중인 새 발전소들은 멕시코에서 앞으로 약 3년간에 걸쳐서 준공될 예정이다. 게다가 만일 경제가 1996~2000년과 같은 고도성장으로 되돌아간다면 사태는 보다 더 악화될 전망이다. 현재의 발전설비 용량은 3600만 kW이다. 공신력 있는 수요조사기관에 의하면 멕시코는 2010년까지 2600만kW 내지 3400만kW의 새 설비용량의 추가를 필요로 하며, 투자규모는

500억달러 내지 650억달러가 될 것으로 전망되고 있다.

정부는 최소한도 이 투자금액의 50%는 민간투자자로 충당되기를 희망하고 있지만 그것은 그리 쉬운 일이 아니다. 민간투자자들은 국가 독점사업자를 위해서 발전소를 건설하고 운용하도록 허용되고 또 공장과 같은 특정 대형 전력소비자에게도 전력을 공급하기 위하여 발전소를 건설하는 “독립” 발전사업자로서 참여하는 것이 허용된다. 그러나 어느 경우에도 CFE가 전력요금을 결정하게 된다.

4. 국가의 독점사업을 지지하는 정치인들

1994년 이후 거의 모든 새로운 발전소는 민간에 의해서 건설되었다. 그러나 CFE의 마지막 다섯 번의 입찰에는 응찰자가 하나 밖에 없었다. “우리가 보다 많은 이익을 만들기 위하여는 전력사업 시장의 개방을 필요로 하고 있다”라고 산업로비 그룹의 하나인 멕시코 전력에너지 협회회의 에두아르도 앤드라드 회장은 말하고 있다.

많은 정치인들은 국가의 독점사업을 폐지하는 것을 맹렬하게 반대하고 있다. 전력사업은 부분적으로 곤경에 빠진 민간회사를 구제하기 위하여 1960년에 국유화되었다. 그러나 감상

적인 민족주의자들은 이것을 1938년 외국 석유회사들의 자산 몰수에 연결시켰으며, 아직 매년 현대 멕시코 탄생의 영웅적인 이벤트로서 기념하고 있다. 국가의 역할을 변경하는 것은 헌법을 변경하는 것을 의미한다. 폭스 대통령의 전임자인 어네스토 제딜로 전 대통령은 전력사업의 부분적인 민영화를 시도하였으나 빗발치는 항의 때문에 포기하였다. 겁이 많은 폭스 대통령은 금년 초, 독립발전사업자들이 잉여용량이 있을 경우 CFE에 전력을 판매할 수 있도록 하는 행정명령을 공고하였다. 독립발전사업자들은 멕시코 전체 전력의 겨우 3% 미만밖에 생산하지 않는 소규모에 불과하므로 이 조치는 아무것도 아닌 일이다. 그런데도 반대파 입법자들은 이 행정명령을 저지하기 위하여 법원에 제소하였다.

5. 민주 혁명당(PRD)과 제도적 혁명당(PRI)

이와 같은 움직임은 다음 달에 의회로 보내게 될 발전, 송전 및 배전을 분리함으로써 전력시장에 대한 프레임워크(기본틀)를 수립하게 되는 정부 법률안으로서는 나쁜 징조이다. 모든 사람들은 전력회사들이 보다 많은 자율권을 필요로 한다는데 의견을 같이한다. 세금을 적게 내게 함으로써 보다 많이 투자할 수 있도록 하고 또한 보조금은 재고(再考)되어야 한다는데 합의한다. 그러나 의회에서 협력하여 과

반수를 차지하는 좌파의 민주혁명당(PRD)과 전 집권당인 제도적 혁명당(PRI)의 최소한 몇 명은 국가 장악력의 어떤 완화에도 반대하고 있다.

그러나 만일 이 법안이 통과되더라도 다른 문제가 도사리고 있다. 멕시코의 오래된 발전소들은 대부분 연료유에 의해서 운전되고 있다. 에너지성(省)은 2010년까지 전체 발전설비의 60%를 보다 청결한 가스연소 발전소로 대체할 계획이지만 멕시코는 이와 같은 가스연소 발전소에 필요한 가스를 충분히 생산하지 못하고 있는 것이다.

