해외유전개발사업의 효율적 추진방안 연구

李 殷 宅
〈에너지경제연구원 가스산업연구실장〉

1. 해외유전개발사업의 필요성

○ 2000년대 국내 석유수요 전망
- 90년 현재 국내 석유수요는 약 351.1백만 배럴로 전체 1차 에너지 수요의 약 54%에 달하고 있음. 이를 부문별로 살펴보면 산업부문이 39.4%, 수송부문이 28.8%, 가정·상업부문이 18.8%, 발전부문이 7.8%를 차지하고 있음.
- 경제성장에 따른 소득증대로 고급에너지에 대한 선호가 높아짐에 따라 90년대 석유수요는 다소 증가가 예상되며 2000년대에 들어서는 천연가스 및 원자력에 의한 대체로 증가세는 둔화되어 2030년 1차 에너지 수요중 석유가 차지하는 비중은 약 48% 정도로 낮아질 전망임.
- 결국 2000년에 석유수요는 674.7백만 배럴, 2030년 1,027백만 배럴로 90년 현재 수준의 약 1.9배, 2.9배 수준으로의 증가가 예상됨.

○ 걸프전 이후 세계 원유시장의 동향 및 전망
- 걸프전 이후 중동정세가 개편되고 있으며 또한 이는 산유국과 소비국간의 관계에도 영향을 끼칠 것으로 추측됨.
- 이에 대한 다양한 시나리오의 구성이 가능하겠으나 가장 설득력있는 시나리오는 다음과 같음.
  · *OPEC*의 석유정책이 강경파와 온건파사이의 이해의 조정은 물론 소비국의 석유의존도 감소 및 대체에너지 개발 촉진노력이 지속되면서 석유시장의 안정을 위한 산유국과 소비국의 협력 또한 증진되는 경우임.
- 상기 시나리오하에서 원유가는 90년대에 걸쳐 배럴당 20~25불선을 유지할 것으로 전망되며 이 경우 자유세계의 원유수요는 95년 55.0백만 *B/D*, 2000년에는 57.2백만 *B/D*에 달할 전망임.
- 원유가가 적정선을 유지하게됨에 따라 산유국의 유전개발은 보다 활기를 띌 것으로 예상되어 소비국의 개발사업에의 참여기회가 많아질 것으로 기대됨.

○ 적극적인 해외유전개발의 필요성
- 지속적인 경제성장에 따라 에너지수요의 증가세는 계속될 것으로 전망됨. 90년 현재 총 1차에너지 수요는 92.5백만 *TOE* 이었으나 2000년에는 약 1.8배 증가한 165.6백만 *TOE*, 2010년에는 214.5백만 *TOE* 2030년에는 303.4백만 *TOE*에 이를 전망임.
- 에너지 자원의 부존이 빈약한 우리나라의 경우 에너지 수요의 수입의존도 역시 증가가 예상되며 90년 86.8%에 달했던 수입의존도는 2030년에 가서는 95.1%까지 확대될 전망임.
- 이에 해외 에너지자원의 확보 및 안정적 공급기반 구축을 위한 노력이 절실히 요구되고 있음.
- 적극적인 해외유전개발의 추진은 자주개발원유를 확보하여 에너지 자원 공급의 안정성에 기여할 수 있음은 물론 경제적인 원유의 도입을 가능케하여 국민경제에 상당한 기여를 할 것임에 틀림없음.

2. 우리나라의 해외유전개발 진출 현황

○ 진출지역
○ 진출방식
○ 정부의 현행 지원정책
○ 자주원유(*Equity Crude*) 공급율
○ 문제점

3. 주요국의 해외유전개발 진출 현황

○ 일본
○ 미국

○ 프랑스 등

4. 해외유전개발사업의 구조분석

○ 해외유전개발사업의 구조 : *M. E. Porter*의 분석틀(*Analytical Framework*)에 기초

－공급자(*Supplier*)

· 공급자는 사업자의 생산활동에 필요한 원료 및 용역을 제공함으로써 경제적 가치의 생산에 기여함.

· 해외유전개발사업에 있어 공급자는 광권을 제공하는 산유국, 유전개발사업에 필요한 용역을 제공하는 특수용역사(*Special Contractors*), 관련장비를 생산하는 장비제작업자로 구성되는바 특히 광권을 제공하는 산유국은 가장 핵심적인 해외유전개발사업의 공급자로 자국의 유전개발정책에 따라 광권을 유전개발업자에 제공함.

