

대학시설의 효율적 배분과 공간비용 개념도입에 관한 소고

A Policy Study on the Efficient Cost Allocation to the Spaces in the Universities Facilities

옥 종 호*

Ok, Jong-Ho

1. 서론

대학교육의 3요소는 교육, 학생, 교과과정이며 이러한 대학교육 3요소가 상호작용 관계를 이루는 공간과 공간의 물리적 환경, 물리적 설비조건(physical setting)을 대학교육시설이라고 정의한다. 이러한 대학시설은 교육과 연구를 가능케 하는 기본적인 전제조건이 되지만 충분치 못한 시설 때문에 시설 배분과 관련하여 학과 간 혹은 구성원 간 갈등이 발생하기도 하며 새로운 시설 수요가 발생하여도 융통성 있게 공간을 활용할 수 없는 현상도 나타나게 된다.

현재 여러 대학에서는 대학시설의 효율적 활용을 유도하고, 새로운 시설수요에 융통성 있게 대응하며, 공간배분을 특성화와 연계함으로써 대학 혁신을 추진하기 위하여 공간비용채산제를 도입, 시행해 나가고 있다.

본고에서는 2006년도에 서울산업대학교가 공간의 효율적 배분과 비용개념을 도입하여 대학시설을 관리코자 마련한 공간관리규정의 내용을 살펴봄으로써 공간 활용의 효율성 제고를 위해 공간비용채산제를 계획하고 있는 많은 대학의 정책담당자들에게 좋은 길잡이를 제공코자 한다.

2. 시설보유현황

대학시설은 대학설립·운영규정이 정하는 바에 따라 교사시설, 연구시설, 부속시설로 나누어지며 교사시설은 교육기본시설(강의실, 실험실습실, 교수연구실, 행정실 등)과 지원시설로 이루어진다. 교사시설은 동 규정이 정하는

* 정희원, 서울산업대학교 공과대학 건축학부 교수

바에 따라 계열별 학생 1인당 기준면적을 근거로 시설기준 대비 보유현황을 판단할 수 있다¹⁾.

서울산업대학교의 경우 2007년 4월 기준 교사시설 보유율은 기준면적 170,022㎡ 대비 122,411㎡로서 72%의 시설 보유율을 보이고 있으며 학생 1인당 보유면적은 13.7㎡이다. 이는 전국 4년제 국립대학교 교사시설 보유율인 95.1% 보다 20% 이상 적은 규모이고 학생 1인당 보유면적 20.9㎡보다도 무려 7㎡ 정도 낮은 규모로서 지속적인 시설투자가 필요한 실정이다.

3. 공간관리규정 내용

서울산업대학교는 보유하고 있는 건물의 공간 활용에 대한 효율성을 제고하기 위하여 2005년에 공간조정연구 T/F 팀의 연구결과를 바탕으로 2006. 3월 공간관리 규정과 시행세칙을 마련하였으며 동 규정 적용에 따른 문제점을 지속적으로 보완하기 위해 시행세칙을 현재까지 총 5차에 걸쳐 개정하여 왔다. 2006년 3월에 마련한 규정의 주된 내용을 살펴보면 다음과 같다.

1) 공간의 정의

서울산업대 규정에서 정하는 공간이라 함은 강의실, 실험실습실, 교수연구실, 학생점유시설, 행정 및 교육지원시설을 말한다.

2) 공간의 관리 및 사용, 배정, 용도변경

1) 대학설립·운영규정이 정하는 계열별 학생 1인당 기준면적은 다음과 같다. 인문사회계열 12㎡, 자연과학계열 17㎡, 공학계열 20㎡, 예체능계열 19㎡, 의학계열 20㎡

모든 공간은 총장의 중앙관리 하에 공동으로 사용함을 원칙으로 하며 총장은 시행세칙이 정하는 바에 따라 사용기관이나 사용자별 적정면적(기준면적)을 산출하여 배정한다.

