

## 경기도 외국어 교육 연수원 증축계획 설계 연구

A Study on the Schematic Design for Gyeonggi-do  
Institute for Foreign Language Education

정 무 응\*, 한 상 목\*  
Jung, Moo-Woong Han, Sang-Mook

### 1. 서론

\*

#### 1.1 연구의 배경 및 목적

지식기반을 주도할 세계시민 육성을 위한 외국어 교사 교육을 목표로 2004년 1월 1일 경기도 교육청 행정기구 설치 조례 개정(2003년 10월 17일)으로 경기도 외국어 교육연수원으로 기관 승격 및 명칭의 변경이 이루어졌다. 이에 도내 최고의 교육 연수원의 업무적 역할과 기능의 원활한 수용을 위하여 새로운 페러다임을 추구할 수 있는 목표를 설정하고 세계속의 지식기반을 주도할 외국어 교사 인체 배출을 노력 하고 있다.

경기도 외국어 연수원의 새로운 페러다임을 위한 추진 요소는 모두 8가지로 외국어 담당교사의 외국어 능력 향상과 전문성 제고, 도내 영어 및 제2외국어 교사의 급증, 초등학교 교육과정에 영어 도입으로 초등영어 전담교사 연수필요, 연수의 질 향상과 효율성 제고등의 연수 교육의 질적 가치 향상과 전문화 교육을 위한 세부적 프로그램을 고려하는 세부요소를 내포하고 있다.

\* 정희원, 단국대학교 건축대학 건축학과 교수, 공학박사  
\*\* 정희원, (주) 건축사사무소 삼우동인, 대표, 건축사

이러한 교육과정의 변화에 따라 외국어 교육연수원의 시설확대를 위한 건축계획과 설계 역시 이에 적극적으로 대응 할수 있는 새로운 페러다임의 대안이 요구 되고 있다.

경기도 외국어 연수원의 대지 활용 성능은 매우 소극적인 형태를 가지고 있으며, 그에 따른 경기도의 지역적 교육연수 여건과 급격히 늘어날 연수생의 수요 급증등을 고려하여 21세기를 맞이하여 점차 새로워지는 외국어 교육연수원으로 욕구를 충족시킬 수 있는 건축적 대안의 제시를 목적으로 하며, 지식기반을 주도할 세계시민 육성을 위한 외국어 교사 교육을 위한 최적 시설의 대안을 제시하고자 한다.

#### 1.2 연구의 방법 및 범위

경기도 외국어 교육 연수원 증축공사는 도내 영어 및 제2외국어 교사의 급증과 기존 시설의 노후화에 따른 기능 상실 및 기존 운영 방식의 불편사항들을 수용하고, 21세기의 지식기반을 주도할 외국어 교육 교사의 질적 향상을 위하여 국제화, 세계화에 걸맞는 교육과정을 수용할 수 있는 현대화된 교육연수 시설의 연수생 숙소와 강사숙소 그리고 식당 및 강당등의 부대시설을 제공하려 한다.

따라서 경기도 외국어 교육연수원 증축공사는 도시계획의 제한 조건, 주변 시설물, 자연환경을 비롯한 인접지역에 대한 분석과 그와 더불어 세부적으로 추진중인 경기도 외국어 교육연수원의 추진 목표에 대응 할 수 있는 연수원시설의 계획은 변화에 대응할 수 있는 연수원 시설의 계획은 변화에 대응하는 연수원의 변화요구에 커다란 의미를 지닌다고 볼 수 있다.

이를 위해 ① 경기도 외국어 교육연수원의 교육과정과 운영방식, 대지 인근의 인문학적 환경에 대한 분석을 통하여 지역적 커뮤니티 공간으로서의 그 가능성을 검토하고, ② 계획대지의 자연적 환경과 인문적 환경, 그리고 대지 환경에 대한 분석을 통하여 대지가 가지고 있는 잠재력과 문제점을 검토하고, ③ 기존 연수원시설의 배치적 특징에 따른 기존 대지의 활용 가능성을 검토하여 그에 따른 대안을 건축 계획적으로 분석하여 검토되어진 대안의 요인/요소를 분석하여 제시되어진 대안의 스페이스 프로그램을 산정하고 여러 대안 중 최적화된 계획 설계안을 도출하게 된다.

### 1.3 교육연수원 증축 계획 개요

대지위치 : 경기도 평택시 안중면 학현리 9-26, 산 37-3, 산 20-8번지  
 지역지구 : 자연 녹지 지역  
 대지면적 : 25,296m<sup>2</sup> (증축부지 : 8,789m<sup>2</sup>)  
 도로현황 : 전면 6M 도로  
 용도 : 교육 연구 및 복지 시설

## 2. 현황 및 여건분석

### 2.1 주변 환경 분석

본 계획연구의 계획대지는 기존 시설(연수동 및 행정동등)이 위치하는 중앙에서 좌측으로 위치한 송림이 우수한 지역을 선정하여 계획하였으며, 기존 시설은 기숙사 및 교육 및 행정시설이 증공되어 활용되고 있으며, 전면으로 6M도로를 주출입구로 사용하여 차량 및 보행자동선으로 활용한다.