· 핵심 공급자인 산유국의 대 해외유전개발업자 교섭력은 다음과 같이 결정됨.

①광권 제공이 가능한 산유국의 수 및 해외유전개발사업의 집중화 정도

②석유대체 에너지의 활용 가능성

③산유국 유전개발사업의 발전정도 : 전방통합(*Forward Integration*)의 가능성 및 정도

④해외유전개발사업자의 경제적 가치 생산에 있어 광권의 기여도

⑤광권의 차별화 정도 : 계약조건

· 현상황에서 핵심 공급자인 산유국의 대 해외유전개발권자 교섭력은 매우 강력함. 왜냐하면 ①수출가능한 원유를 생산할 수 있는 산유국의 수는 매우 한정돼 있는 반면 해외유전개발사업자는 메이저를 비롯 중소 독립개발업자 세계 각국의 국영석유사 등으로 매우 폭넓게 분포되어 있고 ②현재의 기술적 경제적 환경에서 석유를 대체할 수 있는 강력한 에너지원이 존재하지 않고 ③해외유전개발사업자의 대부분이 원유를 원료로 이용하는 정제사업 및 석유화학사업에 사업적 근거를 가지고 있어 원유의 안정적 및 경제적 획득이 부의 창출에 결정적으로 작용하며 ④산유국은 자국의 유전개발정책에 따라 상이한 계약조건을 제시할 수 있어 종합적으로 판단하건데 산유국의 대 해외유전개발권자 교섭력은 강력할 수 밖에 없음.

－해외유전개발사업자(*Industry*)

· 해외유전개발사업자는 산유국으로부터 유전개발계약에 따라 개발권을 양도받아 유전을 개발하고 생산된 원유를 개발에 대한 보상으로 획득하거나 상응하는 용역비를 지불받음.

· 해외유전개발사업의 초창기인 20세기초 유전개발사업은 주로 그당시 선진제국의 다국적기업(*Majors*)이 주도하였음. 다국적기업은 모국 선진제국의 비호아래 자신에 아주 유리한 조건으로 계약(*Concessions*)을 체결할 수 있었음. 이를 기초로 메이저는 탐사·개발·생산에 이르는 상류부문은 물론 수송(*Transport*)·판매(*Distribute*)·정제(*Refining*)에 이르는 하류부문까지 직접관장함으로써 세계석유산업의 독과점적 구조를 유지하였음.

· 한편 2차대전이후 산유국 자국의 부존자원에 대한 배타적 권리에 대해 자각하기 시작하였고 그동안 축적된 경험 및 세계석유산업에 대한 이해는 자신의 주도하에 자국의 유전개발을 추진하게 되었음. 이에 따라 다양한 계약형태(*Joint Ventures, Joint Structure, PSC, and SC*)를 고안·제시하게 되었음.

· 자국내 유전개발 개시후 몇몇 산유국은 축적된 경험과 기술력을 기초로 직접 유전개발사업에 참여하기 시작함. 이는 거개 산유국의 국영석유사(*NOCs*)를 중심으로 인접국의 유전개발에 참여하여 메이저의 경쟁자로 부상하기 시작하였음. 이들 국영석유사의 경우 해외유전개발을 통한 원유의 확보보다는 재무적 이익의 극대화에 보다 큰 관심을 보이고 있음. 또한 주요 소비국인 *OECD* 국가의 국영석유사 또한 원유가 가지는 전략적 의미때문에 강력한 정부의 지원하에 자본력 및 기술력을 바탕으로 해외유전개발을 통한 자주개발원유의 확보에 노력하고 있음.

· 마지막으로 중소 독립 유전개발사업자(*Independents*)가 메이저와의 공동작업하에 축적된 경험과 기술력을 이용 독자적으로 해외유전개발사업에 참여하고 있음.

· 2차대전 이후 해외유전개발사업의 참여자의 층과 폭이 두터워진것은 사실이나 여전히 메이저는 강력한 자본력과 기술력으로 해외유전개발시장을 주도하고 있음.

－소비자(*Consumer*)

· 소비자는 사업자가 생산한 경제적 가치를 활용 궁극적으로 자신의 효용을 극대화 시도.

· 해외유전개발사업에 있어 소비자는 산유국 정부임. 산유국 정부는 자국내 부존원유자원을 개발한 해외유전개발사업자로부터 재무 및 기타 혜택을 극대화하여 궁극적으로 자국의 경제발전을 도모함.

