

인도의 사회간접자본 투자 환경 전망

신승철 / 현대경제사회연구원, 생산 및 경영과학

1992년부터의 시장 개방 정책과 외자 유치책으로 경제가 활기를 띠기 시작하면서 인도는 떠오르는 거대 시장(BEM: Big Emerging Market)으로 평가되고 있다. 특히, 만성적인 공급 부족 현상을 겪어 온 인도 정부는 사회간접자본 부문의 확충과 서비스 개선에 대규모 투자를 계획하고 있어 건설과 플랜트 분야에서 매력적인 시장으로 떠오르고 있다.

최근 인도 시장에 대한 국내 업체들의 관심이 높은 듯하다. 이를 반영하듯 인도 현지에 대한 투자가 매우 활발히 이루어지고 있으며, 대우자동차는 이미 현지에서 씨에로를 생산하고 있다. 또한 건설과 플랜트 관련 업체들은 각종 사회간접자본에 대한 투자에 적극적으로 나서고 있으며, 최고 경영층의 인도 방문도 매우 활기를 띠고 있다. 이처럼 국내 업체들이 인도 시장에 관심을 갖게 된 까닭은 최근의 활발한 인도의 개방 정책과 산업화 정책으로 각종 프로젝트가 활발히 진행되고 있기 때문이다.

인도의 개방화 정책의 배경

1947년 영국의 식민지에서 벗어난 인도는 국내의 절대적인 빈곤을 해결하기 위하여 자립 경제 정책을 추진해 왔다. 그 결과로 식량을 비롯한 농산물과 각종 공업 제품까지도 자급 자

족할 수 있을 정도로 산업의 구색을 갖추어 있었다. 그러나 제조업 경쟁력이 매우 취약하여 정부는 시장 개방에는 절대적인 거부감을 표시해 왔다. 인공위성과 핵무기를 보유하고 있으며, 수퍼컴 제조 능력도 갖추고 있는 인도의 산업 경쟁력이 취약했던 데에는 여러 원인을 들 수 있을 것이나, 근본적인 원인은 생산성 향상보다 고용 확대에 주안을 두었던 데 있다. 경제 정책의 제1 목표를 실업 해소에 둠에 따라 거의 모든 분야에서 과잉 고용 상태를 보이고 있다. 기계화나 자동화를 통하여 생산성을 높일 수 있는 경우에도 실업이 더 큰 문제가 되었기에 생산성 향상을 위한 노력은 극히 미미했다. 물론, 이에 사회주의적 성격을 지닌 강력한 노조의 영향도 무시할 수 없다.

이러한 인도 정부가 해외 자본을 유치하면서 시장 개방을 시작한 것은 1992년부터이다. 외환 보유 부족으로 선진국에 대한 부채 상환 능

력이 위기에 이르렀을 즈음, 서방의 채권국들은 외자 유치를 위한 경제 개방을 종용하게 되고, 이에 따라 어쩔 수 없이 인도 정부는 외자 유치와 시장 개방 정책을 추진하게 되었다.

❖ 사회간접자본 개발 방향

시장 개방 정책에 따른 해외 자본의 유입과 경제 성장을 위한 적극적인 산업화 정책의 추진으로 사회간접자본에 대한 수요는 급속히 증가하고 있다. 그러나 인도의 대부분의 인프라 서비스는 최근까지 정부의 독점 혹은 과점 하에 공급되어 왔기 때문에, 책임감의 부족과 낮은 생산성, 빈약한 재무 상태, 그리고 과잉 고용 등의 문제를 안고 있다. 이러한 상황에서, 경제 성장과 시장 개방에 따른 국제 경쟁 환경에 대응하기 위하여는 인프라 부문의 효율성 제고와 공급 확대가 긴요하게 되었고, 자본주의 체제의 도입 및 확산과 경쟁력 있는 인프라 서비스의 공급과 운영이 요구되고 있다. 그에 비해 사회간접자본에 대한 정부의 투자 능력에는 한계가 있기 때문에, 인도는 사회간접자본의 개발과 서비스 공급에 민간 부문의 참여를 추진하고 있다.

