

천안 용곡중학교 계획 설계 연구

A Study on the Schematic Design of Yong-Gok Middle in Chunan

이화룡*

Lee, Hwa-Ryong

정태용**

Chung, Taeyong

1. 서론

1.1 연구목적

용곡중학교 교사 신축은 충남 천안시 용곡동 480-19번지의 16필지에서 이루어질 예정이며, 특히 대상 지역은 천안시가 시행하는 신방지구 도시개발 지구에 인접 위치하여 향후 인구 증가가 급속히 일어날 것으로 예상된다. 용곡중학교는 인근 중학생들의 수용을 원활히 하고 지역사회의 균형적인 발전과 교육시설 현대화를 통하여 쾌적한 교육여건을 조성하고자 하는 데 그 설립 목적이 있다. 따라서 본 연구는 제7차교육과정에 적합한 교육시설과 미래교육에 대비할 수 있는 공간을 창출함과 아울러 지역의 교육여건과 자연환경 등 주변 환경조사를 통하여 학생수의 변화에 대응하고 지역사회의 중심 학교로서의 필요시설 등을 종합적으로 판단하여 향후 기본 및 실시설계의 지침과 방향을 마련하고자 한다.

또한 미래 교육과정의 변화 방향을 예견하고 이를 건축적으로 실현하여 주변 지역 주민들이 용곡

중학교를 지역의 중심학교로 인식하고 이용할 수 있도록 하며 새롭게 조성되는 아파트 입주자들의 높은 교육열에 부응할 수 있는 학교 계획을 수립하는데 연구의 목적을 두고자 한다.

1.2. 연구 범위 및 방법

1) 연구의 범위

용곡중학교의 기본계획 연구의 공간적 범위는 행정구역상 충남 천안시 용곡동 480-19번지의 16필지(부지면적: 18,229 m²)에 계획하는 것으로 한다. 시간적 범위는 현재 수용계획에 따라 용곡중학교의 학급수를 36학급으로 하며, 향후 학생수 증가에 대비한 증축 여유부지 혹은 증축여지를 확보하는 범위 내에서 연구를 추진한다.

- 대지위치 : 충남 천안시 용곡동 480-19번지 외 16필지
- 대지면적 : 총 18,229m²
- 완성학급수 : 36학급(남여공학)
- 학생수 : 1,260명(계획 학급당 학생수 : 35명)
- 교사수 추정 : 74명
- 연구기간 : 2004. 6.1 ~ 7.31
(착수일로부터 60일)

* 정회원, 공주대학교 건축공학부 교수, 건축사

** 정회원, 건국대학교 건축전문대학원 교수

2) 연구 방법

본 연구의 구체적인 연구방법은 용곡중학교 신축대지 주변의 자연 및 사회 문화적 현황을 분석하기 위해 관련문헌조사, 현지답사를 하였다. 그리고 제7차교육과정 운영지침, 학교교육계획서와 설문조사를 통해 교육과정에 따른 수준별 교육 및 이동수업이 가능한 건축 계획적 요소와 신교육과정에 의한 교과구성, 교수학습방법 등을 분석하여 공간규모 결정에 관련된 기본자료 및 건축계획 기준을 도출하였다.

이러한 현지조사, 기능분석, 7차 교육과정분석 등을 통하여 6개의 교사동 배치안 및 단위건물 공간구성의 건축계획지침을 마련하였고 이 지침을 바탕으로 3가지의 계획설계안을 마련하였다. 연구는 아래와 같은 내용과 방법으로 진행되었다.

