

“국공립대 ESCO사업, 잠시 주춤?”

전국 40여개 대학 중 14개 대학 실시
2006년, 2개 대학 1억 5000만원 투입

지난해 ESCO사업 활성화 설명회 및 100억원 프로그램 도입을 계기로 활기를 되찾을 것으로 기대했던 국공립대 ESCO사업이 여전히 제자리 걸음이다. 오히려 지난해에는 국공립대 ESCO사업 이래 투자규모가 가장 적었다. 이러한 이유는 무엇일까? _ 박정미 기자(psn0304@yahoo.co.kr)



지난해 4월 26일 산자부와 교육부는 공동으로 국공립대학의 ESCO사업추진을 활성화하기 위한 설명회를 개최했다. 이는 전국대학을 대상으로 실시하는 ESCO사업이 2003년 이후 사업건수가(자금인출준수 기준) 5개 이상을 넘지 못할 정도로 현격히 떨어졌기 때문이다. 98년부터 2003년까지는 평균 10건 이상의 사업이 진행됐다. 그러나 이 설명회를 개최한 지난해에는 가장 낮은 3건을 기록했다.

2000년 25건, 2001년 18건을 기록하던 대학 ESCO사업이 갈수록 내리막 행보를 걷는 원인은 무엇일까? 국공립대를 중심으로 현재의 ESCO사업 현황을 짚어봤다.

국공립대 ESCO사업은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률상의 공공부문 ESCO계약의 근거 및 세부규정, 공공기관에너지이용 합리화 추진지침에 따라 규정된다.

현재 전문대를 합쳐 전국 40여 개의 국공립대 중 2006년 현재 ESCO사업을 한 번 이상 실시한 국공립 대학은 14개다. 지금까지 국공립대를 포함한 대학 ESCO사업 총 투자비는 549억 300만 원. 이 중 국공립대에 232억 9000여만 원이 투입됐다.

지난 2000년부터 3년 동안 흡수식냉온수기 등에 150억여 원을 투입한 부산대가 규모면에서는 첫 번째를 자랑한다.

다음으로 육군사관학교가 조명과 공정개선분야에 87억 2500만 원(1999~2000)을 투입했다. 충남대는 흡수식냉온수기, GHP, 공기열원히트펌프 등 70억 6,700만 원(2003, 2005)을 투자했다. 공군사관학교는 38억 원(2000, 2001)을 들여 흡수식냉동기, 축열식 냉방기, 공정개선을 실시했으며 전북대는 39억 6800만 원으로 조명, 냉방시설, 변압기, 건물자동화, 보일러를 개선했다.

경북대는 GHP 등에 31억 6,700만 원(2005)을 투입했



▶ 충남대 이학관과 약학관 옥상에 GHP 실외기가 설치된 모습이 보인다.



▶ 부산대 흡수식냉온수기 냉각탑 설치

다. 또 서울대가 조명 및 흡수식냉온수기에 4억 4천만 원(1999, 2000, 2002), 부경대가 조명 및 공기열원히트펌프 냉난방기에 2억 1500만 원(2006), 강원대가 조명 및 최대수요관리 감시제어장치에 2억 원(2000, 2001)을 시설 투자했다. 나머지 경남대, 공주대, 여수공대, 육군보병학교가 조명부문 ESCO사업을 실시했으며 육군보병



▶ 부산대 신학협력 협약체결식

학교의 경우 7억 1100만 원이 투입됐다.

그러나 지난해부터는 내용과 규모면에서 최저실적을 기록했다. 두 개 대학이 1억 5천 만원 규모의 조명과 냉난방기에 투자했을 뿐이다.

지난해 에너지관리공단 ESCO사업팀에서 국공립대 ESCO사업활성화를 위해 3개년 계획으로 약 100억 원을 투입하겠다는 계획이 무색할 정도다.

상대적으로 규모가 큰 ESCO사업을 직접 추진해온 국공립대 관계자들은 이러한 현상에 대해 이유가 있다는 입장이다.

충남대 김상구 사무관은 “국가적인 에너지절약은 되지만 예산측면에서는 오히려 시설투자전보다 많이 들어간다”고 주장했다.