인도는 사회간접자본의諸多부분에서 공급 부족 현상을 겪고 있다. 도로, 항만, 철도 등의 시설도 빈약하고 원유, 가스, 석탄 등 에너지 개발도 만족할 만큼 이루어지지 못하고 있다. 그러나 무엇보다도 가장 부족 현상을 겪고 있는 부문은 전력이다. 전력의 극심한 부족은 인도

의 경제 사정을 더욱 어렵게 한다. 도로나 철도, 항만 등도 산업화에 필수적인 것이기는 하나, 이보다 더욱 필요한 것은 공장을 가동시킬 전력이기 때문이다. 특히, 인도의 기후 조건으로 인하여 사철을 가동해야 하는 냉방 시설과 산업화 정책으로 전력 수요는 급증해 온 데 비해, 만성적인 전력 부족 현상을 겪어왔던 인도는 대규모 발전소를 건설하는 데에 드는 엄청난 비용을 조달할 능력이 없는 실정이다. 낡은 송배전 설비로 전력 손실률이 22~23%에 이르고 있으며, 농민이 많은 州의 경우는 전력 요금을 인상하는 것도 어려워 많은 州전력청(SEB: State Electricity Board)들이 적자를 보고 있는 상황이어서, 정부 주도의 발전소 건설은 불가능한 입장이다. 더군다나 선진국들이 후진국의 산업화를 위하여 출연하던 ADB나 IBRD 등 국제 기금들의 경우, 선진국들이 기금 출연에 소극적으로 나서고 있는 데다 후진국이나 개도국의 자금 수요는 급속히 증가해 온 탓에, 이들 차관을 끌어 정부 차원에서 사회간접자본을 충당한다는 것은 매우 어려운 상황이다. 또한 州전력청의 재정 상태가 악화되어 있는 점도 World Bank나 ADB의 차관 공여를 어렵게 하고 있다.¹⁾ 이러한 이유로 인도 정부는 사회간접

1) 인도 전력계획위원회에 의하면 제7차 5개년 계획기간(1985~90) 동안 州전력청들은 거의 1,250억 루피(약 41억 2,540만 달러)의 손실을 기록한 것으로 알려지고 있는데, 州전력청의 재무 상태가 나빠서 세계은행, 아시아개발은행 등 국제 기관과 국내 기관으로부터의 자금 조달이 어려워지면서 다수의 전력 관련 프로젝트 진행이 중단되어 있는 상태임.

자본의 확충에 있어서 민간의 참여를 모색해 왔다.

<표 1> 전력 개발 계획

(단위: MW)

구 분	1992~97	1992~2007
수 력	5,396	51,637
화력(가스)	17,898	81,647
원 자 력	1,175	8,145
계	24,469	141,429

■ 유망 투자 분야

발전소 플랜트

현재 인도의 전력 부족량은 23%로 추정되고 있으며, 앞으로 연간 10~13%의 수요 증가가 예상되고 있다. 이처럼 만성적인 전력 부족과 산업화에 따른 급속한 전력 수요를 충족하기 위하여 인도는 1990년대에 들어 수의 계약 형식의 MOU(Memorandum of Understanding)를 발행하기 시작했다. 그러나 이러한 계약들 가운데 제대로 진행되고 있는 것이 불과 몇 건에 불과할 정도로 프로젝트의 진행이 미진하자, 인도 정부는 기존의 수의 계약들을 파기하고 경쟁 입찰을 통하여 발전소 프로젝트를 새로이 추진하고 있다. 이러한 정책으로 올해 중 인도 내에서 발주되었거나 발주될 예정인 경쟁 입찰 형태의 발전소 프로젝트는 30여 건에 이르는 것으로 파악되고 있다.