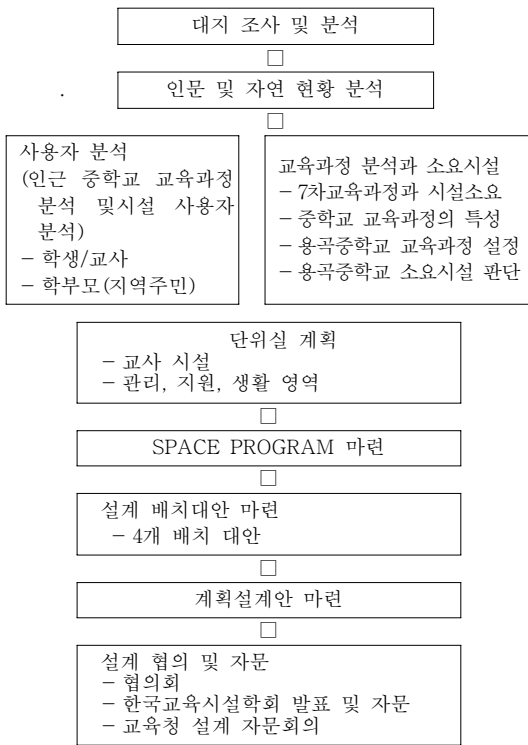


그림 1. 연구 프로세스

2. 현황분석

2.1 인문사회환경 분석

1) 천안시 인구 변화

천안시의 2003년 통계연보에 의한 인구는 총 445,485명으로 151, 536세대가 거주하고 있어 세대당 인구는 2.94명이다. 1992년 이후 인구 증가 추세를 살펴보면 10년간 연평균 4.23% 인구 증가율을 보이고 있어 충남권에서 가장 많이 인구가 증가하였다. 인구 증가추세는 90년대 말 5%이상까지 급격히 증가하였으나 2000년 이후 그 증가추세가 다소 안정화되어 가고 있다.

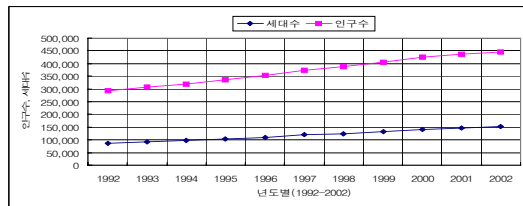


그림 2. 천안시 10년간(1992-2002년) 인구 변화 그래프

천안시의 세대수 역시 증가하고 있으며 세대당 인구수는 10년간 평균 3.13명이었으며 1992년도 3.43명에서 2002년말 현재 2.94명으로 급격히 축소되어 핵가족화와 독거 세대의 증가를 반영하고 있다.

2) 지역현황

용곡중학교가 위치할 용곡동은 천안시 쌍용중생활권에 해당되며 행정구역상 신용동 관할에 포함된다. 자연여건을 살펴보면, 일봉산

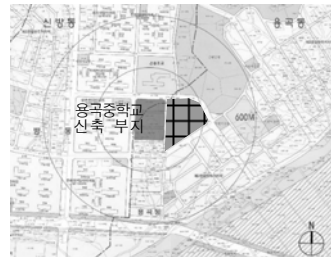


그림 3. 용곡중학교 신축부지

아래에 동서로 길게 펼쳐진 동으로 동의 뒤쪽에는 높은 산이 가로막아 북풍을 막아주고 앞에는 큰 냇가 굽어 흘러가며 주변에는 넓은 들이 펼쳐져서 전형적인 한국농촌의 모습을 갖춘 동이다. 천안시 내에서 흐르는 천안천(天安川)이 이곳으로 흘러 봉강(逢江)에 합쳐지고 남쪽으로 멀리 광덕산을 바라보면서 터지고 산과 냇가 어우러져 있다.

3) 천안시 중학교의 교육 여건 분석

가) 천안시 중학생 수 증가 현황(1995-2003년)

1995년부터 2003년까지 천안시 중학생 증가를 살펴보면 1995년도 16,725명에서 1996년 17,999명으로 급속히 증가하여 년 증가율이 7.62%에 달하였으나 1997년에서 1999년까지 감소세를 나타내다가 2000년 이후 급속하게 학생수가 증가하는 것으로 분석되었다.

표 1. 천안시 중학생 수 증가 현황(1995-2003년)

년도	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
학생수	16,725	17,999	17,289	16,874	16,579	17,156	17,865	18,571	18,927
증가율 (%)	-	7.62	-3.94	-2.40	-1.75	3.48	4.13	3.95	1.92

그리고 8년간(1995-2003년)의 천안시 중학생 년 평균 증가율은 1.63%로 이러한 증가율은 국내에서 높은 수준에 해당되며, 앞으로도 천안시 발전과 인구 집중을 고려할 때 중학교 신설이 계속되어야 할 것으로 판단된다.

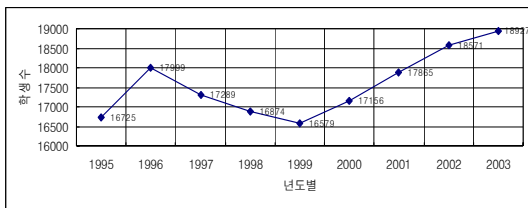


그림 4. 천안시 중학생 수 증가 그래프(1995-2003년)

나) 천안시 중학교 교육여건 변화(1995-2003년)

천안시의 중학교 개황을 1995년부터 2003년까지 살펴보면, 학교수는 19개교에서 25개교로 증가하였으며 천안시 인구가 급증하기 시작한 2000년 이후 많은 중학교가 신축되어졌음을 알 수 있다.