· 소비자로써 산유국 정부의 유전개발목표는 결국 소비자의 효용으로 이해됨. 산유국의 유전개발정책목표에는 다음과 같은 것들이 있음.

①자국내 유망 유전지대에 대한 신속하고 철저한 탐사
②상업성있는 유전의 발견시 신속하고 효과적인 개발
③개발유전으로부터 원유 회수의 최대화
④국민경제에의 혜택을 극대화하는 가격(*Pricing*) 및 판매정책(*Marketing*) 실시
⑤선진 유전개발관련 기술의 이전 및 내국인의 교육
⑥유전개발사업을 통한 국내 관련산업의 육성 및 내국인 고용 창출

· 위에서 살펴본 바와 같이 산유국 정부의 유전개발정책은 국민경제 전반에 걸친 매우 광범위한 성격을 띄고 있음. 기본적으로 어떤 사업이든 시장에서의 경쟁적 우위의 확보는 사업자가 소비자의 효용에 보다 효율적 효과적으로 부응함에 기인함. 소비자 효용의 광범위함은 결국 경쟁적 우위 획득의 원천이 매우 다양할 수가 있음을 시사하고 있음. 더욱이 해외유전개발사업의 경우 일련의 단계적 사업의 집합으로 이해할 수 있음. 이는 경쟁우위 원천의 다양성을 더욱 심화시키는 경향이 있음.
· 한편 소비자인 산유국 정부의 대 해외유전개발사업자의 교섭력은 다음과 같은 요인에 의해 결정됨.
①국민경제의 대 유전개발사업 의존도
②해외유전개발사업자에 대한 재정수입 의존도
③해외유전개발 사업자 부대서비스(예 : 기술이전, 현지인 교육 등)의 차별화 정도
④해외유전개발사업자교체비용(*SwitchingCosts*)의 크기
⑤해외유전개발사업자의 유전개발수입 정도
⑥산유국 국영석유사의 유전개발능력
⑦원유의 품질
⑧산유국 정부의 유전개발사업에 대한 이해
· 이러한 결정요인에 비추어 볼때 소비자로써 산유국 정부의 교섭력은 자국 경제발전 정도에 따라 크게 다르고 이러한 상이점은 결국 상이한 계약형태를 고안하게 됨. 예를 들어 20세기초 산유국의 유전개발능력은 전무한 형편이었던 반면 국민경제의 대 유전개발사업 의존도는 매우 높은 실정이었음. 이러한 상황하에 산유국 정부는 메이저와 자국에 매우 불리한 조건의 공여계약을 통해 부존 원유자원을 개발할 수 밖에 없었음. 반면 현금의 상황하에 소비자인 산유국 정부의 교섭력이 상당히 강화되고 있음. 유전개발사업이 진행됨에 따라 산유국 정부의 세계석유산업에 대한 이해가 깊어지고 기술 및 자본이 축적되었고 또한 과거에 비해 다수의 유전개발사업자가 시장에 참여하고 있어 해외유전개발사업자의 교체비용이 하락하였음. 이에 산유국 정부는 생산물 분배계약 합작사업 또는 서비스계약을 통해 자국의 유망유전 개발을 보다 효과적으로 수행하게 되었음.

－잠재 시장참여자(*Potential Entrants*)
· 앞에서 언급한 바대로 해외유전개발시장은 여전히 강력한 메이저의 영향하에 지배되고 있고 자본집약적 사업인 반면 위험이 높은 사업이기 때문에 잠재 시장참여자의 위협이 그리 강력한 것은 아님. 단지 개도국의 경우 경제성장에 따라 검증하는 국내 석유수요를 감당하기위해 국영석유사를 중심으로 해외유전개발사업에 참여할 가능성이 높음.

－대체사업자(*Substitute Goods Industry*) : 국내유전개발, 원유선물시장
· 해외유전개발사업의 대체사업으로는 국내유전개발과 원유선물거래 등이 있음.
· 국내유전개발의 경우 자국의 잠재원유부존량이 매우 큰 경우를 제외하고는 에너지 안보적 차원에서 자국의 유전개발을 늦추는 경향이 있음. 또한 국내유전개발비용의 상승 및 환경보호 차원에서 국내유전개발은 해외유전개발에 대해 강한 대체력은 지니지 못하고 있는 실정임.
· 원유선물시장은 원유가격의 급등 및 미래의 공급불안에 대처할 수 있는 수단을 제공하고 있음. 그러나 이는 단기적 위기대처의 성격이 강함. 따라서 장기적으로 원유의 안정적 공급을 추구하는 해외유전개발사업과는 밀접한 대체관계에 있다고 말하기 어려움.