6. 국유석유공사(PEMEX)

국유 석유공사(PEMEX)는 가스생산 문제로 비난을 받고 있다. PEMEX는 이 나라의 신뢰할 수 있는 현금수입원으로서 지난 해에는 정부세입의 37%를 점유하였다. 결과적으로 과거 20년간에 걸친 과도한 세금 납부로 모든 분야에 대한 투자부족을 겪었다. 가스생산량이 부진해지면서 수입(輸入)이 증가하게 되었고 2010년에는 멕시코가 소비하게 될 가스의 4분의 1이나 수입해야 할 입장이다. “멕시코에는 틀림없이 아직 발견되지 않은 가스매장량이 많이 있다. PEMEX는 단지 이것을 찾기 위한 자금을 집행하지 못하고 있는 것이다”라고 미국 컨설턴트인 케임브리지 에너지 리서치 어소시에이츠의 제드 베일리씨는 말

하고 있다. 투자의 부족은 또한 원유와 휘발유와 같은 정제 제품의 생산량에 타격을 주고 있다.

전기에서와 마찬가지로 폭스 대통령은 PEMEX에 대한 사소한 변화조차 방해받고 있는 실정이다. 네 명의 사업가를 임원에 지명하려는 그의 시도가 의회에서 번복되었다. 폭스 대통령이 임명한 집행책임자인 라울 무노즈씨는 거의 독립단계에 있는 PEMEX의 4개의 자회사들—탐사 및 생산, 가스, 정제 그리고 석유화학—을 경비절감을 위하여 보다 더 중앙통제하에 두려고 시도하고 있다. 그러나 현시점까지의 결과는 관료주의가 팽창함으로써 모든 일을 지연시키게 되었으며 금년의 투자예산이 겨우 20%밖에 집행되지 못하였을 뿐만 아니라 앞으로 몇 년간의 생산목표조차도 아직 결정하지 못하였다고 PEMEX의 계획부에 근무하다가 최근에 퇴직한 헥토르 산타나씨는 말하고 있다.

7. 독점권 폐지가 증산의 지름길

천연가스의 부족을 방지하는 가장 간단한 방법은 PEMEX의 독점권을 폐지하고 경쟁자들로 하여금 충분한 매장량으로부터 가스를 뽑아 올릴 수 있도록 허용하는 것이지만 이 방법은 정치적으로 불가능할 것이다. 대안으로서 폭스 대통령이 선거운동 기간 동안에 약속한 세금의 경감은 PEMEX

로 하여금 더 많이 투자할 수 있도록 하려는 것이다. 그러나 그는 멕시코의 가련할 만큼 낮은 세수를 증가시키려고 이것을 회계개혁 리스트에서 삭제하였으며, 이것은 다음 달에 의

회에서 토의될 계획이다.

정부는 의회가 대안을 승인할 때까지 PEMEX로부터의 세수를 포기하는데 마음이 내키지 않을 것이다. 그러나 단시일내 중대한 개혁 없이는

PEMEX는 멕시코 경제성장의 브레이크 역할을 하게 될 것이다.

(자료 : 『The Economist』, 2001. 8. 25)

캐나다—혼선을 빚는 미국에 대한 에너지자원 공급방안

1. 오일 샌드의 석유함유량 : 3000억배럴

금년 초에 조지 부시 미국대통령이 “공동 북미 에너지정책”에 대한 그의 희망에 대하여 이야기하기 시작하였을 때 캐나다에서의 즉각적인 반응은 주(州)와 중앙정부간에 누가 이것을 취급할 것인가에 대한 품위 없는 언쟁의 표출이었다.

부시 대통령의 에너지 태스크 포스를 책임 맡은 딕 체니 부통령은 특별히 유망한 것으로서 캐나다 북부 앨버타의 오일 샌드(점도가 높은 석유를 함유하는 다공질 사암(砂岩))를 지목하였다. 앨버타의 보수당 주(州) 총리인 랄프 클라인은 즉각 워싱턴으로 달려갔다. 백악관을 방문하여 그는 캐나다는 “연소시킬 수 있는 에너지”를 가지고 있다고 말하고 체니 부통령을 포트맥머리 근처의 오일 샌드를 직접 관찰하도록 초청하였다.