이에 따라 학급수 역시 2000년 이후 급속히 증가하고 있으며 2003년도 학급수는 전년대비 133학급이 증가하여 최고 증가율을 보이고 있다. 학급당 평균 학생수 역시 1996년도(48.6명)를 최고점으로 하고 하향 추세가 계속되어 2003년 현재 학급당 학생수는 33.1명으로 감소하였다. 이는 꾸준한 학

교 신설과 학급 증설, 교원 확충의 결과이며 무엇보다도 7.20교육여건 사업의 영향이 큰 것으로 분석된다.

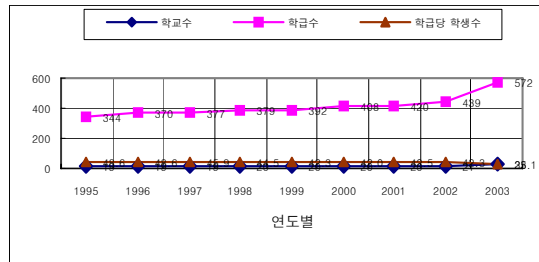


그림 5. 천안시 중학교 교육 여건 변화

4) 신방 □ 용곡 생활권 중학교 학생 수용계획

신방 □ 용곡 소생활권은 천안시 도시계획에 따라 도시개발 지구 지정, 건축계획 승인 등 대단위 아파트 신축 예정지로서 교육수요자가 급격히 증가할 예정이다. 현재 생활권내의 초등학교는 신용초외 3교(195학급, 6,102명)가 있으며 초등학생을 수용하기 위해 과대 학교 및 과밀 학급을 운영하고 있어 교육여건이 좋지 못한 것으로 조사되었다.

특히 신방 □ 용곡동 생활권내의 중학교는 현재 신방중학교(36학급) 뿐이기 때문에 4개의 초등학교를 1개의 중학교가 부담하기에는 학생 수용에 문제점이 많다. 4개 초등학교의 졸업생 전부를 적정 통학거리에 배정하기 위해서는 학년당 15학급 규모, 전체 45학급 규모의 중학교가 신설되어야 한다. 하지만 이는 과대학교가 되어 향후 분리되어야 하는 문제가 발생하므로 우선 36학급 규모의 용곡중학교를 신설하고 향후 신방통정지구 개발사업이 시행되는 시점에 신방 □ 용곡 생활권내에 또

표 2. 신방 □ 용곡동 지역 학생수용 (2006년도 기준)

초등학교			중학교			비고
학교명	학급수	졸업생수	학교명	학급수	신입생수	
신용초	63	340	신방중	12	420	2006년까지 498명 원거리 배정
용곡초	46	222	용곡중(신설)	12	420	
수곡초	43	181				
신촌초	43	175				
계	195	918			840	-78

다른 중학교를 신설하여 원거리 배정을 해소하는 방안이 모색되어야 한다.

2.2 계획 대상 부지 분석

1) 신축부지 주변 현황

신축부지와 근접하여 남측으로 교통량이 많은 천안 남부 순환도로가 위치하고 있어 주변 지역을 연결하고 있으며, 북측으로는 신용초등학교가 있고 남측으로는 용곡초등학교가 있어 그 사이에 용곡중학교가 설립될 예정이다. 또한 부지 동측과 북측으로는 향촌현대아파트, 두레현대아파트, 성지아파트 단지 등 초고층 아파트 단지가 밀집하고 있어 학생들의 통학권이 주로 북측과 동측에서 이루어질 것으로 판단된다.



그림 6. 용곡중학교 신축부지 현황 및 주변 사진

2) 미매입 및 토지사용 승낙 부지 현황

천안용곡중학교는 천안시 용곡동 480-19번지 외 16필지에 걸쳐 있으며 관할 구역이 신방동과 용곡동에 걸쳐 있으며 총 17필지 중 2필지가 미매입된 상황이다. 따라서 현재 계획설계 대상 부지는 현재 매입완료된 용곡동 480-19번지 외 15필지의 17,119㎡이며 이 면적은 전체 학교시설결정 면적인 18,229㎡의 94%에 해당된다.

용곡동 476-15번지외 1필지의 미 매입부지 1,110㎡는 매입이 추진중에 있으며 매수협약이 불가할 경우 토지수용법에 따라 강제수용 또는 지형을 고려하여 교사동 배치를 탄력적으로 배치하는 것으로 추진할 계획이다.