그림 1. 기존시설의 현황

기존 연수동과 숙소동 그리고 부대시설이 기존 대지에 운동장 주변으로 북쪽에 위치하고 있으며, 현재도 연수원의 교육 및 행정시설로 활용되어지고 있다.

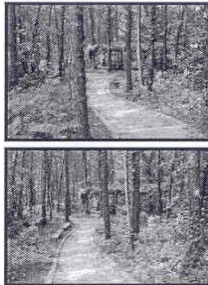


그림 2. 자연요소의 분석

기존 시설물이 위치한 중앙에서 좌측으로 배치되어져 있는 계획대지에는 송림이 매우 우수하게 구성되어져 있으며, 연수원의 교육연수생들의 휴식 및 산책공간으로 활용되어지고 있다.

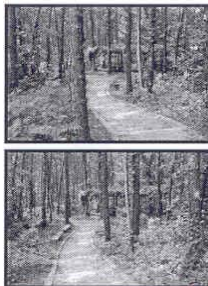


그림 3. 지형 분석

기존 활용 대지면과 증축계획대지면의 경계라인에는 약 3M 높이의 경사면을 가지고 있어 기존 시설의 배치형태와 증축되어질 계획대지의 연계성이 매우 저조한 상태이다.

### 2.2 지리적 접근 분석

경부고속도로와 서해안 고속도로의 이용으로 접근할 수 있는 지리적 위치를 가지고 있는 경기도 외국어 연수원은 경기도 평택시 안중면 학현리에 위치하며 자연녹지지역으로써 대지면적 25,296m<sup>2</sup>의 대지 면적을 가지고 있으며, 전면 6M 도로를 사용하는 교육연구 및 복지시설부지로 계획되어져 있다.

### 2.3 대지 분석

계획대상 대지는 기존의 시설이 사용되어지고 있는 대지의 좌측면 송림지역을 계획대지로 선정



증축예정인 국제관을 고려한 요소로써 미래증축 및 무한 확장의 개념을 고려한 요소이다.

4. 건물동은 수요요구가 가장 강하게 나타나고 있는 일반 연수원 숙소동과 원어민 강사를 위한 강사 주거동, 그리고 현재 기존 시설에서 사용되어지고 있는 식당 등의 부대지원시설동의 전체 증축계획 동은 세 개 동으로 구성한다.

### 3.2. 실의 규모

각 실의 규모는 경기도 교육청에서 기존 시설을 분석하여 고려한 스페이스 프로그램을 최대한으로 수용하는 것을 원칙으로 하나, 이의조합 배열 체계화는 현실적 요구 및 기존시설의 문제점을 분석하여 조정하도록 한다.

단위실의 모듈계획은 공간의 가변성을 고려한 0.3모듈(30cm)을 기본 단위로 설정하고 각공간의 가로세로 모듈을 3.3×6.9, 혹은 3.3×6.6으로 설정하여 공간의 확장 및 가변성요구에 대응하도록 기본 모듈의 설정을 계획하며, 단위공간과 단위공간의 확실적인 공간조합 및 공간 사용의 영역적 특성을 배제하기 위하여 공유 서비스 공간을 계획하여 단순한 동선체계 수용 기능에 국한하지 않고, 휴게 기능과 담소등을 공유할 수 있는 홀과 복도공간의 기능다양화를 고려한다.

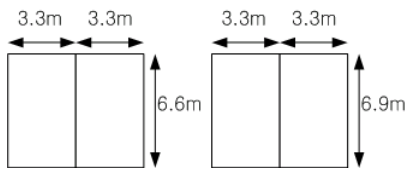


그림 7. 기본 모듈의 설정

### 3.3 단위 공간 구성

경기도 외국어 연수원의 연수생 숙소는 1인/1실을 원칙으로 계획한다. 또한 휴식 및 대화기능공간을 2인/1실의 단위공간과 공간사이의 사잇 공간을 공유하는 것을 기본 개념으로 설정하고 계획하며, 공간의 부족과 수용인원의 증감을 고려하여 4인/1실 혹은 3인/1실의 실사용 인원의 가변적 수용을 가능하도록 계획한다.

또한 강사숙소는 단기숙소로 독신자 위주의 숙

소 기능이 아니라 가족을 동반한 장기 주거공간으로써의 기능을 수행할 수 있도록 주택 개념의 설계 개념을 적용하여 계획하며, 그에 따른 공간의 적합한 모듈을 설정하고 규모계획을 한다.(3.3×6.6) 모듈적용

### 3.4 건축물의 입면 조형 및 재료

건축물의 입면 조형 및 재료의 사용은 먼저 수직 3단위 구성을 원칙으로 하여 건축물의 기단과 건축물의 몸체 그리고 건축물의 머리부분으로 구분하여 디자인하는 것을 원칙으로 한다. 또한 입면의 면구성은 1실 창호의 수평과 수직의 연속적인 반복으로 인한 단조로움을 극복하기 위한 대안으로 수평과 수직의 배수화, 교체 반복기법을 디자인 기법으로 사용한다.