2. 연간 202억달러의 에너지자원을 공급

캐나다는 이미 미국의 에너지 부문에 대한 큰 공급자로서 그 규모는 지난 해에 300억 캐나다달러(202억 달러)에 이르고 있다. 캐나다는 미국에 석유 수요량의 9%와 천연가스 수요량의 15%를 제공하고 있는 것이다. 그러나 캐나다는 더 많은 양을 공급할 능력을 가지고 있다. 에너지자원 수출의 강력하고 열광적인 지지자들은 앨버타의 오일 샌드가 3000억배럴의 석유를 함유하고 있으며, 이것은 사우디아라비아의 확인된 매장량보다 훨씬 많은 것이라고 주장한다. 셀 캐나다가 주도하는 컨소시엄의 한 생산자는 2000년 말 착공될 50억 캐나다달러의 에서베스카 오일 샌드 프로젝트에 대하여 상세하게 말하고 있다.

장 크레티앵의 연방정부는 클라인 앨버타 주(州) 총리와 똑 같은 보조로 에너지자원 수출문제를 다루고 있음

을 발견하였다. 캐나다의 볼프 굿데일 자연자원장관은 미국사람들은 캐나다의 다른 주(州)들도 수력과 원자력에너지를 포함해서 판매할 수 있는 많은 에너지를 가지고 있다는 것을 인식하여야 할 것이라고 급하게 말했다.

3. 원자력 발전소에 거는 기대

자극을 받은 온타리오 주정부는 미국에 대한 전력수출을 계획하면서 23개의 오래된 원자력발전소로부터 전력 공급을 증가시키는 짝막한 꿈에 빠지기도 하였다. 주정부 공직자들은 과거 40년간에 거의 모든 원자료를 빈곤한 나라들에게 막대한 보조금을 제의하면서 겨우 11개의 원자로밖에 판매하지 못한 비참한 기록을 가지고 있음에도 불구하고 미국에 원자료를 판매하도록 연방정부를 지원하는 문제에 대하여 생각에 잠기기조차 하였다. 이와 같은 골드 러시 분위기는 노바스코샤와 뉴펀들랜드 간에 세이블 섬 인근

대서양의 석유가 풍부한 작은 땅에 대한 논쟁에 강도를 더하게 만들었다.

에너지에 대한 미국의 요청은 크레티앙 총리에게 외교적인 무기를 주게 되었는데도 모른다. 공직자들은 캐나다 목재에 대한 미국의 관세부과 결정은 에너지협력을 보다 어렵게 만들고 있다고 넌지시 알리고 있다.

4. 협의가 진행되는 북미 에너지 계획

그러나 주(州)정부는 천연자원을 소유하고 통제하며 연방정부는 국제 조약에 대하여 책임을 지고 있기 때문에 이와 같은 혼선은 주간(州間)에 헌법논쟁을 불러일으키게 하였다. 이번 달의 연차회담에서 주(州) 총리들은 그들이 북미 에너지계획에 대한 협의에 참석하여야 한다고 주장하였다. 그러나 크레티앙 총리의 공직자들은 북

미자유무역협정(NAFTA)이 기능을 잘 발휘하고 있다고 제시하면서 새로운 마스터플랜에 대한 필요성을 과소 평가하였다. 사실은 5월 이후 연방정부 공직자들은 그들의 미국과 멕시코의 에너지에 관한 3개국 워킹그룹(실무회의)의 카운터파트너들과 조용히 협의를 개시하였다.