배정된 기준면적은 학기 중 계속적으로 실태 조사하여 학기별로 공간활용 실적에 따라 가감하여 배정하며 초과공간은 매년 6월 30일, 12월 31일 조사하여 총장의 승인을 거쳐 확정한다. 공간사용기관이나 사용자는 공간의 용도를 임의로 변경할 수 없다.

3) 공간초과사용부담금의 부과

공간은 <붙임> 표에서 정한 기준에 의하여 비유료화공간과 유료화공간으로 구분하고 비유료화공간은 공유공간과 기준면적을 말한다. 유료화공간의 경우 배정된 기준면적을 초과한 공간에 대하여는 본부가 회수하거나 공간초과사용부담금을 부과함을 원칙으로 한다.

4) 회수공간에 대한 배정

회수된 공간은 공간조정위원회의 심의를 거쳐 다음과 같은 우선순위에 따라 공간을 배정한다.

- (가) 보유면적이 기준면적에 미달하는 학과에 부족분 해소 목적으로 무상 제공
- (나) 교육목적의 대학공동사업에 무상제공
- (다) 대학 전체 또는 일부가 참여하는 연구목적 사업에 유료로 제공
- (라) 개인 교수의 연구 활동에 유료로 제공
- (마) 학교발전을 위하여 필요하다고 인정하는 사업에 제공

4. 주요 실별 배정원칙

1) 강의실

강의실은 특정 학과 혹은 단과대학의 소속이 아니라 학

교의 공유 공간으로 모든 학과 및 단과대학이 공동으로 활용한다. 강의실은 일반강의실과 컴퓨터강의실로 구분하며 강의실의 효율적 활용을 위해 강의실의 크기, 시설물 설치여부, 환경상태에 대한 정보를 인터넷에 공개하여 합리적으로 배정한다.

2) 실험실습실

실험실습실은 비유료화 대상인 배정면적(기준면적)과 유료화 대상인 대학관리면적으로 분류하고 배정면적은 다음 <표 1> 과 같은 학과 간 실험실습실 공간 배정 원칙을 마련하여 배정하였다.

3) 교수연구실

교수연구실은 22 - 25㎡ 정도를 표준으로 하며 대학본부에서 중앙관리하도록 하고 퇴임하는 교수의 연구실은 대학본부에 반환한다. 표준면적에 비하여 지나치게 넓은 교수연구실을 보유하고 있는 경우에는 잠정적으로 유료화 적용을 보류하되, 해당 교수가 퇴임하는 시점에 회수한다.

4) 학생점유시설

단과대학 학생회실은 단과대학별로 1개를 두며 기준면적은 24㎡ 하고 학과별로 1개의 학생회실을 두되, 그 기준면적 역시 24㎡으로 한다.

학생동아리실은 학생처 승인 동아리실과 학과승인 동아리실로 구분하며 학과승인 동아리실은 해당 학과의 실험실습실 보유면적에 포함되고 학생처 승인 동아리실은 유료화 대상에서 제외한다.

5. 공간초과사용부담금 산정기준

1) 사용부담금의 규모

학과별 기준면적을 초과한 공간 또는 개인별 연구목적으로 사용하는 공간에 대하여 월 5,000원/㎡을 적용한다.

표 1. 실험실습실 공간배정 기준

실험실습실 공간 배정 기준					
----------------	--	--	--	--	--

1) 학문의 대 분류(공학, 자연생명, 조형, 인문사회, 어학 등)에 따라 학생 1인당 필요한 실험실습실 공간의 차등화

학문계열	영어 및 문예창작학과	경영 및 행정학과	조형대(사회체육과 포함)	공대	자연생명 과학대학
학생 1인당 기준면적(㎡/인)	0.63	0.5	4.63	4.79	4.79

2) 학과별 학생정원(수업 규모)에 비례한 공간 배정
- 당해연도 입학정원 기준으로 주간과 야간학생 수 중 많은 수를 계상

단, 초과공간이 20㎡ 미만인 경우에는 부담금의 면제가 가능하다.