건축물의 외부 재료는 붉은 벽돌과 목재등의 자연소재의 사용을 기본으로 하고 대상 부지의 주변에 우수하게 분포되어져 있는 자연 수림 속에서 번쩍이는 인공요소의 부각을 자제하고 건축적인 친환경 재료와 자연과의 만남을 이미지화하여 디자인한다. 단 전체적으로 통일감과 기존 건축물과의 디자인적 성향을 조화롭게 처리할 수 있도록 하는 것과 실용적인 활용을 위한 디자인을 추구하도록 한다.

### 3.5 기타 요소

#### ① 장애인에 대한 고려:

지체 장애인의 연수 활동을 고려하여 화장실 시설과 건축물의 진입 경사로 공간과 공간사이의 문턱등을 제거하고, 내외벽면의 모서리등을 곡선으로 처리하여 지체장애인들의 원활한 연수활동을 지원한다.

#### ② 연수 생활에 대한 고려:

연수원의 면학분위기를 조성하고 동시에 휴식적인 공간을 제공하기 위하여 기존 대지의 내외부의 자연적인 요소를 최대한 유지하고 활용할 수 있도록 동선의 흐름과 공간의 배치 및 건축물 축의 연계성을 고려한다.

### 3.6 소요실 공간 - 연수생숙소의 분석

경기도외국어연수원의 교육 프로그램은 고등학교 및 중학교 그리고 초등학교 영어전문교사 및

제 2외국어교사를 대상으로 하고 있다. 이는 현재 경기도 지역에 분포되어 있는 전 지역의 교사를 대상으로 하기 때문에 현재 수용할 수 있는 체계의 인원은 96명으로 4인/1실의 연수생 숙소 형태를 가지고 있으며, 현재 건축물의 1,2,3층 24개실로 실평수 6평의 협소한 공간으로 운영하고 있다. 또한 실내 화장실 및 욕실 미설치로 인하여 연수생의 연수생활에 많은 불편을 초래하고 있다.

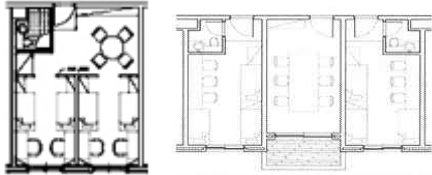


그림 8. 스테디룸을 활용한 기본 단위실의 예시

이러한 현 실태의 문제점을 해결하기 위한 대안은 먼저 기본 단위실을 2인/1실의 공간으로 계획하고 그에 따른 화장실 및 욕실 등을 기본 단위실에 부속시켜 위치시키는 대안을 설정할 수 있다. 이에 따른 기본 단위실의 단위 계획실은 먼저, 기본 단위실, 화장실겸 욕실, 연수생들이 일과후 스테디룸 할 수 있는 스테디룸, 세탁실등을 기본 단위공간으로 그룹핑하여 설계시 대안으로 설정할 수 있다

### 3.7 소요실 공간 - 강사 숙소의 분석

경기도 외국어 연수원의 교육을 지도하는 강사는 대부분 원어민의 원칙으로 하고 있다. 이는 교육연수의 질을 향상시키고 조금 더 현실적인 사향을 연출하여 교육을 받은 연수생뿐만 아니라 초/중/고등학교에서 학습하고 있는 학생들에게 전문적이고 현실적인 외국어의 교육을 실현하기 위한 기초 개념이며, 제 7차 교육과정에 의한 교육방식을 수행하기 위한 교육이념의 실현이기도 하다.

먼저 외국어 원어민 강사의 현재 실태는 인근 지역의 아파트를 전세로 임대하여 거주하는 형식과 일반 연수생숙소와 동일한 형태의 단위공간에서 생활하는 독신자 원어민등 매우 협소한 사항에서 거주하고 있으며, 또한 원어민의 가족이 동반하는 경우 아파트 전세를 임대하여야 하는 재정적 문제와 관리

측면에서의 많은 어려움을 겪고 있는 실정이다.

강사 숙소는 원어민 강사의 독신자형 유닛과 가족형 유닛으로 구분하여 계획하며, 공간의 배치와 평면의 구조를 조금 더 친숙한 주거형태의 기본적 틀을 유지하는 방안에서 계획할 수 있다.

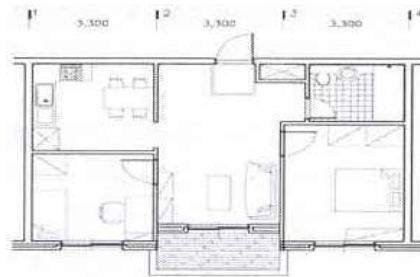


그림 9. 가족 동반 강사 숙소의 예시

## 4. 스페이스 프로그램

### 4.1 규모산정의 기준 및 가정

대부분의 설계 작업은 공간계획의 효율성과 시공의 경제성을 고려하여 기본적인 모듈을 설정하고 이를 기준으로 단위공간의 분할이 이루어진다. 따라서 기본 모듈은 연수원시설에서 가장 많은 면적을 차지하면서 반복적인 단위공간을 기준으로 설정되어야 한다.

