

■ 에너지 절약 사업(ESCO)의 현황과 발전 가능성 ■

□ 에너지 절약 사업(ESCO)의 부상

- (에너지 소비 효율 제고의 필요성 증대) 에너지 소비 증가 및 수입 단가 상승으로 에너지 수입에 따른 국민 경제적 부담이 증대됨
- (ESCO의 등장) ESCO는 에너지 절감 시설에 투자함으로써 발생하는 에너지 절감 비용으로 투자비와 이윤을 회수하는 기업을 말함. 이는 에너지 사용자 입장에서 투자비 부담 없이 에너지 비용을 절감할 수 있다는 면에서 매우 유용한 수단임
- (선진국 현황) ESCO제도는 1970년대 초 석유 파동 이후 미국에서 에너지 절약 시설을 위한 자금 조달의 한 방안으로 등장하였는데, 최근에는 제조업의 에너지효율 향상, 에너지원의 개발 등으로 사업 범위가 확대됨
- (문제점) 국내의 ESCO사업은 단기간내에 투자 회수가 가능한 조명기기 등 단순 시설에 대한 투자에 집중되어 있고, 시장 기반도 취약함

□ 사업의 성장 가능성과 과제

- (전망) 유가 급등에 따른 에너지 가격의 상승, 정부의 에너지 가격 현실화를 통한 수요 관리 정책 등으로 기업의 에너지 효율 향상의 필요성이 지속적으로 강화됨에 따라 '제3자의 자금'을 이용한 ESCO 사업의 수요가 늘어날 전망
- (과제) 선진 전문업체들의 진출이 가속화되는 한편 에너지 절약 관련 기기에 대한 수요가 증대될 것으로 예상되는 만큼, 에너지 관련 기술 개발은 필수적임. 이와 함께 자금 조달 및 에너지 절약 성과의 배분 등에 대한 명확한 가이드라인의 정립을 위한 정책 확립이 요구됨

□ 국내 ESCO사업 현황 및 문제점

- (정책적 지원을 배경으로 급성장) 1992년 ESCO사업이 도입된 이후 정부의 각종 지원 정책에 힘입어 1999년 사업 실적이 700억원대로 성장하고 업체수도 55개로 증가함

에너지 절약 사업(ESCO)의 현황과 발전 가능성

에너지 절약 사업의 부상

- 에너지 소비 효율 제고의 필요성 증대
 - 1990년대 연평균 10% 이상 증가하던 에너지 소비량이 경제위기의 영향으로 1998년 감소세로 반전되었으나 경제 회복의 영향으로 1999년에는 9.9% 증가하고 수입 단가마저 상승함에 따라 에너지 수입이 전체 수입액의 20%를 차지
 - 더구나 산유국들의 감산합의로 30달러/배럴까지 상승했던 국제유가가 쉽게 하락할 것으로 보이지 않아 향후 물가상승은 물론이고 국내 산업의 경쟁력 약화 및 무역수지 흑자의 축소가 우려되고 있음¹⁾
 - 이러한 측면에서 경제 전체의 에너지 효율 제고의 필요성이 더욱 커지고 있는 가운데 기업 차원에서도 에너지 가격의 상승이 예상됨에 따라 비용 절감 차원에서도 에너지 효율성 향상은 필수적 요소로 부각
- 에너지절약 전문기업(ESCO, Energy Service Company)의 등장
 - ESCO란 에너지 사용자 대신 전문기업에서 자체자금 또는 정책자금으로 에너지사용자의 에너지절약 시설에 투자한 후 이 투자시설에서 발생하는 에너지 절감비용으로 투자비와 이윤을 회수하는 기업²⁾을 말함
 - ESCO 제도는 에너지사용자 입장에서 볼 때 에너지절약시설 투자비 부담 없이 에너지 비용을 절감할 수 있으며, 투자시의 기술적·경제적 위험을 전문기업이 부담. 또한 투자 설비의 설계·구입·사후 관리까지 전문 서비스가 제공되므로 에너지사용자는 시간과 인력을 절감할 수 있음. 에너지산업 측면에서 에너지진단 등

1) 유가가 1달러/배럴 오르면 수입은 연간 8억 7,000만 달러 늘고 수출은 1억 7,000만 달러 줄어 무역수지 흑자 규모는 10억 4,000만 달러가 감소. 소비자물가도 0.09% 포인트 상승(산업자원부)

2) 에너지 소비 관련 컨설팅, 고효율 기기 생산 및 운영, 금융지원 등 에너지효율 향상을 통해 부가치를 창출하는 관련사업을 통칭. 하지만 우리나라의 경우 아직까지는 에너지 사용 시설에서 에너지절약을 위한 관리, 에너지절약형 시설투자 등에 머물고 있음

에너지절약 관련 엔지니어링 기술 발전을 촉진하는 효과가 있음

- 한편 사업 측면에서 볼 때 다양한 에너지 절약 기술이 존재하는 만큼 시장도 넓어 에너지 절약 관련 기술을 가진 에너지 공급업체나 고효율기기 제조업체 등의 관련업체가 사업에 참여할 수 있는 폭이 넓음. 물론 기술력에 의해 성패가 좌우되는 기술집약적 사업으로서 사업 분야도 차별화되어 있음