2) 부담금의 부담방법

부담금은 매년 6개월 단위로 부담하게 되며 공간사용자가 개인일 경우는 개인에게 지급되는 경비에서, 부서일 경우에는 자체 경비로 지불하거나 그 부서의 예산에서 차감한다.

6. 공간관리 규정의 개선

2006. 3월 공간관리 규정과 시행세칙이 마련된 이후 공간배정원칙의 형평성 상에 문제가 있다는 이의제기가 수차에 걸쳐 있어 왔다. 예를 들면 같은 학문계열 내에서도 학문의 특성상 실험실습 장비의 규모가 다르고 운영 방식이 다름에도 불구하고 동일한 기준면적을 제시하고 있으며 건축설계나 조형대학처럼 스튜디오식 수업으로 대부분 강의가 이론 및 실습의 병행으로 진행되는 특성이 있는 경우 실험실습실의 기준면적 산정에 특수 요소를 반영하여야 함에도 일률적인 척도로 배정하고 있다는 지적 등이다.

또한, 시설활용의 효율성을 높이고 교육의 수월성을 제고하기 위하여 실험실습실의 경우에도 공유 개념을 확장하여 학과별 배타적 점유로 인한 배정갈등과 중복투자의 문제를 해소할 수 있도록 실험실습실의 운영체계를 보완할 필요성이 있다는 논의도 있어 왔다.

이와 같은 문제점을 보완하기 위하여 서울산업대는 공간조정 2차 연구 TF 팀의 주도하에 대학공간을 효율(efficiency)적으로 활용하기 위한 공유의 개념을 확장하고 학과 간 공간배정의 형평성(equity)을 제고하기 위해 다음과 같이 연구를 수행하고 개선방안을 도출하였다.

1) 연구 내용

- (가) 현행 공간 배정기준의 한계를 해소하는 방안
 - 학과별 실험실습 공간의 배정 기준의 적정성 검토
 - 조형대학의 스튜디오 공간에 대한 배정 기준 검토
- (나) 실험실습실 공간의 공유화 확장 및 활용도 제고 방안
 - 실험실의 공통화 방안 검토
 - 교수 연구 공간의 제공 검토
 - 공간 활용률 제고 및 추가공간의 확보방안

2) 연구 방법

- (가) 국내외 대학의 실험실습실과 조형예술계통 스튜디오

오에 대한 공간 관리 현황을 조사분석

- (나) 연구목표에 부합하는 벤치마킹 대학을 선정하여 그 대학의 공간관리 현황을 구체적으로 조사·분석하여 개선사항 도출과 실험실 공유화 개념 확대 및 활용도 제고 방안을 제시
- (다) 검토대학별 : Kansas State University 외 6개 서구 대학, 동경대학 외 6개 대학

3) 연구결과

다음은 위 연구내용 결과 도출된 사항 중 타 대학교에 일반화하여 적용할 수 있는 사항을 중심으로 정리한 내용이다.

(가) 배정기준 검토 결과

- 조형대학의 학생 1인당 기준면적은 4.63㎡에서 공과대학과 자연과학대학과 같은 수준인 4.79㎡으로 조정

(서구 대학의 사례에서는 도자·공예계열은 일반 공학계열 수준인 반면, 디자인계열은 상당히 낮은 수준을 나타내고 있으며, 일본의 개별 대학 사례에서는 근거를 확인할 수 없었고 일본 문부과학성의 대학설치 기준령에 따르면 조형계열은 공학계열에 비하여 낮은 수준일 것으로 추정되나, 2006년 국내 대학 종합 평가대학과의 비교에서는 연구용 실험공간을 고려하더라도 공학계열보다 낮지 않은 수준을 보여주고 있었음)

- 장기적으로 스튜디오 형태의 실습교육을 하는 조형대학은 타 단과대학과 분리하여 강의실과 실험실습실을 포함한 조형대학 공간 범위 내에서 공간의 활용용도를 독자적으로 재설정할 필요가 있음.