발전소는 적은 규모라 해도 1억 달러 이상이 소요되며, 개략적으로 메가와트당 100만 달러 정도의 투자가 요구되는 대규모 프로젝트이다. 규모만으로도 매력적인 것이 발전소 프로젝트인데, 인도는 최근 정치적 안정으로 투자 위험이 적고 또한 각종 해외 자금 유치에 대한 인센티브를 제공하고 있어, 인도의 발전소 시장은 선진국들의 관심을 끌고 있다.²⁾

자료: Centre of Publications, *Government Policy & Rules for Private Sector Participation in Power Industry*, 1994.

석탄 및 Washery 플랜트

발전소와 관련하여 또한 관심을 끌고 있는 부문이 석탄 산업이다. 인도의 발전소는 석탄 화력이 대부분을 차지하고 있다. 인도 국내 전체 설치 용량은 7만 8,981 MW에 달하고 있는데, 공공 부문의 6만 3,000 MW 중 69.3%에 해당하는 4만 3,659 MW가 화력발전소이다. 화력 발전소 가운데 대부분을 차지하고 있는 석탄 화력은 앞으로도 주요 전력원으로 사용될 전망이다. 이는 인도의 석탄 총 매장량이 1,938억 톤으로서 향후 200여 년간 사용 가능한 규모이며, 가채 매장량만도 670억 톤에 이르고 있어 발전 연료 가운데 가장 풍부하기 때문이다. 따라서 앞으로도 석탄 화력 발전이 신규 발전소 프로젝트의 대부분을 이루게 될 것이며, 이에 따라 석탄 산업도 유망한 투자 분야이다.

2) 인도는 발전소 프로젝트에 대해 16%의 투자 이익률을 보장하고 있음.

<표 2> 자원 현황

(단위: 톤)

구분		매장량
석탄/갈탄	석탄	670억
	갈탄	64억
원유/가스	원유	15억
	가스	50억
핵	우라늄	6,700
	토륨	36만 3,000

자료: Centre of Publications, *Government Policy & Rules for Private Sector Participation in Power Industry*, 1994.

주: 석탄/갈탄, 원유/가스는 가채 매장량임.

막대한 매장량을 보유하고 있는 인도의 석탄은 CIL(Coal India Limited)에서 독점 생산, 판매해 왔다. 그러나 인도의 석탄은 재(ash) 함유량이 많아 열 효율이 떨어지는 문제가 있어 열 효율을 높이기 위하여는 재를 씻어내는 과정이 필요하다. 이와 관련하여 Coal Washery 프로젝트들이 발주되어 왔으며, 앞으로도 Washery 프로젝트는 꾸준히 발주될 전망이다. 발전소에 필요한 석탄량은 연간 2억 톤에 이르고 있는데, 이만큼의 석탄을 정제하기 위하여는 기존의 Washery 플랜트 이외에 적어도 50여 개의 플랜트가 추가로 필요할 것으로 추정되고 있다.³⁾

Washery 프로젝트의 경우는, CIL로부터 석탄을 공급받아 정제한 후 다시 CIL로 되파는 형식의 BOO(Build-Own-Operate) 방식으로

3) Washery 플랜트의 투자 소요 규모는 10억 달러로서 플랜트당 평균 3,000만 달러 정도로 추산되고 있음.

진행되고 있다. Washery 플랜트와 관련하여 투자할 만한 것은 석탄 채굴업이다. 지금까지 인도의 석탄 광산 채굴은 CIL이 독점해 왔다. 그러나 최대 수요처인 발전 부문을 포함하여 연간 3억 톤 이상의 석탄이 필요한 데 비해, CIL이 필요한 만큼의 석탄 광산을 개발하는 데에 한계가 있기 때문에 민간에 의한 탄광 개발도 조심스럽게 추진되고 있다. 이 경우 탄광과 Washery 플랜트를 동시에 소유하여 운영하는 방안도 고려해 볼 수 있을 것이다.