- 선진국의 현황

- ESCO제도는 70년대초 석유 파동 이후 미국에서 에너지절약시설을 위한 자금 조달의 한 방안으로 등장한 이후 현재 25개 이상의 국가에서 활성화됨
- 미국의 경우 에너지절약 성과에 대한 배분을 계약에 명시하도록 함에 따라 ESCO 시장 활성화의 토대가 마련되었는데, 현재 350여개 업체가 활동하고 있으며 시장 규모는 1,000억 달러에 달하는 것으로 추정됨
- 특히 미국의 ESCO는 건물의 에너지절약사업 뿐 아니라 제조업체의 에너지효율 향상, 열병합발전 등 에너지원 개발과 병행하여 사업의 범위를 확대해 나감

국내 ESCO사업 현황 및 문제점

- 정책적 지원을 배경으로 ESCO사업 급성장

- 우리나라의 경우 과거 에너지효율 향상을 위한 투자는 기업들의 설비 투자와 병행되거나 정부의 정책자금에 의해 이루어져 왔으나, 지난 1992년 에너지이용합리화법 개정으로 ESCO사업이 도입됨
- 도입 초기에는 사업 실적이 미비했으나 1999년에는 ESCO사업이 287건, 700여억 원의 실적을 기록해 98년에 비해 85.7%나 증가했으며, 1998년 29개에 불과했던 업체도 1999년말 55개로 증가함³⁾

3) 삼성에버랜드의 경우 ESCO사업규모가 1998년 150억원에서 1999년 상반기에만 250억원으로 증(전년동기대비 44%), 향후 에너지 컨설팅과 관련 기술·시설 지원 등을 통해 올해는 500억원의 출을 올릴 계획

< ESCO 투자 실적 >

	93~97	98	99.10	계
융자지원액(억 원)	184	334	557	1,037
건수	58	139	202	399

자료: 에너지관리공단

- 이러한 급성장은 정부의 각종 지원 정책⁴⁾에 힘입은 것으로, 정부는 앞으로 이같은 ESCO사업을 더욱 활성화하기 위해 ESCO지원금을 1999년 650억 원에서 2000년에는 1,000억 원 정도로 늘리고 대출금리도 연5.5%에서 3%수준으로 인하하는 등 지원 방안을 검토하고 있음
- 특히 ESCO사업의 특성상 투자 규모가 늘어날수록 부채비율이 상승해 자금조달에 장애로 작용하자, 1999년 5월 'ESCO 매출채권 팩토링제도⁵⁾'를 도입함에 따라 ESCO를 통한 에너지절약 시설투자가 더욱 촉진될 전망이다

- 사업 영역이 협소하고 시장 기반도 취약

- 현재 ESCO 투자 대상에 있어서 단기간내에 투자비를 회수할 수 있는 조명기기 부분의 비중이 과다함. 그에 따라 ESCO업체간 경쟁도 치열해져 수익성이 점차 악화되고 있는 실정임

< 부문별 투자 실적(1993~99.10 누적)>

	고효율 조명기기	열병합 발전설비	공정개선 설비	폐열회수 설비	냉난방 설비	동력설비	노후보일러 개체	기타	합계
투자건수	293	8	18	26	23	19	8	4	399
투자비 (억 원)	290	216	182	156	124	54	6	9	1,037

자료: 에너지관리공단

- 4) 에너지절감액을 담보로 한 'ESCO 신용대출' 제도(98년 8월), 벤처형 ESCO업체 육성을 위한 '장자금 지원제도'(99년 4월), 판로제공 확대를 위한 '공공부문 ESCO 시범사업' 시행(98년 5월), 원활 계약 체결을 위한 회계제도 정비(98년 8월), ESCO업체와 에너지사용자간의 표준계약서 개발(98년 8월) 등
- 5) ESCO 자금을 대출해준 금융기관이 ESCO업체가 에너지 절감에 따라 에너지사용자로부터 받은 매출채권을 매입함으로써 해당 부채와 상계 처리하는 것을 말함. 이 제도가 시행되면 ESCO업체 에너지사용자로부터 매출채권을 회수하여 금융기관에 상환하는 방식에서 금융기관이 직접 에너지사용자로부터 매출채권을 회수하는 방식으로 전환될 것임. 정부는 팩토링제 도입으로 500억원에 이르는 ESCO업체의 부채 부담 경감이 가능해져 ESCO를 통한 에너지절약 시설투자가 더욱 촉진될 수 있는 것으로 기대

-
- 또한 정부가 정책적으로 공공부문을 중심으로 시장을 확대함으로써 안정적 판로를 제공하고는 있으나 아직까지는 민간 부문, 그리고 나아가서는 제조업 부분의 수요 기반은 미약한 실정임

ESCO사업의 성장 가능성과 과제

- 성장 가능성

- 최근 유가 급등에 따른 에너지 가격의 상승뿐 아니라 정부의 에너지 가격 현실화를 통한 수요 관리 정책이 시행됨에 따라 건물의 에너지 고효율 기기 도입은 물론이고 기업의 에너지 효율 향상의 필요성은 지속적으로 강화
- 더구나 에너지절약 시설에 대한 민간 자본의 참여를 확대시키려는 정부정책이 커다란 수요로 작용

- 향후 과제

- ESCO사업이 지속적으로 활성화됨에 따라 선진국 전문업체들의 진출이 가속화되는 한편 에너지절약 관련 기기에 대한 수요 증대될 것으로 예상되는 만큼, 에너지 효율 제고를 위한 기술력 및 인적자원 개발은 필수적임
- 이와 함께 자금 조달 및 에너지 절약 성과의 배분 등에 대한 명확한 가이드라인의 정립을 위한 정책 확립이 요구됨

(박병철 주임연구원 bcpark@hri.co.kr ☎ 724-