○ 해외유전개발사업의 구조적 특성

－공급자와 소비자 일치 : 산유국
· 해외유전개발사업의 경우 산유국은 유전개발사업자에 광권을 제공하고 개발의 결과인 생산원유 및 개발경험을 축적함. 즉 산유국 해외유전개발사업의 원료공급자인 동시에 최종소비자임. 따라서 산유국의 대 해외유전개발사업자 교섭력은 공급자의 교섭력과 최종소비자 교섭력의 합에 사이너지(*Synergy*) 효과를 더해 결정됨.
· 한편 원료공급자로써 해외유전개발사업자와 개발계약을 체결하는 산유국의 역할은 최종소비자로써 산유국의 유전개발정책에 크게 영향을 받음. 즉 산유국은 자국의 경제개발목표에 따라 유전개발정책을 수립하고 이에 따라 광권의 배분 및 계약형태를 제시함.

· 따라서 산유국의 유전개발정책은 해외유전개발전략의 수립에 있어 우선적으로 고려되어야 할 변수임(소비자 효용분석에 상응).

-독과점적 사업구조 : 다국적 유전개발사업자(*Major*)

· 해외유전개발사업의 다른 구조적 특징은 메이저 중심의 독과점 구조임.

· 메이저는 전세계에 걸쳐 유전개발사업에 참여하고 있음. 이를 통해 메이저는 수출가능 원유의 확보 및 사업이윤의 극대화를 추구하고 있음. 또한 메이저는 석유산업 전반에 걸쳐 수직적으로 통합된 사업구조를 가지고 있음. 즉 메이저는 원유의 개발생산은 물론 개발된 원유의 수송 판매 및 정제산업에 참여하고 있음. 이에 유망유전개발을 통한 원유의 확보는 하류부문(*Downstream*) 산업의 원료를 선점한다는 의미를 지님. 한편 유전개발사업이 자본집약적인 반면 위험이 높은 사업이기 때문에 메이저는 여러지역에 걸쳐 유전개발사업을 동시에 추진 위험의 분산에 노력하고 있음.

· 메이저 역시 한정된 자본의 효과적 활용을 위해 투자자본을 적절히 배분할 필요가 있음. 우선 메이저는 현재 보유매장량을 적정선으로 유지하기위해 새로운 유전개발에 투자함. 적정선이란 결국 하류부문에서의 메이저의 판매능력과 밀접한 관계가 있음. 새로운 유전의 개발이 필요시 메이저는 우선 기존유전의 인접지역에 투자하는 경향이 있음. 반면 새로운 지역의 유전개발은 잠재적 경쟁자를 배제함으로써 시장에 대한 지배력을 유지하는데 있다고 보여짐. 또한 대소비처 중심으로 새로운 유전의 개발에 착수하는 경우가 많으며 정치적 안정성 역시 투자의 주요한 변수임.

· 한편 2차세계대전 이후 세계석유시장의 환경변화는 메이저 경영전략에 많은 변화를 가져옴. 과거 메이저 이익실현의 중심을 상류부문에 두어왔음. 그러나 산유국에의한 부존자원에 대한 주권 선언, 재무적 지대 인상 및 석유산업에 대한 통제 및 감독이 강화됨에 따라 수직적·수평적 결합을 통한 메이저의 독과점적 시장구조는 붕괴되기 시작함. 이에 메이저는 수익의 중심을 하류부문으로 이전하기 시작함. 즉 산유국의 상류부문과의 새로운 관계를 정립하고 수직적 통합체계내 공급중심의 사업에서 교역 및 기술용역제공으로 사업중심을 전환하고 있음. 또한 에너지 공급에 대한 각국 정부의 통제가 강화되자 비에너지사업 등으로 사업의 다각화를 시도함.

· 그럼에도 불구하고 메이저의 위치는 막강함. 메이저는 축적된 기술 및 사업경영능력 및 판로를 보유하고 있어 이를 통해 필요한 원유를 확보하고 있음. 석유산업을 탐사 개발 생산 수송 정제 공급 판매단계로 세분화할 경우 메이저는 수송 정제 공급 판매의하류부문에서 막강한 지위를 향유하고 있음. 예를 들어 유럽정제능력의 75% 정도가 메이저에 소속되어 있고 수송능력의 약 85%가 메이저에 의해 운영되고 있음.