- 제공된 기준면적은 현재의 정보 범위 내에서 결정된 평균적인 양이므로 교육 서비스 차원에서 실험실습실 공간이 추가로 필요한 학과는 등록금 차등화로 기준면적을 상향하도록 하며, 등록금의 변경은 별도로 정함

(나) 실험실 공유화 확대

- 장기적으로 실험실 운영체계를 개인 교수가 관리하는 교수연구용 실험실과 대학 또는 학과군 단위에서 관

리하는 교육용 실험실로 이원화하고, 교육용 실험실은 공유 개념을 도입하여 실험실의 활용효율화를 추구할 필요성이 있음

(서구 대학, 일본 대학 그리고 2006년 대학 종합평가 대학들의 경우에도 연구용 공간은 별도로 제공하고 있으며, 개인 교수들은 연구용 공간에서 연구 수행이 가능하기 때문에 교육용 실험실에 대한 집중도가 약함).

- 연구공간을 제공함에 따라 교육용 실험실에 대한 대학 차원의 활용률 제고 방안을 구축하는 것이 효율적으로 시행될 수 있는데, 대표적인 사례로서 일본 대학들의 경영합리화 및 다학문 연계 교육 차원에서 구축하고 있는 실험실 공동화 방안이라 할 수 있음

(와세다 이공대의 경우에 수학교수에게는 1unit(약 50 m²), 공학 교수에게는 2unit의 연구공간을 제공하고 전문인력으로 구성된 교육용실험 담당부서에서 교육용실험과 공통실험실의 운영과 교육을 전담하고 있음. 특히 대형 공통실험실에서는 기계, 토목을 주축으로 관련된 모든 학과들의 실험시간표가 일정표에 기록되고, 또한 빈 시간대는 어느 학생이라도 사용 신청해서 활용할 수 있도록 함으로써 실험실의 활용률을 극대화하고 있음)

(다) 교수 연구공간의 도입

- 서울산업대 공학계열과 자연계열은 학과별로 소요하고 있는 면적 내에서 개인 교수연구실험실을 독립적으로 운영하고 있거나, 교육용 실험실과 공동으로 혼합하여 운영하고 있어, 학부 실험용 공간과 교수 연구용 공간을 명확히 구분, 공간의 효율성 제고 및 연구 인프라를 확충할 필요성이 있음

- 2006년도 대학종합평가연구보고서에 근거하면 대부분의 대학들이 대학원 전용연구공간을 가지고 있으며, 이 공간을 교수 연구공간으로 활용하고 있음.

- 교수연구공간 배정 시 고려하여야 할 사항으로는 4학년 학부생들의 졸업작품 또는 졸업논문에 소요되는 공간은 연구공간에 포함되지 않으므로 차후 교육용 실험공간에서 지도할 수 있는 방안을 마련하여야 함

- 단기적으로는 연구와 교육용 실험실을 이원화하여 조직을 개편하고, 학과 단위로 교과과정 개편, 실험실 통합 운영 등을 통해 실험실 활용률을 높여나가면서 장기적으로 와세다 대학과 같은 대형실험실 (1,000m² ~ 1,600m²)로의 공동화를 이루기 위한 시설물의 신축, 개축 등 장기적인 플랜이 마련되어야 함.

- 현재 교수연구용 시약, 기자재, 실험장비 등이 과다하여, 배정되는 교수연구공간에 수용하지 못할 경우에 별도로 보관하기 위한 공간 및 사용방법에 대한 방안을 마련할 필요가 있음.