5. 파이프라인 쟁탈전

두번째 논쟁도 또한 달아오르기 시작하였다. 이것은 파이프라인에 관한 것으로서 오랫동안 유콘과 노스웨스트주(州) 간에서 논쟁거리였다. 파이프라인은 투자를 가져오게 된다. 그러나 이들 파이프라인은 순록(馴鹿) 떼를 위협할 것이라고 알려져 있다. 이제 만일 미국 상원이 하원을 따라서 국립 북극 야생동물 보호지역 내에서 드릴링을 허용하는 법안을 승인하게

되면 이들 두 지역은 알래스카로부터 미국 본토로 가스를 운송하는 파이프라인에 대한 라이벌이 된다—이 프로젝트의 지지자들에 의하면 “북미 역사상 가장 많은 자본이 투입되는 프로젝트”라고 묘사되고 있다. 미국 석유회사인 코노코가 지난 달에 이 지역의 개발되지 않은 필드에 대하여 67억 캐나다달러를 걸프 캐나다에 지불한 후에 매켄지 밸리에 대한 별도의 파이프라인이 제안될 것으로 보인다.

캐나다정부는 순록이 새끼를 낳는 땅에서 가스를 찾기 위한 드릴링을 비난하였으나 어느 한쪽을 두둔하는 것을 피하였다. 만족할 줄 모르는 미국인들의 에너지에 대한 갈증을 해소해주는 대가로서의 이익은 골치 아픈 일을 수반하지 않고는 얻을 수 없는 것이다.

(자료 : 「The Economist」, 2001. 8. 25)

솔라 파워에 의한 지구 오지의 온라인화

1. 솔라 일렉트릭 라이트 펀드 (SELF)

남아프리카 공화국 더반에서 두 시간거리의 사우전드 힐스 계곡 깊숙한 곳에 있는 미에카 고등학교에는 전기가 없었다. 학생들은 촛불 아래에서 책을 읽으려고 열심히 노력하였으며 몇 가지 되지 않는 교과서와 신문밖에는 읽을거리가 없었다. 이 학교는

분명 학교 본연의 업무를 수행한다는 것이 어렵기만 하였다. 겨우 30%의 학생들만이 졸업을 하였으며, 이들 졸업생들조차도 그들의 격리된 부락에서 더 이상 공부하겠다는 희망을 가진 사람은 얼마 없는 실정이었다.

그런데 2000년 봄에 솔라(태양) 에너지가 이 마을에 들어왔다. 워싱턴에 본부를 두고 있는 비영리 그룹인

솔라 일렉트릭 라이트 펀드(SELF)가 2.4kW의 전력을 공급하는 광(光)전류 솔라 패널을 이 학교에 설치한 것이다. SELF는 또한 델 컴퓨터와 인포넷 텔레커뮤니케이션을 설득하여 학생들이 인터넷에 접속할 수 있도록 컴퓨터와 인공위성 업링크(지상으로부터 통신위성 등에 정보 등을 보내는 송신로)를 기증토록 하였다.

2. 컴퓨터가 주는 충격

이제 학생들은 인터넷으로부터 자료를 다운로드 받을 수 있게 되었으며, 교육 채널에 접속할 수 있게 되었기 때문에 졸업률이 70%로 급격하게 상승하였다. 어떤 학생들은 과학상을 수상하였으며, 많은 학생들이 대학진학을 신청하였다. “나는 태양이 이와 같은 모든 일을 할 수 있으리라고는 생각하지 못하였다”라고 이 학교 벨루시즈완 교장은 말한다.

미에카는 컴퓨터가 사회에 주는 충격에 대한 하나의 뚜렷한 사례이다. 그러나 이 이야기가 남의 주목을 받게 되는 것은 솔라 파워의 도래 때문인 것이다. “솔라 파워야말로 우리가 지금 가지고 있는 모든 것의 근원이다”라고 즈완 교장은 말한다. “모든 것이 파워로부터 온다”라고 덧붙여 말한다.

3. 디지털 디바이드

비즈니스 업계는 오랫동안 축복 받지 못한 가난한 지역에 대하여 에너지를 제공할 수 있는 잠재력에 대한 깊은 인식을 가지고 있었다. 그리고 세계에서 많이 논의된 접속된 사람들과 접속 안된 사람들 사이의 디지털 디바이드를 좁히는데 대한 관심은 보다 많은 참여의 기회를 만들었다.