경기도 외국어 교육연수원의 모듈의 설정은 연수원숙소(2인/1실)을 기준으로 설정되는데, 시설의 여건이나 수준에 따라서 혹은 대지면적이나, 수용인원에 따라서 설정되어지는 모듈이 다를 수 있다. 일반적으로 시각적, 청각적 한계를 고려하고 기존 주거시설의 기본적 모듈을 적용하여(3.3M×6.9M)를 가장 많이 사용하고 있으나, 교육계획이나 입지적 여건, 연수생의 심리적 적용 등을 고려하여 3.3M×6.6M를 사용하기도 한다. 본 계획에서는 외국어전문연수원이라는 교육계획을 기본요소로 하고, 그에 따른 대지 여건에 따른 수용예상인원을 고려하여 3.3M×6.6M를 기본 모듈로 적용하고자 한다.

### 4.2 단위 공간별 적정 규모의 계획

#### ① 연수생 숙소 부분

- 가. 1실 수용인원 : 2명
- 나. 연수생 1인당 점유 면적 :  $10.9m^2$
- 다. 1실 소요면적 :  $2(명) \times 10.9m^2 = 21.8m^2$
- 라. 소요실수 : 60실
- ② 직원숙소(1형)
  - 가. 1실 수용인원 : 1명
  - 나. 연수생 1인당 점유 면적 :  $65.3m^2$
  - 다. 1실 소요면적 :  $1(명) \times 65.3m^2 = 65.3m^2$
  - 라. 소요실수 : 1실
- ③ 직원숙소(2형)
  - 가. 1실 수용인원 : 4명  
(4인용 숙소로 가족단위 혹은 직원 4명)
  - 나. 연수생 1인당 점유 면적 :  $10.9m^2$
  - 다. 1실 소요면적 :  $4(명) \times 10.9m^2 = 43.6m^2$
  - 라. 소요실수 : 6실
- ④ 직원숙소(3형)
  - 가. 1실 수용인원 : 2명  
(2인용 숙소로 가족이 상주하는 것으로 예상)
  - 나. 연수생 1인당 점유 면적 :  $10.9m^2$
  - 다. 1실 소요면적 :  $2(명) \times 10.9m^2 = 21.8m^2$
  - 라. 소요실수 : 10실
- ⑤ 강당 부분
  - 가. 강당 수용인원 : 250명
  - 나. 연수생 1인당 점유 면적 :  $1.4824m^2$
  - 다. 1실 소요면적 :  $250(명) \times 1.4824m^2 = 370.6m^2$   
(강당 좌석은 294석으로 배치함)
  - 라. 소요실수 : 1실
- ⑥ 도서실 부분
  - 가. 이용자 추정 : 연수생의 20%
  - 나. 연수생 1인당 점유면적 :  $2.56m^2$
  - 다. 1실 소요면적 :  $50(명) \times 2.56m^2 = 121.7m^2$
  - 라. 소요실수 : 1실
- ⑦ 체력 단련실 부분
  - 가. 이용자 추정 : 연수생의 20%
  - 나. 연수생 1인당 점유면적 :  $3.65m^2$
  - 다. 1실 소요면적 :  $50(명) \times 3.65m^2 = 182.5m^2$
  - 라. 소요실수 : 1실
- ⑧ 식당 부분
  - 가. 이용자 추정 : 연수생의 92%
  - 나. 연수생 1인당 점유면적 :  $1.2216m^2$

- 다. 1실 소요면적 :  $236(명) \times 1.2216m^2 = 288.3m^2$
- 라. 소요실수 : 1실
- ⑨ 주방 부분
  - 가. 조리장 소요면적 :  $98.3m^2$   
(식품창고, 갱의실, 영양사실, 전처리실 포함)
  - 나. 소요실수 : 1실
- ⑩ 휴게실 부분
  - 가. 이용자 추정 : 연수생의 전원 20%
  - 나. 연수생 1인당 점유면적 :  $0.436m^2$
  - 다. 1실 소요면적 :  $50(명) \times 0.436m^2 = 21.8m^2$
  - 라. 소요실수 : 4실
- ⑪ 세탁실 부분
  - 가. 이용자 추정 : 연수생의 전원 20%
  - 나. 연수생 1인당 점유면적 :  $0.436m^2$
  - 다. 1실 소요면적 :  $50(명) \times 0.436m^2 = 21.8m^2$
  - 라. 소요실수 : 3실
- ⑫ 화장실 부분
  - 가. 이용자 추정 : 연수생의 전원 10%
  - 나. 연수생 1인당 점유면적 :  $1.212m^2$
  - 다. 1실 소요면적 :  $25(명) \times 1.212m^2 = 30.3m^2$
  - 라. 소요실수 : 5실
- ⑬ 창고 부분
  - 가. 연수생 1인당 점유면적을 계획하였다.
  - 나. 소요실 면적 :  $21.8m^2$
  - 다. 소요실 개수 : 4실
- ⑭ 기계실 부분
  - 가. 전체 실 개수를 고려하여 계획하였다.
  - 나. 소요실 면적 :  $121.7m^2$
  - 다. 소요실수 : 1실