· 메이저와 산유국의 갈등요인의 이해

5. 세계 유전개발시장의 세분화 (Market Segmentation)

○ 유전개발정책의 결정요인

-한 나라의 유전개발정책은 그 나라가 처해있는 정치·경제·사회적 환경에 부응해야함. 따라서 유전개발계약시 계약의 내용은 유전개발정책에 따라 결정됨. 유전개발정책의 결정변수의 이해는 유전개발계약의 분류를 가능케할수도 있음. 주요결정변수에는 원유가(*Oil Price*), 확인 및 잠재 원유매장량(*Proved and Potential Oil Reserves*), 기술적 수준(*Technology*), 자본조달능력(*Capital*) 등이 있음.

· 원유가 : 원유가가 안정되어 있을때 유전개발사업자는 상업성에 따라 유전을 순차적으로 개발함. 이 경우 개발비용은 안정되어 있고 유전개발사업은 성숙단계(*Maturity*)에 있다고 볼 수 있음. 한편 원유가의 상승은 유전개발사업을 수익성 높은 성장국면(*Growth*)으로 되돌려 놓음. 유전탐사는 다시 활성화되고 과거 상업성이 없던 유전에 대한 재평가가 이루어지고 회수율 증진을 위한 기술개발이 촉진됨. 산유국 정부는 원유가 상승에 따른 가외소득(*Windfall Profits*)을 흡수하기 위해 세금 및 지대 등을 인상함. 또한 유전개발활동이 활발해짐에 따라 유전개발관련 용역 장비 등에 대한 수요가 증가하고 이는 가격 상승으로 귀결, 결국 개발비용의 상승을 초래함. 소비국은 원유가 상승에 따라 자국내 수요를 억제하기 위한 정책을 추구함. 이는 국제원유시장에서의 수급불균형을 유발하고 산유국은 원유의 생산을 억제하려함. 반면 원유가의 하락은 유전개발사업의 평균수익율을 하락시키고 이는 탐사·개발활동의 위축을 가져옴. 또한 개발활동의 위축은 유전개발관련 용역 및 장비에 대한 수요를 위축시켜 이들에 대한 가격하락을 초래함. 산유국 정부는 위축된 개발활동을 촉진하기위해 지대 및 세금을 인하하는 경향이 있음. 이는 결국 유전개발사업의 평균 수익율을 회복시켜 유전개발사업의 회복을 가져옴. 이러한 논리를 실증

적으로 검증하기위해 73년과 79년 원유가 상승시 탐사활동의 증가세를 살펴보았으나 표본으로 추출된 비유럽계 국가중 원유가와 탐사활동이 상관관계를 보이고 있는 국가는 단지 가봉(*Gabon*) 뿐이었음. 대부분의 산유국은 원유가와 관계없이 일정수준의 탐사활동을 유지함.

- 확인 및 잠재 원유매장량 : 잠재유전의 크기 및 가치의 결정은 매장량의 분포평균 기대매장량 주변 유전의 평균 매장량 수준 등을 고려해 결정됨. 이 경우 기반암의 존재 단층구조 등에 대한 가정이 필요함. 유전개발사업자의 탐사행위는 기존 산유국에 편중되어 있음. 이는 기존산유국의 경우 유전발견의 확률이 아무래도 타지역에 비해 높기 때문임. 수단의 경우 1979년 최초의 유전발견후 시추공의 수가 발견전에 비해 무려 6배로 증가하고 있음. 이는 결국 보다 양질의 지질학적 자료의 축적을 가능하게하고 유전발견의 확률 제고하여 탐사활동의 활성화에 기여함. 이처럼 원유의 확인 및 잠재 매장량은 해외유전개발사업자의 의사결정에 심각한 영향을 끼쳐 종국적으로 산유국의 유전개발 정책에 중요한 변수로 작용함.
- 자본조달능력 : 유전탐사 및 개발사업은 매우 자본집약적인 사업임. 개발비용의 대부분은 국제금융시장을 통해 조달됨이 사실이나, 탐사비용은 유전개발사업자의 여유자금에서 염출됨. 이는 대다수의 국제금융기관이 높은 위험부담이 따르는 탐사에 대한 투자를 회피하기 때문임. 이에 유전개발사업자 탐사비용 부담에 대한 댓가로 높은 수익율을 요구함. 산유국의 위험자본 조달능력은 대 해외유전개발사업자의 교섭력과 계약조건에 영향을 끼침.
- 기술적 수준 : 유전개발은 다양한 기술의 적용을 통해 이루어짐. 한편 기술은 점점 고도화되는 경향을 띄고 있으며 대부분의 첨단 기술은 소수의 유전개발사업자(메이저)에 집중되어 있음. 각 산유국은 자체적 기술개발의 필요성에 직면하고 있음. 이를 위해 산유국은 유전개발계약에 기술이전을 위한 조항을 명시하고 있음. 산유국의 국영석유사는 기술이전에 핵심적인 역할을 수행함.