이것이 바로 미에카 고등학교에 대한 것과 같은 에너지 프로젝트가 단순한 자선사업이 아닌 이유이다. 많은

파이낸싱의 허들(어려움)이 남아있음에도 불구하고 특히 솔라 에너지 관련 회사들에게 있어서 시장이 이와 같이 온라인에 공헌하는 경우 필요로 하는 자금을 만들 수 있다.

4. 지방의 전력설비 수요증가율: 20%

실제로는 캘리포니아 마운틴뷰에 있는 솔라 에너지 산업의 마켓 리서치 회사인 스트래티지스 언리미티드에 의하면 지난 해의 전세계 솔라산업 30억 달러 비즈니스의 약 40% 즉 12억달러가 사우전드 힐스 계곡과 같은 벽지시장으로부터 발생한 것이다. 예를 들면 미국의 경우 솔라 파워는 기존 전력 그리드에 대한 환경적으로 친근한 보완 수단으로서 만족스러운 판매를 보여주고 있다. 그러나 농촌지역에서는 보다 많은 직접적인 수요가 있다. 스트래티지스 언리미티드는 이 분야 산업에서 선도적인 로열 더치/셸 그룹, 지멘스, 브리티시 페트롤륨(BP), 산요전기, 샤프, 교세라 그리고 아스트로파워와 같은 회사들은 이들 시장으로부터 연간 약 20%의 수입성장을 계속하게 될 것이라고 예상하고 있다. 이것은 멀리 떨어진 농촌 시장 단독으로 2005년이면 개략적으로 25억달러의 시장을 조성하게 됨을 의미하는 것이다.

전 세계인구의 약 30%인 20억명의 사람들이 에너지 그리드로부터 떨어져 전력공급이 없는 지역에서 생활하고

있으며 이들 중 10억명은 전력의 대가를 지불할 수단을 가지고 있다고 버클리에 있는 캘리포니아대학의 재생가능 및 특수 에너지 연구소의 이사인 다니엘 M. 카멘 교수는 말하고 있다.

5. 설비투자비: 5년이면 상환 가능

솔라 산업의 제조회사 및 분석가들에 의하면 이들 10억명의 사람들은 거의 조명 전용으로 사용되는 등유(燈油)를 쓰면서 월간 5 내지 10달러를 지출하고 있다. 물론 솔라 파워는 보다 많은 용도를 가지고 있고, 초기투자 설비비를 아마도 5년간에 걸쳐서 회수할 수 있으며 총 현금 지출액도 대략 마찬가지이다.

“이들에게 솔라 파워로 전환토록 하는데 사용되는 많은 자금이 있다”라고 뉴어크에 본사를 두고 있는 공공적인 트레이디드 컴퍼니인 아스트로파워의 최고집행 책임자인 앨런 M. 바네트 박사는 말한다.

6. 텔레커뮤니케이션 회사와의 제휴

예를 들면 지난 7월에 셸 솔라는 베이징의 판매대리점인 선 오아시스 컴퍼니와 중국의 서부 농촌에 있는 78,000에 이르는 가구에 대하여 시스템을 공급하는 합의서에 서명하였다.

멀리 떨어진 지역에 직접 판매하는 것과는 다르게 솔라 에너지관련 회사들은 인터넷을 포함하는 그들의 서비

스를 확장하기를 원하는 텔레커뮤니케이션 회사들에게 전력을 공급함으로써 그들 성장의 많은 부분을 성취할 수 있는 것으로 기대된다.

7. 지역공동체의 온라인 연결

“발전기와 같은 오프그리드(계통 외) 전력에 관련되는 경우는 경제적 배려에서 텔레콤 캐리어를 발전기로부터 더 멀리 떨어진 곳으로 나가도록 허용하지 않는다”라고 델러스에 본사를 두고 있는 텔레커뮤니케이션 기기의 판매대리점인 허턴 커뮤니케이션의 파워시스템스 담당 임원인 데이비드 던스워스씨는 말한다. 그리고 “솔라 시스템만이 이것을 가능하게 한다”라고 덧붙여 말한다.

SELE의 상무이사인 로버트 A. 프렐링씨는 “지역사회를 온라인으로 연결하려고 할 때 텔레커뮤니케이션과 컴퓨터의 사용가능 여부가 주요 이슈가 된다는 것은 의심의 여지가 없다. 그러나 에너지 없이는 이와 같은 것에 대하여 이야기할 수조차 없는 것이다”라고 말한다.