## 5. 계획 설계안

### 5.1 계획 설계의 기본 방향

본 연구는 경기도 교육연수원 시설의 수요 요구에 의한 증축계획안을 연구 목표로 설정하고 기존 건축물과의 연계성과 기존 대지 활용목적에 부합되는 증축 계획 설계 안을 제시하기 위해 다음과 같은 세부적 목표를 설정하고 연구를 진행하였으며, 그에 따른 세부 사항은 다음과 같다.

항 목	기 본 개 념
배치 및 Zoning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기존 시설의 배치축과 남북 자연 축을 최대한 연결한다(남향배치원칙).</li> <li>2. 급격한 레벨차에 의한 대지의 단절분할을 전제로 통합계획한다.</li> <li>3. 기존 시설과 근접Mass화하여 기능 합리화와 잔여 외부공간의 특성을 보전한다(미래 증축, 확장개념고려).</li> <li>4. 건물동은 일반연수원 숙소동, 강사주거동, 부대지원시설동의 3동으로 구성한다.</li> </ol>

항 목	기 본 개 념
실의 규모	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 교육청제시 스페이스 프로그램을 최대한 적용하되, 이의조합, 배열체계화는 현실적 요구에 맞춰 조정한다.</li> <li>2. 3.3×6.9, 3.3×6.6, 모듈체계를 기준으로 하고, 이의 배수화에 의한 공간 가변 요구에 적용한다(모든 치수는 30cm 배수화)</li> <li>3. 공유 서비스 공간이 단순한 동선체계수용기능에 국한하지 않고 휴게, 담소 기능도 공유하게 한다(홀 복도 다양화).</li> </ol>

항 목	기 본 개 념
단위 공간 구성	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 연수생 숙소는 2인/1실을 원칙으로 하되, 휴식 및 대화기능 공간을 2인/1실 단위공간에 공유하는 안, 4인/1실에 공유하는 안, 3인/1실 2단위의 사잇방에 배치하는 안을 제안한다.</li> <li>2. 강사숙소는 단기간 수고기능이 아니라 가족 동반 장기주거 공간으로 하여서 단위 모듈(3.3×6.6)배수화에 의해 소요규모를 대응한다.</li> </ol>

항 목	기 본 개 념
입면 조형 및 재료	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 수직 3단위구성(기단, 몸체, 머리)을 원칙으로 하여서 단위별 특성과 전체 의도된 아이덴티티를 종합, 표현한다.</li> <li>2. 면 구성단위(1실 창호)의 수평, 수직연속 반복의 단조로움을 극복하기 위해 배수화, 교체 반복 기법 등을 구현한다.</li> <li>3. 자연소재(붉은 벽돌, 목재...)사용으로 자연 속에서 변칙이는 인공요소를 최대한 자제하고, 자연요소(지면, 하늘)와의 만남의 건축적 처리에 노력한다.</li> </ol>

항 목	기 본 개 념
기타	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 지체장애인 고려하여서 화장실, 경사로, 문턱제거, 벽 모서리 처리등을 고려한다.</li> <li>2. 면확분위기와 휴식기능이 동시에 충족될 수 있도록 기존(대지 내/외부) 자연 요소를 최대한 연계, 적용한다.</li> </ol>

## 5.2 계획 설계 안

계획 설계1안의 특징

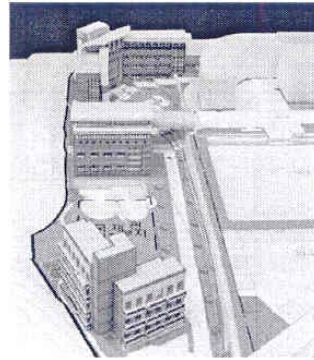


그림 10. 1안의 배치모형사진

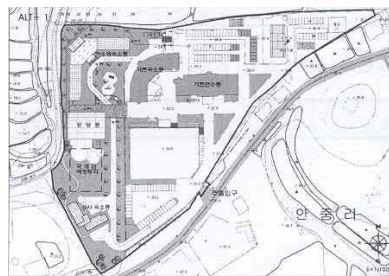


그림 11. 계획대지 1안의 배치도

추후 증축예정인 국제관의 부지를 Site의 하단부 강사숙사 앞면으로 예정하였으며, 기존 Site와 증축 예정 건축물 간의 원활한 동선연결을 위하여 브릿지를 설치하여 보행자 동선의 원활한 흐름을 계획하였으며, 강사 숙소동을 최남단에 배치하고 독신자 형 강사숙소와 가족형 강사숙소의 매스분리를 통하여 생활자의 기본적인 프라이버시로 확보하기 위해 노력하였다.