(라) 공간 활용률 제고 및 추가 공간 확보 방안

- 서울산업대학교의 경우 강의실이 부족하지 않은 상태에서 약 60% 수준의 활용률을 보이고 있으므로 강의실 활용률을 70~80%까지 높이는 방안을 마련함으로써 일부 강의실을 실험실습실로 전환할 필요가 있음

- 장기적으로 공동실험동을 마련하여 각 학과에 분산된 컴퓨터실/제도실을 통합, 전기·전자 분야, 컴퓨터 분야 등 유사 학문 분야 실험실을 통합, 기계, 재료, 건설분야에서 사용되는 대형 실험 장비를 통합, 물리, 화학, 생명, 환경 등 전 학과가 공동으로 교육할 수 있는 공통실험실을 운영하는 방안을 마련할 필요가 있음.

- 장기적으로 종합강의동을 마련하여 각 학과 혹은 각 건물에 산재되어 있는 강의실을 종합강의동으로 이전하고, 각 학과 혹은 건물의 강의실은 실험실 혹은 연구실로 전환하여 사용하는 방안을 마련할 필요가 있음.

7. 결론

대학시설의 효율적인 운영을 위해서는 공평성(Equality), 일관성(Consistency), 효율성(Efficiency), 융통성(Flexibility)이 확보되어야 한다. 자율성을 강조하는 대학사회에서 이러한 기준을 충족시키기 위해서는 대학구성원이 납득할 수 있는 대학시설운영 및 관리에 대한 기준이 제시되어야 하며 대학시설에 대한 공공성을 공고히 할 수 있는 제도적 장치가 마련되어야 한다.

이런 제도적 장치 못지않게 중요한 것은 대학구성원들의 대학시설을 바라보는 관점이 변해야 한다는 것이다. 즉 ‘대학시설은 먼저 점유하면 내 것’이라는 사유(私有)적 접근이 아니라 대학에서 연구하고 교육하는 동안 그저 필요한 시설을 빌려 사용할 뿐이라는 겸허한 자세를 수용하

는 태도를 말한다. 공간채산제는 각 대학이 선택할 수 있는 선택사항이 아니라 위의 4가지 원칙을 만족시키기 위하여 반드시 수용하여야 하는 MUST라고 해야 할 것이다.

<붙임> 공간 유료화, 비유료화 공간별 기준

구분	용도	보유 면적(A)	기준면적(B)	학과별 과부족 산출	
				과부족 (C=A-B)	유료화 대상여부
학과별 전 속 점유 공간	실험실습 공간	학과(학부) 실험실습실 (100%)	학생 입학정원 × 계열별 1인당 기준면적	과부족	유료화
		대학공동실험실습실 (학과 지분)			
		공동실험실습관 일부 (학과 지분)			
	학생공간	학생회실	1개(24㎡)	과부족	유료화
		졸업준비위실	0	100 %	유료화
		학과 동아리			
	교수 연구실 (공유화)	교수연구실	교수 1인당 1개 (기준: 22~25㎡) (과다보유 교수 퇴임시 회수)	0	유료화 보류
	행정 및 교육지원 공간	학과사무실	45㎡ + (상주인원-1) × 5㎡ 상주인원 = 조교 및 직원 수	과부족	유료화
		창고			
		자료실			
회의실 및 휴게실 (공유화)	학과회의실	0	100%	개별 보유시 유료화	
	교수휴게실				
	강사휴게실				
기타 공간	기타 학과 점유 공간 (연구소 등)	0	100%	유료화	
합 계				합계 → 학과별 총 과부족면적	
공유공간	교수연구실, 강의실, 공동실험실습관(일부학과의 배타적 점유 공간 제외), 어학원, 체육관, 정보처리센터, 학생처 허가 동아리실, 단과대학 학생회실, 건물별 교수회의실(교수휴게실) 및 강사대기실, 대학장실, 단과대학사무실 (통합행정실) 등 공유공간		비(非) 유료화 (공유 공간)		