

石油예측의 딜레마와 한계

I. 豫測의 한계

장기적 경제예측을 마련하는 일이 직무인 사람들은 달갑지 않은 딜레마에 직면하고 있다. 선택대상으로서의 투자전략을 평가해야 할 필요가 있는 고도자본 집약적 기업의 최고 경영자라면 미래에 대한 장기적인 안목을 갖추지 않을 수 없는 것이다. 그러나 근자의 체험들은 미래란 예측불가능한 영역이란 느낌을 거듭 확인시켜 주고 있다. 예측은 배제할 수 없는 것이나 외생적인 사건들에 의해서 완전한 허구가 되어버리는 일이 빈번하기 때문이다. 미래를 예측한다는 일은 본질적으로 리스크를 갖고 있다. 경영자는 이러한 예측의 불확실성과 어떻게 共生해야 할 것인가.

70년대와 80년대에 보아온 油價의 격변속에서 나타났던 예측의 誤謬들은 무시해버릴 수 없는 사례들이다. 세계 석유수요가 10년을 주기로해서 배로 뛰던 70년대 이전 석유기업 경영자들은 나름대로 향후의 소비자수요를 예측한 결과 석유관련 전 분야에 걸쳐 막대한 투자를 하기에 이르렀다. 그러자 73년 中東戰爭이 발발, 아랍의 석유수출금지 조치가 단행되었으며, 이에 따라 공시판매가격이 예상외로 폭등함으로써 대규모 투자를 단행한 석유 산업계는 심각한 타격을 받았다.

그후 석유업계에서는 투자계획을 조정하는등 재 정비에 나섰으나, 5년후 돌발한 이란 혁명이라는 또 하나의 대격변과 그에 따른 79~80년 사이의 油價 폭등으로 또 한차례 대 흥영을 치르게 되었다. 이러한 두차례의 국제적 사건은 서방세계를 30년대 이래의 최대 불경기 속으로 몰아갔으며, 예측가들

로 하여금 국제 석유수요가 올라갈 수도 떨어질 수도 있다는 현실감각을 일깨워 주었다. 이러한 격변으로 초래된 수요하락 현상은 겨우 최근에 들어와서야 역전 궤도에 들어섰다.

II. 誤謬의 代價

예측자들이 이러한 정치적 변혁을 내다보지 못했다고 해서 나무랄 수는 없다. 그러나 석유 회사들과 석유회사 주변의 석유관련 산업들로서는 이러한 예측의 오류로 인해 엄청나게 비싼 대가를 치러야만 했다. 예측의 오류들은 석유기업의 거의 전 부문에 걸쳐 막대한 과다투자를 유발한 것이다. 유틸리티 시설 능력, 이윤감소, 그리고 보급산업의 서비스 수요하락 등 예측의 오류가 빚어낸 피해는 실로 엄청난 것이었다.

또 한편 현물시장에서의 油價앙등을 무분별하게 야기시켰던 석유수출국 정부들로서는 막대한 세입 감소를 겪어야 했고, 이러한 세입감소는 그들의 장기 투자계획들을 엉망으로 망쳐 놓았다. 따라서 그들 또한 석유수요와 油價가 떨어질 수도 있다는 것을 알게 되었다. 국제 은행들도 그릇된 시장예측을 근거로 개발도상 산유국들에게 장기 차관을 제공했다. 예측의 오류가 빚은 계획으로 인한 손실은 실로 수십억 달러에 달할 것이다.

그럼에도 불구하고 장기적 예측은 앞으로도 계속 되어질 것이다. 실제로 이러한 예측과업에 참여하고 있는 사람들의 수효는 점차 더 불어나고 있다. 민영회사들이 기업으로 계속 존속하려면 미래의 수요에 부응하는 공급태세를 갖추어야 하며 각국 정부들은 석유세입의 근사치를 미리 알기를 원하며

IEA(국제에너지기구), 세계은행 및 대규모 상업은행 등 국제기구들도 여전히 세계의 주에너지源인 석유산업의 전도에 대해 흔히 정통하기를 원하고 있기 때문이다. 근년에 들어와서는 예측가들의 대열에 다수의 학자들과 자칭 컨설턴트들이 참여하고 있다. 아주 드물기는 하나, 이들의 다양한 예측간에 훌륭한 합치점이 이루어지는 경우도 있다. 그러나 과거를 돌이켜 볼 때, 대부분의 예측들이 결과론적으로 빗나갔다는 사실을 기억하는 것이 좋을 것이다.