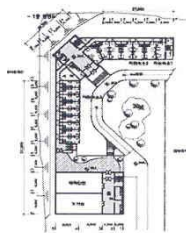


그림 12. 1안의 1층 평면도

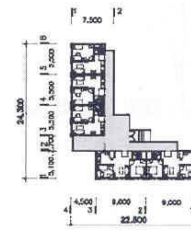


그림 13. 1안 강사동 1층 평면도

또한 건축물 외벽재료는 친환경적인 이미지를 표현할 수 있는 적벽돌을 사용하고 부분부분 그라스를 사용함으로써 건축물입면에서 발생 할수 있는 단조로움을 억제하였다. 그에 따른 계획 설계1안의 특징을 정리하면 다음과 같다.

1. 거실 향이 동향, 남향
2. 기존 지형의 극대화
3. 테크를 통한 접근성
4. 기존 시설과의 연계
5. 순환도로 시설로 공사미 유지관리 편리
6. 4인 1실로 각 실별 소모임 공간 제공

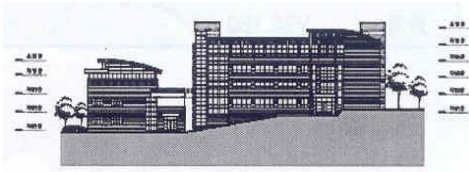


그림 14. 1안의 정면도

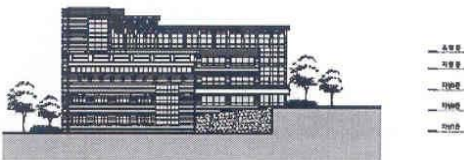


그림 15. 1안의 좌측면도

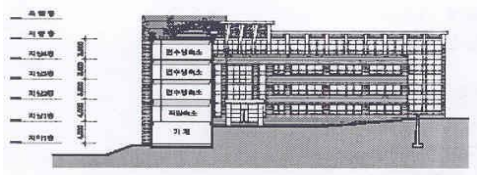


그림 16. 1안의 주단면도

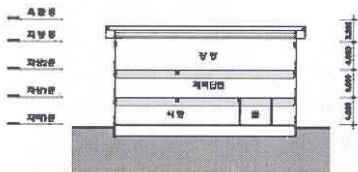
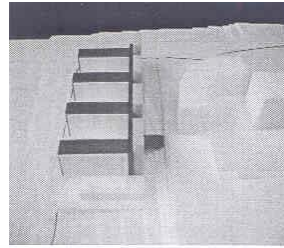


그림 17. 1안 강당 단면도

### 5.2.1 계획 설계 2안과 3안의 특징

#### 계획 설계 2안



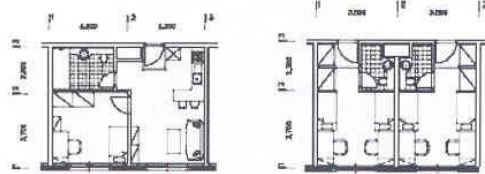
#### - 현황

교육연수생 숙소를 전면 남향 배치하기 위하여 4개의 동으로 숙소동을 구분하고 그에 따른 세로축의 동선 축을 배치함으로써 기존 시설과의 동선 연계를 모색하였다.

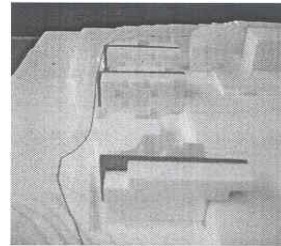
#### - 문제점

동선의 길이가 너무 길게 나타나고 대지의 활용성이 매우 떨어진다.

#### 연수생숙소 및 직원 숙소 평면도



#### 계획 설계 3안



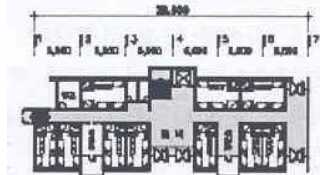
#### - 현황

교육연수생 숙소를 2개의 동으로 구분하여 배치하고 강사 숙소동을 동일한 배치형태로 둠

#### - 문제점

대지의 활용성과 기존 송림의 보존율이 매우 저조하게 나타나며, 옹벽의 사각지역이 발생하므로 일조 및 조망권에 문제가 발생함

#### 3안 연수생숙소 평면도





5.2.2 계획 설계 4안 특징

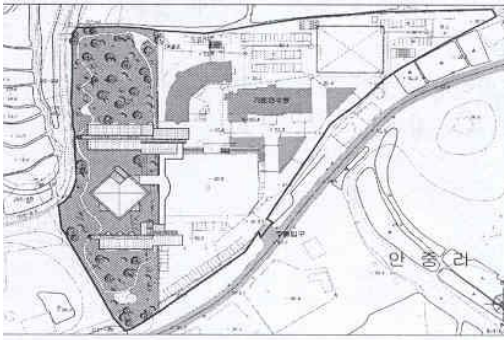


그림 22. 계획 설계 4안의 배치도

기존 Site와 증축 예정 건축물 간의 원활한 동선연결 및 접근성을 고려하여 건축물을 옹벽선에 물리개 배치함으로써 기존 배치 및 대지의 활용성 측면을 고려하여 배치하였으며, 기존의 우수한 송림을 최대한 보존하는 환경적 측면을 고려하였다. 또한 건축물 외벽재료는 친환경적인 이미지를 표현할 수 있는 적벽돌을 사용하고 부분부분 글라스를 사용함으로써 건축물 입면에서 발생 할 수 있는 단조로움을 억제 하였고 강사동과 연수생동 사이에 부대시설을 설치함으로써 시설이용의 접근성 및 기타 여가 활동 등의 편리성을 고려하였다.