– 요약하면 산유국의 유전개발정책은 원유가보다는 차라리 확인·잠재원유매장량, 자국의 기술적 수준 위험자본의 조달능력 등에 따라 결정되는 경향이 있음.

○ 산유국 유전개발시장의 분류(*Segmentation*)

– 위에서 선택된 변수를 기초로 세계 해외유전개발시장은 분류될 수 있음. 각 변수를 두개의 수준으로 나눌때 8개의 조합이 가능함.

– 조합1 : *Low Resources, Low Technology, Low Capital*
- 자국내 유전개발을 위해 우선 외국자본의 유치가 필수적임. 이를 위해 산유국정부는 공여(*Concessions*) 및 생산물 분배계약을 통해 외국유전개발업자를 유인하고 개발자금원조(예, *World Bank, IBRD* 등)를 통해 잠재·확인 매장량의 확대를 위해 노력함.
- 이들 국가에 있어 투자위험은 높은 편임. 이에 산유국 정부는 충분한 투자수익률을 보장해줄 필요가 있음. 이를 위해 세금의 징수를 투자수익률에 따라 조정하고 있으며 또한 개발관련 장비 및 물자의 수입에 무관세를 허용하고 외환거래의 자율성을 보장하기도 함.
- 이 범주에 드는 국가에는 *Central African Republic, Equatorial Guinea, Gambia, Liberia, Madagascar, Mali, Somalia* 등이 있음.

– 조합2 : *Low Resources, Low Technology, High Capital*
- 원유부존량이 충분치 않아 외국유전개발사업자의 유치가 용이하지 않음. 그러나 충분한 자본력을 이용 유망광구에 대한 기초적 자료의 제시는 외국개발사업자의 투자를 유인할 수 있음.
- 한편 낮은 기술적 수준은 독자적인 유전개발사업의 수행을 불가능하게함. 따라서 외국개발사업자와 공동 출자하여 유전개발에 참여할 수 있음. 이 경우 외국유전개발사업자는 탐사에 따른 위험자본을 공유하여 위험부담을 줄일 수 있음.
- 이 범주에 속하는 국가는 그리 많지 않음. 자본동원능력을 가진 국가의 대부분 일정수준이상의 기술력 보유하고 있음.

– 조합3 : *Low Resources, High Technology, Low Capital*

– 조합4 : *Low Resources, High Technology, High Capital*

– 조합5 : *High Resources, Low Technology, Low Capital*

– 조합6 : *High Resources, Low Technology, High Capital*

– 조합7 : *High Resources, High Technology, Low Capital*

– 조합8 : *High Resources, High Technology, High Capital*

– 이는 산유국 유전개발정책 및 목표의 다양성을 반영함. 또한 산유국은 유전개발사업이 진행됨에 따라 한 조합에서 다른 조합으로 이동하기도 함. 예를 들어 아르헨티나의 경우 본래는 조합 5에 속하였으나 유전개발이 진행됨에 따라 축적된 기술은 아르헨티나를 조합 7에 속하게 하고 있음.

– 우리나라와 같은 자원 빈국의 경우 해외유전개발이 해외원유자원의 안정적 확보에 그 우선의 목표를 두고 있어 우리의 진출대상은 *High Resources*의 범주에 속하는

나라로 국한할 수 있음. 그러나 산유국의 국내수요가 많아 *High Resources*의 범주에 속함에도 불구하고 원유 수출여력(*Exportable Crude*)이 없는 경우 해당 산유국은 적절한 진출대상이라 할 수 없음. 앞에서 언급한 바와 같이 메이저는 기존유전에 인접한 지역에서 새로운 유전의 개발을 시도하는 경향이 높음. 따라서 기존유전의 개발이 활발한 지역에서 우리나라 해외유전개발사업자에 의한 시장 침투는 메이저와의 경쟁을 전제로 하고 있어 상당한 비용이 소요될 것으로 예상됨. 결국 우리나라의 해외유전개발의 효과적 참여범위는 매우 한정되어 있다고 말할 수 있음.