충남대에 오기 전 경북대에서 GHP를 도입하기 위해 ESCO사업을 진행한 경험이 있는 김 사무관은 “GHP의 경우 연료비 및 소품비가 상당히 든다. 게다가 엔진오일의 경우 만 시간을 사용하면 교체해야 한다. 그것이 엄청난 돈이다. 충남대의 경우 1년에 15억 원을 갚아야 하는데 정부에서 예산을 더 주는 것도 아니고 시설비를 쪼개

고 쪼개서 외상값을 갚는 개념이다. 학교운영에 막대한 지장을 느끼기도 한다”고 강조했다.

김 사무관은 그러나 조명의 경우는 고효율기기로 교체한 후 효과를 톡톡히 보고 있다고 덧붙였다.

충남대는 앞으로 ESCO사업을 확대할 계획은 없고 신축 건물의 경우 시설비 예산으로 에너지절약 시설을 도입할 계획이라고 밝혔다.

부산대 탁성알 사무관은 “연료비, 에너지절약, 환경개선 등 기준에 따라 효과를 달리 본다”며 “절대적인 비교는 불가능하다”고 밝혔다.

당시 투입자금에서 국내 최대 규모의 ESCO사업이자, ESCO 3사가 컨소시엄을 체결해 화제를 모았던 부산대는 2000년 12월부터 2002년 2월까지 진행됐다. 총 400여억 원이 투입된 이 사업은 전체적으로 ESCO를 포함한 학교 환경개선사업으로 총 투자비중 150억 원이 ESCO자금이다. 에너지절약 시설투자는 노후냉난방설비를 흡수식냉온수기로 교체, 보일러 개제, 건물자동화를 이용한 중앙제어 시스템도입, 조명, 외벽단열 등을 개선했다.

탁 사무관은 “전체적인 환경개선은 이뤄졌지만 오히려 연료비는 더 추가됐다”고 밝혔다.

“개별적으로 하던 에어컨 및 난로를 쓰던 시스템에서 전체적으로 냉난방시스템을 설치하고 중앙감시체제로 바꿨는데 사용을 하지 않는 곳조차 가동되다보니 연료비가 더 추가되는 측면이 있고 사용자들의 특별한 관리를 요구하는 부분이 있어 운용에 애로사항이 있다”고 전했다.

탁 사무관은 “부산대는 전국에 있는 대학들이 벤치마킹을 위해 자주 찾는다”면서 “부산대의 시행착오를 통해 50억 규모로 진행되는 대학들이 있다”고 덧붙였다.

ESCO사업을 ‘올며 겨자먹기’로 생각하는 경향도 있다. 최근 ESCO사업을 진행한 모 대학 시설계장은 “정부가 하라고 해서 했지만 ESCO 원래 취지에 맞지 않는 것 같다”며 구체적인 내용에 대한 언급은 피했다.

이 외에도 ESCO사업에 대한 정보가 정확히 없어 도입하지 못하고 있다는 대학 관계자도 있었다.

에너지관리공단 조현수 ESCO팀장은 “공단의 안내나 홍보가 부족한 것도 하나의 원인일 수 있다”고 말했다. 또 조 팀장은 “학교라는 특수성에 따라 보편적인 시스템이 맞지 않을 수도 있다”면서도 “대학별로 학교의 에너지사용패턴

에 대한 다년간의 축적된 자료를 보유하고 있는지의 여부도 최적의 시스템을 구현하는데 중요한 요소가 된다”고 전했다. 그러나 그는 “올해는 대학병원을 중심으로 다시 활기를 띄고 있다”며 지켜보자는 입장을 피력했다. e

대학교 에너지절약사업 부문은 어떻게 변화했나?



1999년부터 2002년까지는 32W전자식안정기, 32W삼파장형광램프, 32W고조도반사갓 등 기존조명시스템을 개선하여 에너지를 절감하는 고효율조명시스템이 다수를 이뤘다. 전북대, 강원대 등 초기의 다수대학이 시설 개선이 간편해 실행했다.

또 2001년부터는 흡수식냉온수기, 빙축열, 최대전력 수요제어기인 디맨드콘트롤러를 통해 기존의 냉난방시스템 및 전력피크치를 개선했다. 육군사관학교, 공군사관학교, 전북대, 강원대 등이 해당된다.

2003년부터는 가스 및 전기 히트펌프시스템과 통합자동제어시스템이 채택되기 시작했다. 기존 중앙집중냉난방시스템을 개별냉난방 및 통합자동제어시스템으로 구축했기 때문이다. 충남대, 경북대, 부경대가 주요 수요처다.