그에 따른 설계 4안의 특징은 다음과 같다.

1. 기존 송림최대보존
2. 기존 G/L에서 ACCESS
3. 기존 신 시설 동선 연결
4. 공간 가변성

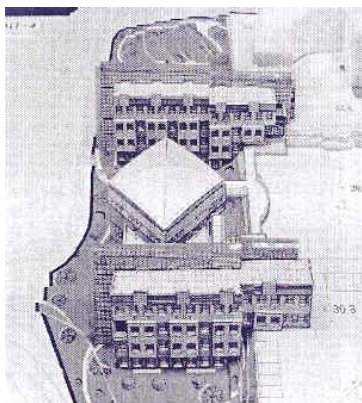


그림 23. 계획 설계 4안의 배치모형

5. 저층부 피로티 적용 → 보행동선 연계
  6. 경사 옹벽 문제 해결
- 계획 설계 4안의 계획 도면

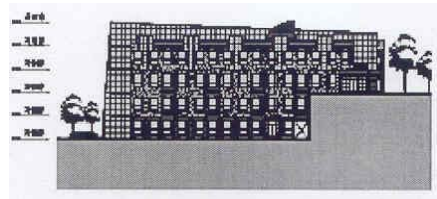


그림 24. 4안의 연수동 입면도

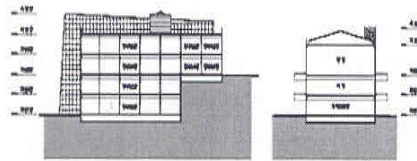


그림 25. 4안의 연수동 및 강당 단면도

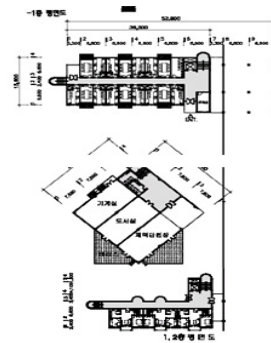


그림 26. 4안 1층 평면도  
(연수생숙소, 강당, 직원숙소)

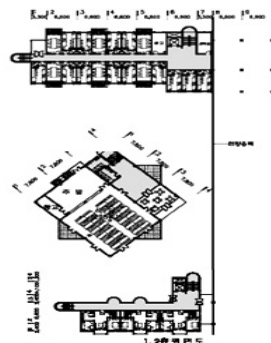


그림 27. 4안 2층 평면도  
(연수생 숙소, 강당, 직원숙소)

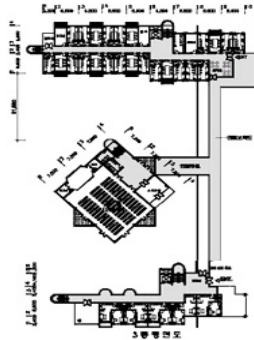


그림 28. 4안 3층 평면도  
(연수생 숙소, 강당, 직원 숙소)

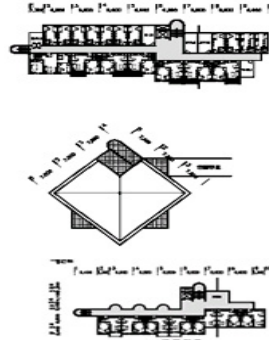


그림 29. 4층 평면도  
(연수생 숙소, 강당, 직원숙소)

6. 설계 대안의 주요 고려사항

구 분	1안	4안	2안	3안
계획안				
건축면적	3,182.27m <sup>2</sup>	3,182.27m <sup>2</sup>	3,612.83m <sup>2</sup>	3,489.43m <sup>2</sup>
연면적	11,143.94m <sup>2</sup>	11,178.30m <sup>2</sup>	11,104.28m <sup>2</sup>	11,683.37m <sup>2</sup>
규 모	지하 1층/지상 4층	지상 4층	지상 4층	지상 4층
구 조	철근 콘크리트조	철근 콘크리트조	철근 콘크리트조	철근 콘크리트조
대지활용도	□	□	△	△
조망및채광	□	△	□	△
산림의 보존성	△	□	△	△
기존건물 연계성	□	□	X	X
추후개발계획의 고려	△	△	X	X

표 15. 대안별 종합 비교 (□ : 우수, △ : 양호, X : 미흡)