8. 솔라 파워의 가격: 약 18센트 /kWh

솔라 파워는 과거 몇 년간에 가격이 상당히 떨어진 것이 큰 몫을 하여 많은 농촌 시장에서 에너지로 선택되고 있다. 대략 10년간에 걸쳐 솔라 패널의 선행투자 비용과 여기에 수반되는

배터리는 kWh당 개략 18센트가 되며, 이것은 어떤 오프그리드 전력과 비교해도 경쟁력이 있는 것이다.

더욱이 솔라 에너지는 풍력과 수력을 포함하는 다른 재생가능 에너지와는 달리 움직이는 부분이 없기 때문에 기능인력을 찾기 어려운 지역에서 유지보수를 쉽게 할 수 있는 것이다.

9. 솔라 파워의 매력과 인기

솔라 파워의 그리드 밖에서의 매력과 디지털 디바이드에 교량을 거는데 대한 정부들 회사들과 국제기구들 간의 전반적인 이해관계는 이것을 스위트 스폿(라켓이나 배트 따위에서 공이 잘 맞는 부분) 안에 두게 되었다.

“오지의 사람들을 온라인으로 접속시키는 사업은 현지 솔라 파워 회사들에게는 앞으로 전진하는 엄청난 성장 원동력이 될 것이다”라고 세계의 개발도상 지역의 농촌 시장에서 에너지회사들에 투자하기 위한 많은 자금을 가지고 있는 미국의 몇몇 민간 에퀴티 컴퍼니의 하나인 뉴저지의 블룸필드의 에너지 하우스 캐피털 코퍼레이션의 투자담당자 스티브 커닝햄씨는 말한다.

10. 최저 선행투자: 500달러

그러나 아직도 큰 도전이 남아 있다. 솔라 패널과 배터리의 수명이 20년은 견딜 수 있지만 이들 설비는 조그만 가옥에서조차도 최저비용이 500달러

나 된다는 것이다. 이와 같은 금액은 많은 사람들에게 엄청난 지출이 될 것이라고 로스앤젤레스에 본부를 두고 있는 비영리 그룹의 하나이며 멀리 떨어진 지역에서의 온라인연결에 솔라 에너지 사용을 촉진시키고 있는 그린스타의 임원인 찰스 게이씨는 말한다. 실행할 수 있는 파이낸싱 계획에 접근하는 것이 명백하게 가장 큰 도전의 하나이다”라고 아스트로퍼워의 바네트씨는 말한다.

11. 국제금융공사(IFC)의 자금 공급

세계은행과 유엔개발계획(UNDP) 같은 국제기구들은 파이낸싱 문제를 해결을 돕기 위하여 이들 프로젝트와 비즈니스에 자금을 공급하기 시작하였다.

2년 전에 세계은행의 민간투자기구인 국제금융공사(IFC)는 인도와 모로코와 같은 개발도상국의 솔라 프로젝트를 위하여 그의 솔라 파워 시장전환 이니셔티브를 통해서 3000만달러를 투자하기 시작하였다.

12. 컴퓨터와 인터넷 접속보다 우선하는 것

그러나 몇몇 사람들은 이들 프로젝트가 멀리 떨어진 지역에 전력을 마련해 주기는 하지만 이와 같은 지역의 많은 주민들은 그들의 부족한 달러를 컴퓨터와 인터넷 접속에 소비하는 것보다 급박한 더 우선하는 것이 있다고

주장한다.

“지금 개발도상 세계에 거주하는 수 없이 많은 사람들은 굶주림이나 질병으로 고통받고 있다. 그들에게는 음식과 건강이 무엇보다도, 심지어 교육보다도 우선되어야 한다”라고 워싱턴에 있는 월드워치 인스티튜트의 레스터 브라운 회장은 말한다.

13. 솔라 프로젝트의 효능

그러나 솔라 프로젝트에 관여하고 있는 많은 사람들은 전력을 사용하는 것이 이와 같은 문제들에 대처하는 데에도 도움이 된다고 말한다.