<표 3> 석탄 수요 및 수요 예측

(단위: 백만 톤)

산업	91~92	92~93	93~94	96~97
발전소	120.6	131.3	172	202
제철 산업	21.4	21.2	35	42
시멘트 산업	7.8	8.5	13	17
기타	47.6	47.1	49	56
계	197.4	208.1	269	317

자료: Government of India, Ministry of Coal, *ANNUAL REPORT 1993~94*.

전력 송배전 설비

한편, 노후화된 송배전 설비로 인한 전력 손실과 지역간 불균형을 해소하기 위하여 인도 정부는 격자(grid)형의 전송망 체제 구축을 추진해 왔다. 그러나 이에 막대한 자본이 소요되는 데 비해, 州전력청 가운데는 이를 감당하기 어려운 곳도 많아 발전 업체가 송전까지도

맡는 방식의 BOOT(Bulid-Own-Operate-Transfer) 방식의 프로젝트도 현재 고려 중에 있다. 이 경우 프로젝트 개발자는 발전소만이 아니라 송배전 설비까지를 포함한 일체의 투자를 맡아야 할 것이며, 전력 요금의 결정에도 상당한 영향력을 가질 수 있을 것이다.

기타 사회간접자본 투자 분야

이들 외에 인도에서 사회간접자본과 관련한 부문으로는 도로, 공항, 항만, 철도 등을 들 수 있다. 도로의 경우는 앞으로 200억 달러를 투자하여 1만 1,000여 km에 달하는 고속도로망을 구축할 계획을 세우고 있다. 이 가운데 27 개의 프로젝트에 소요되는 47억 달러는 국내 및 외국 민간 투자를 유치하여 조달할 계획이며, BOOT로서 계획하고 있다.⁴⁾ 그러나 도로나 교량 부문에서 외국 기업들의 참여 기회는 많지 않을 것으로 예상되고 있다.

공항의 경우는 12 개의 공항을 신설할 계획을 세우고 있으며, 1억 3,000만 달러를 투자하여 공항 부대 시설을 첨단화할 계획을 세우고 있다. 이를 위하여 국내외 민간의 자본의 유치를 추진하고 있는데, 남부 Kerala주에서 2 개의 공항이 민간에 의해 개발되고 있으며, Bangalore주에서 새로운 국제공항 프로젝트가 국내외 민간 기업에게 제안될 예정이다.

이들 외에 항만, 철도 부문에서도 민간의 참

여를 기대하고 있는데, 항만의 경우는 일반 화물과 컨테이너 터미널의 건설 및 운영에 대한 민간의 참여를 기대하고 있으며, 철도의 경우는 기존 철도의 전철화, 교량과 컨테이너 터미널의 건설 및 운영에 민간 참여를 기대하고 있다.

맺음말

사회간접자본과 관련하여 인도는 매우 매력적인 시장이다. BOO 방식의 경우, 운영 이익을 달러로 계상해 줌으로써 환율 변동에 따른 위험도 정부 차원에서 보전해 주고 있다. 그러나 인도는 전통적으로 노조의 영향력이 크다는 점에 유의해야 한다. 또한 인구의 절대적 비율을 차지하고 있는 농민들은 물가에 민감하여 정부 차원에서도 가격을 정책적으로 결정하는 데에 한계가 있다. 특히, 가장 투자가 활발할 것으로 예상되는 발전소 프로젝트의 경우는, 농민이 많은 州에서는 전력 요금의 인상이 어려워 투자 이익을 보장받기 곤란할 수도 있다. 사회간접자본과 관련한 투자 계획시에는 재정 상태가 양호한 州를 대상으로 투자를 모색해야 할 것이며, 농가 수요보다 산업이나 상업적 수요가 높은 지역에 투자하는 것이 성공의 관건이라 할 수 있다.♣

4) 인도는 이미 1992년에 유료 고속도로 건설 관련 입법 장치를 마련했음.