대안 1의 주요 고려 사항

1. 기존 숙소동 인접하여 신설 숙소동(연수생)배치
2. 1/4원의 기존 숙소동 유사형태 재현(자형)
3. Level 차이가 적은 북쪽 경계부(옹벽)→경사지 이용하여서 신축 예정지 연계
4. 강사 숙소동(서남, 동남향), 연수생 숙소동(동향, 남향) Facing
5. 두개의 숙소동 사이에 지원시설(강당, 체력단련, 도서, 식당)등 설치하여서 기능, 동선해결
6. 기존승림 Site에 기본 보차 동선 연결(차로, 보행로)
7. 기존 지형, Level의 변화→건축배치적용

대안 4의 주요 고려 사항

1. 우수한 자연 승림 최대한 보전(기존승림, 산책코스, 휴게Alcove, 생태질서)
2. Level 차(GM정도)에 의한 대지의 단절 극복→하나의 Site, 하나의 통일개념의 연수원 형성
3. 신축 건축의 기존 G/L Level에서 접근가능, 전면 기존 주차시설이용
4. 3.3×6.9 모듈 다변화에 의한 공간 가변성 대응 가능
5. 저층부 피로티 적용-보행 동선 연계-경사옹벽 문제 해결
6. 연수생 숙소-광과후 숙소, 강사숙소→주거시설개념으로 전면 남향고려
7. 중심지원 시설의 사선 축 적용으로 전체 Site 변화 유도(조망, 일조)
8. 기존 건축 Access축, 남북축에 연결
9. 3개 건축동의 집중 배치에 따른 관리, 운영용이

### 7. 결론

위의 대안들은 교육청 실무진과의 회의를 통해 정리 보완된 결과물이다. 계획안의 의도와 해결로 압축하여 최종안을 제시하였다. 본 경기도 교육의 굵어 연수원 증축공사의 계획 설계 연구 작업은 실시 설계에 이어질 기본 계획 설계이나 그 내용이 배치, 평면, 입면, 단면에 대한 우수한 개념도출과 계획안에 그치게 되어서 구조, 설비, 토목등과 관련된 현실적 요구 사항과 조정 작업은 실시 설계시 공사비, 장래계획등과 관련하여 보다 정확하게 이루어져야 한다. 이에 본 계획 설계연구 안의 실시 설계 적용을 위한 주의 사항은 다음과 같다.

1. 본 계획 대지에 대한 현황측량이 이루어지지 않았고, 기간 주변 시설(전기, 지하수, 급배수 체계...)의 정확한 조사가 이루어지지 않은 상태에서의 본 계획 작업의 적극 보완을 통한 실시 설계 작업이 이루어지도록 하여야 한다.
2. 토목이나 기계 설비 전기 관련 요소들(덕트, 샤프트크기, 천정 배관, 바닥 배관방법, 냉난방 계획, 전기 용량 및 방법...)은 실시 설계시 기존 시설, 설비 사항과 연계, 개선하여야 하고 이를 위하여 교육청 관계자 전문기술자, 그리고 기존 시설 이용관련자들과 협의 조정하고 반영되어야 한다.
3. 배치 평면 입면 조형성 및 기타 디테일관련 사항은 본 계획 설계의 기본 컨셉을 충분히

반영하여야 하고, 세부적으로 표시 개념이 발전, 개발 될 수 있도록 한다.

4. 본 계획 설계의 주요 디자인 컨셉은 다음과 같다. 1) 대지 레벨차를 극복하여서 하나의 종합 활용 계획이 되어야 한다. 2) 기존 대지의 우수송림, 생태계는 적극적으로 보존 되어야 한다. 3) 기존 대지의 축, 기존 시설 축, 자연 남북축, 도로 접근축등은 종합적으로 연계, 재현 되어야 한다. 4) 기존 공간 단위 모듈은 3.3×6.9(또는 6.6)으로 하고 이의 배수화에 의해 공간가변 요구에 대응(Flexibility)하여야 한다. 이때 이 모듈은 숙소, 계단실, 화장실, 휴게실 단위 공간에 적용될 수 있다.
5. 자연요소(햇빛, 송림, 조망, 지형...) 등은 적극 보존, 활용되어야 하고 건축재료 역시 변칙이는 인공재료를 지향하고 자연 환경 친화 소재 (흙, 나무, 돌...)의 활용이 필요하다.

### 참고문헌

1. 정무웅, 건축계획, 호문사 1993.
2. 박영숙, 열린 교육의 내용과 시설 공간 구성, 한국 교육시설학회지 제 5권 3호 통권15호(1998. 9)
3. 이강주외 2인, 사용자 만족도를 이용한 연수원 건물의 개선 요소 추출 -SGMI 연수원을 중심으로 -대한 건축학회 논문집 V,15.N,7(1999-07)
4. 장경주외 1인, 연수원의 공간 구성 특성에 관한 연구, 대한 건축학회 논문집 V,16.N,9(2000-09)
5. 길성호, 현대화 시범학교의 시설공간 계획유형과 특성분석, 대한건축학회 논문집 16권 3호(2000.3)