어떤 멀리 떨어진 부락에서의 경제 활동은 “곡물을 석유와 바꾸고, 석유를 약과 바꾸는 것과 같은 물물교환 시스템이다”라고 게이씨는 말한다. “당신은 그들에게 그들 자신을 진실한 화폐를 벌어들이는 사회로 전환하는데 필요한 자원을 주어야 한다”라고 덧붙여 말한다.

14. 현금을 벌어들이는 컴퓨터와 인터넷 접속

남중부 인도의 멀리 떨어진 마을 파르바사푸르는 전력 그리드로부터 떨어져 있다. 작년에 그린스타는 이 마을에 돈을 벌어들이는 도구를 제공하기 위하여 솔라 패널, 컴퓨터 및 인터넷 접속에 약 75,000달러를 투자하였다.

이 마을은 이제 그들의 음악, 미술 그리고 달력을 온라인을 통해 미국에

거주하는 인도인 이주자들을 포함하는 고객들에게 판매하고 있다. 현재 수입의 55%가 그린스타로 초기의 솔라 및 기본설비 투자금을 상환하기 위하여 지불되고 있다. “4년 이내에 우리의 투자금액을 회수할 수 있을 것으로 기대하고 있다”라고 게이씨는 말한다.

15. 마이크로 이코노미의 구축

일단 투자금액이 회수되면 그린스타는 자메이카, 가나 그리고 웨스트뱅크 또는 브라질과 티베트와 같은 장소의 다른 프로젝트에 대한 파이낸싱으로 투입되게 된다. “이것은 자체적으로 반복하는 파이낸싱 메커니즘이다”라고 그는 말한다.

솔라 프로젝트의 수행으로 파르바사푸르와 같은 마을은 그들의 음악과 미술 생산품을 위한 마이크로 이코노미를 구축하는 방법뿐만 아니라 또한 그들 수입의 주원천인 농업을 보다 잘 지원하는 도구를 얻게 되었다.

16. 농업과 농산물 판매에 활용되는 인터넷

게이씨는 이 부락이 곡물을 파종하고 수확하는 가장 효과적인 시점과 작물을 판매할 가장 좋은 시장을 알아내는데 인터넷을 사용하고 있다고 말한다. “이 부락은 과거 어느 때보다도 돈을 더 많이 벌고 있다”라고 덧붙여 말한다.

과거 2년에 걸쳐서, 이와 같은 유사한 목적을 위하여 그라민 뱅크는 방글

라데시에서 에너지 프로젝트로 30개 이상의 농촌공동체에 자금을 공급하였다. 이 은행은 이자부담이 있는 대출금을 이들 지역의 주민들에게 솔라 패널과 전화장치와 같은 인터넷 접속 장비를 구입토록 제공하고 있다. 이들 대출금의 90% 상환을 달성을 위하여 충분한 기업가적인 활동을 하고 있다.

17. 비즈니스 모델 창립이 중요

SELF는 가정 조명을 위한 회전-신용 대출을 여러 지역에서 제공하고 있다. 완전한 통합 인터넷 접속 프로젝트인 경우 SELF는 공여에 의존하며, 특별한 상환계획을 갖지 않는다. 이와 같은 노력의 결과로부터 어떤 형태의 교역이 일어나기를 희망한다고 말한다.

이와 같은 교역을 구축한다는 것은 결정적으로 중요한 것으로 보인다. 많은 벤더(판매자)들과 프로젝트 매니저들은 만일 마을이 비즈니스 모델을 창립하지 못하고 새 에너지와 인터넷 접속으로부터 충분한 수입을 만들어 내지 못한다면 결국은 다시 어둠의 세계로 되돌아간다는 것에 의견을 함께 하고 있다.

“이와 같은 일을 나는 여러 번 보았다”라고 게이씨는 말한다. “만일 지역 공동사회가 어느 정도 기간 동안에 자체적으로 자립하지 못한다면, 이들 중 아무 것도 기능을 발휘하지 못할 것이다”라고 덧붙여 말한다. ❧

(자료 : 「뉴욕타임스」, 2001. 9. 9)