예측할 수 없는 정치적 혼란은 차치하고 오류의 여지는 본질적으로 경제 예측가들이 미래전망을 구축한 매 단계 과정마다에 내재하고 있다. 예측자들은 예측출발 기점을 기준으로 하여, 대상기간에 대한 경제성장률, 가정성장률이 에너지 소요량에 미칠 영향, 타 에너지의 경쟁력 그리고 에너지 전체에서 석유가 차지하는 점유율 등에 대한 일련의 가정을 만들어 낸다. 대부분의 예측가들은 얼마만큼의 소요공급량이 非OPEC 산유국들로부터 공급될 것인가. 그리고 그에 따라 OPEC(石油수출국기구)에 남겨질 공급량은 얼마나 될 것인가에 대해 지속적인 질문을 던지고 있다. 그렇게 해서 어느 미래시점에서의 OPEC석유수요의 예측이 일관적 합리화 작업의 결론부분이 되며, 이 결론은 연결성에 있어서 많은 취약성을 노출시키기도 한다.

정치적 혼란이나 변혁 등 예측불가의 사건은 차치하고라도 예측오류의 여지는 본질적으로 경제예측가들의 예측 매단계마다에 내재하고 있다. 예측가들은 출발기점을 현재로 잡고 예측 대상 기간에 대한 경제성장률, 그것이 에너지 수요에 미치는 영향, 타에너지원의 도전, 그리고 소비에너지 전체중의 石油 점유비율 등에 대한 일련의 가정을 구축한다.

대부분의 예측가들은 非 OPEC 산유국들로부터의 공급량이 얼마나 될 것인가. 그에 따라 OPEC가 차지하게 되는 공급량은 얼마나 될 것인가에 대해 초점을 두고 있다. 그렇게 해서 나온 미래의 어느 시점에서의 OPEC석유수요에 대한 예측이 일관적인 추리작업의 결론부분이 되는 것이다. 이렇게 해서 얻어지는 결론은 일관된 추리작업 단계별 추리과정사이의 연결성에 많은 취약성을 가지게 되는 것이다.

즉 이러한 예측에는 매단계마다 오류의 가능성이

존재한다. 稅制, 수입관세, 보조금 등 부문에서 정부의 조치를 예측할 수 없으므로 해서 이러한 오류의 문제점은 대체로 더욱 심화된다. 그리고 근년에 들어와서는 국제석유기업의 분열, 메이저들의 비중 감소, 거래자 수요의 증가 등으로 인해서 예측의 어려움은 가중되고 있다.

현재로서는 향후 10년간 石油企業이 어떤 변모를 하게 될 것이냐에 대해 많은 예측들이 실질적인 합일을 이루고 있다. 그것은 단기적으로는 油價 수준을 결정하는 가장 중요한 하나의 요소가 OPEC가 전체 생산량을 프로그램대로 하루 1천600만배럴 수준 이하로 억제하는데 성공하느냐의 여부이며, 보다 장기적 관점에서는 서방세계의 경제성장률이 연간 2% 정도로 보다 완만해질 것이라는 기본적인 가정이다. 지속적인 연료효율성의 제고와 다른 대체에너지들로부터의 도전을 인정하면 OECD 국가들에서의 석유소비는 별로 증가하지 않을 것이며, 저개발국들에서의 석유소비가 보다 현저하게 증대될 것이어서 세계전체 수요는 완만하나마 신장세를 나타내게 될 것이라는 결론이다.

대부분 예측가들은 공급측면에서 소련의 수출이 점차 감소하는 외에는 非OPEC 생산량이 약간의 추가신장세를 보일 것으로 예측하고 있다. 예측가들은 일부 OPEC 국가들이 머지않아 국내 시장수요의 증가로 수출국 명단에서 누락될 것으로 예측한다. 현 추세가 80년대에 계속 이어진다면 석유공급 상태는 점차 타이트해 질 것이며, 90년대초에 가서는 石油가 회소 자원이 될 수 밖에 없다는 결론에 귀착된다. 이러한 경제적 논지는 충분히 합리성을 갖고 있는 것으로 보인다. 그러나 이러한 예측이 충분한 타당성을 갖고 있다고 해도 예측할 수 없는 정치적 변화 요인들에 의해 쉽사리 뒤집힐 수 있다.