6. 우리나라 해외유전개발사업의 추진전략

○ 경쟁우위 획득을 위한 전략
- 저원가 전략(*Lower Cost Strategy*)
- 차별화 전략(*Differentiation Strategy*)
- 집중화 전략(*Focusing Strategy*)

○ 우리나라 해외유전개발사업 추진전략의 선택
- *Why Focusing Strategy*?
  - 우리나라의 해외유전개발사업은 이제 유아단계를 벗어나 성장단계에 접어들고 있음. 운영권이 없이 단순한 지분참여를 통해 해외유전개발에 참여하는 단계에서 벗어나 독자적인 사업활동을 통한 해외유전개발에 참여하여야 할 때임. 이를 위해 제한된 자본 및 기술을 효과적으로 재조직하여야 할 필요가 있음.
  - 국내 해외유전개발사업자의 경우 기술력과 자본력은 매우 제한되어 있음. 또한 메이저라는 강력한 경쟁자가 존재하며, 소비자이며 공급자인 산유국에 대한 교섭력은 매우 빈약한 실정임. 이러한 상황에서 수출원유의 확보라는 목적을 달성하기 위해서는 제한된 기술력과 자본력이나마 특정 타입의 산유국 유전개발시장에 집중화하는 수 밖에 없음. 또한 산유국 유전개발목표는 경제성장단계에 따라 매우 다원화되어 있어 제한된 자원을 가지고 이들(*Consumer*)의 다양하고 폭넓은 욕구에 효과적으로 부응하기란 현실적으로 불가능함.
  - 신중히 선택된 *Market Niche*에 대한 집중화된 노력은 해외원유의 안정적 확보에 효과적으로 부응할 것임.

7. 구체적 사업정책(Business Policies)들

○ 가치체계 가치고리 및 가치행위

○ 우리나라 해외유전개발사업 목표의 재정립
- 사업환경의 변화
  - 자원민족주의 대 자원세계주의
  - 환경규제의 강화 : 국별 *GHG* 배출 규제
- 원유 공급의 안정성
- 원유 공급의 경제성
- 우리나라 해외유전개발사업의 경쟁력 강화

○ 구체적 사업정책들(*Segment by Segment*)
- 수직적 연계의 강화 : 원료공급자 및 소비자로서의 산국
  - 대 원료공급자와의 교섭력 강화
  - 대 소비자와의 교섭력 강화
- 기술개발방향 : *Focused Technology by Segment*
- 전략적 연대(*Strategic Alliances*) : *Majors NOCs and Independents*

8. 정부의 역할 : 조정(Coordination) 역할

○ 대상국가 및 진출방식의 다원화 유도
- 주사업자(*Operator*)로서의 참여를 유도 : 정책적(세제·금융상) 지원의 확대
- 외국 유전개발기업 및 국영석유사와의 공동법인 형성을 유도
- 지역별로 전문화된 중개(*Brokerage*) 및 자문(*Consulting*) 회사의 육성

○ 선별적인 기술 및 인력의 개발 지원
- 종합적인 기술개발정책의 수립 및 추진 : 특정분야의 기술적 우위를 확보하여 경쟁적 우위의 유지
- 상응하는 인력수급계획의 수립 및 적극 추진
- 사업단계별 기술우위기업의 지정 : 기술개발의 집중화

○ 성공불 융자제도의 탄력적 운용
- 개사(*Reconnaissance*) 단계에도 확대 적용

○ 정보활용의 극대화 및 해외종합정보체제의 확립
- 지질 및 물리탐사 결과의 공유 및 판매를 장려
- 자원 협력관의 파견을 확대 : 지역별 관민 합동정보체제의 구축
- 지역전문가(*Area Specialists*)의 육성 : 잠재적 유망지역 중심
- 국제기관의 연구활동에 적극적으로 참여 : 연구결과의 공유

○ 국제금융기관과의 공동개발사업을 장려

○ 개발원유의 국내도입분의 우선적 처분 보장