美國의 전문 용역 업체인 아더 앤더슨社가 최근 케임브리지 에너지 연구소와 합동으로 발행한 「油價의 장래: 예언의 위험성」이란 제하의 조사보고서는 이러한 예측의 불확실성과 어떻게 공존하며, 어떻게 대처해야 할 것인가를 다루고 있다. 그 연구주제는 전세계적으로 油價예측이 어떻게 이루어지며, 석유산업과 정부의 정책결정자들이 이 예측을 어떻게 사용하는가를 조사하는 것이다. 1년만에 걸쳐 실시된 이 프로젝트는 석유회사·경제단체

· 정부 및 국제기구내의 유가예측 전담자 및 정책 시행자 125명과의 개인 인터뷰를 포함하고 있다. 수집분석된 데이터와 인터뷰를 통해 표명된 견해들을 종합해서 흥미로운 결론들을 도출해 내고 있다.

Ⅲ. 불확실성과의共生

이 조사보고서의 한가지 기본적인 논지는 예측이 이루어지는 과정상에 더 이상의 기술적 정밀성을 부여할 수 없기 때문에 경영자들은 예측, 특히 油價에 대한 예측의 오류 가능성을 받아들여야 한다는 것이다. 왜냐하면 油價예측상 오류 위험성은 외환시장의 빈번한 변동, 국제금리, 무역 사이클의 타이밍등 기업 경영자들이 대처해야할 많은 불확실성중의 하나에 불과하기 때문이라는 것이다.

결국은 경영자들은 경제예측을 행하는 과정의 복잡성을 충분히 인식해야 되며 보다 초기부터 기획 과정에 참여해야 한다. 이렇게 함으로써만이 리스크, 불확실성 및 기본과정이 명백히 식별될 수 있고, 대처수단도 강구될 수 있을 것이다.

이런 점 때문에 예측가들은 단일 추정안을 내놓기 보다는 몇개의 시나리오를 제시하는 경향이 점점 늘어나고 있다. 다시 말하면 경영자들은 어느 목표 연도에 있어서의 1포지션에 대해 수개의 일관성과 현실성에서 유사한 예측을 제시받는다.

이러한 代案을 놓고 경영진은 자본투자 등에 관해서 각 안별 장단점을 검토하게 된다. 이러한 방식의 재무투자는 장기간에 걸쳐 효과가 나타나는데 비해서 가격이 단기간에 급변할 수 있는 석유산업에서는 매우 유용하다고 할 수 있다.

과거의 油價예측 경험으로 미루어 볼 때, 예측에 대해 결론적으로 정리하자면 예측방식의 개선보다는 가정과 전제에 초점을 맞추므로써만이 미래의 도전에 대응하는 보다 건설적인 기획과정이 성립될 수 있다는 점이다.

미래를 예측하는 일은 불가능하다. 그러나 사전에 계획과 준비를 통해서 불확실성을 기회로 만드는 것은 가능할 것이다. *

(피트룰리엄·이코노미스트)

□ 海外에너지政策 □

유럽의 새로운 에너지政策 目標

5년전에 설정된 EEC의 1990년 에너지 目標가 거의 달성되고 있으며, 이 目標는 이제 변화된 시장여건에 어울리지 않아 1995년의 새로운 目標가 제시되었다.

EEC에너지상들이 승인할 것으로 보이는 새로운 目標는 좀 더 현실적인 여건을 반영한 것으로서, 會員國들이 석유소비자가 아니라 純에너지 수입량을 제한하고, 가스 및 石炭의 비중을 늘리자는 것을 주요내용으로 하고 있다.

1980년 5월에 채택된 EEC의 1990년 에너지 目標는 에너지/GDP指數를 0.7%로 낮추고 1次 에너지 소비중 석유의 비중을 40% 수준으로 줄이고, 발전량중 石炭과 原子力의 비중을 70~75%로 늘리며 新·再生에너지 생산을 개발하자는 것 등이다. 이러한 目標중 발전목표는 이미 달성되었으며,

여타의 것도 특별히 에너지波動이 없다면 계획대로 진행될 수 있다.

새로운 目標의 주요과제는 全部門의 에너지 효율을 제고시켜 전체에너지 集約度를 1995년까지 최소 25% 줄이는 것이다. 1973-1983년 사이에 에너지集約도는 약 20% 감소했으며, 향후 더 큰 폭의 에너지 절약도 가능할 것으로 평가된다. 純 석유수입량은 1995년까지 총에너지 수요의 1/3 이하로 줄이는 것이지만, 이 문제는 석유수출국과의 협상을 통해서 시장의 안정 및 계속성이 확보되면 중요문제는 되지 않는다고 EEC는 보고 있다.

가스 비중을 18%로 늘리는 목표는 주로 가격변동에 달려 있는데, 가스가격이 유가변동에 의한 영향을 크게 받지 않는다면 유리한 상황이 전개될 수도 있다.