또한 용곡중학교 신축 예정부지 남쪽과 북쪽에

위치한 미 집행된 도시계획도로 부지에 대해서는 사유권 행사 등 별도의 허가가 금지된 부지로 소유자를 설득하여 토지사용 승낙을 득해 토지이용계획의 효율

성을 극대화하고 원활한 학교 신축 사업이 추진이 되도록 하여야한다.

3) 지형

용곡중학교 신축 부지의 형태는 비정형 형태를 취하고 있어 교사동과 체육장 배치에 어려움이 예상된다. 대상부지는 남북 방향이 동서 방향보다 삼각형에 가까운 형태를 취하고 있다.

현재 학교 부지는 임야로 수목이 밀식되어 있으며 주로 소나무와 잣목들로 이루어져 있다. 부지 중앙부의 남과 북으로 능선을 이루고 부지의 최고점을 점하고 있으며 이를 중심으로 동측과 서측으로 깊은 골짜기를 형성하고 있다. 지형의 고저차는 남측에서 북측으로 약 30m의 높이 차이가 있으며 부지정지 시 많은 량의 토공량과 옹벽시설이 필요할 것으로 판단된다.

그리고 천안시로부터 신축될 용곡중학교 진입도로 개설공사가 북측면에 개설되어 신축 공사중진출입은 가능하나, 부지의 동측과 남쪽 부분의 도시계획도로가 개설되지 않아 경사면(h=10-20m)이 형성되어 학교부지로 사면이 형성될 때 토지의 이용이 협소하여 효율적인 건물 배치를 위해 충분한 고려가 필요하다.

따라서 본 계획안에서는 이러한 지형과 지질 문제로 발생하는 시설물 계획에 대한 제약을 최대한 고려하고 이를 활용하는 배치대안을 마련하도록 하였다. 즉 경사면을 최대한 이용하여 경제적이고 환경친화적인 학교 신축 계획이 되도록 하였고 성토와 절토의 토공량을 최대한 줄이고 이를 신축 부지내에서 모두 처리하도록 하여 토량 반입이 최



그림 7. 미매입 및 토지사용 승낙도로 부지 현황

소화되도록 함으로서 경제적이고 환경 보존적 신축 계획이 되도록 한다.

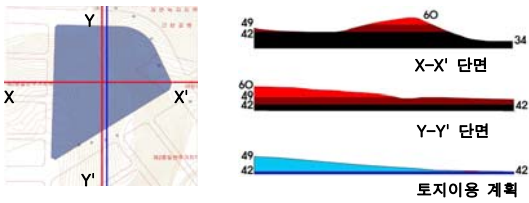


그림 8. 용곡초등학교 신축 부지 지형도

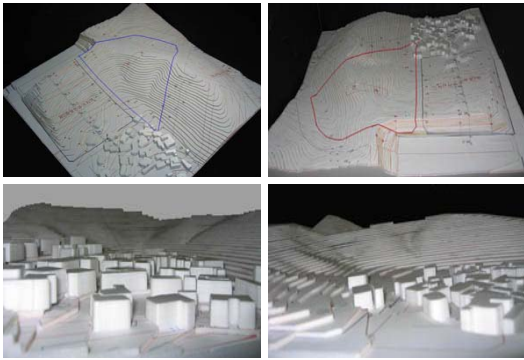


그림 9. 신축 부지 지형 모형

4) 부지 축과 접근

용곡중학교 부지는 서측이 길고 동측이 짧은 마름모꼴을 하고 있으며 부지 중심에서는 남북축과 동서축의 길이가 비슷하다. 북서측의 도시축은 남북축과 직교하고 있으나 남서측의 도로와 도시축은 방위축과 30도 차이가 있다.

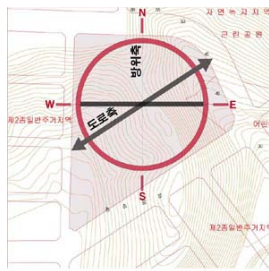


그림 10. 대상부지 축 분석

따라서 주변의 신용초등학교는 방위축에 맞추어 신축되어졌으며 남측의 용곡초등학교는 방위축에 30도 틀어져 도로축에 맞추어 계획되어졌다. 시선축은 현재 계곡으로 형성되어 있는 부지 남서측에서 일봉산의 녹지축이 이어지는 북동방향으로 이루어져 있어 건물 계획시 부지 북동측 입면에 view point를 설정할 필요가 있겠다.

그리고 본 신축부지는 전면이 도로에 접하고 있으며 서측으로 8m 도로가 주변 아파트 단지 진입도로와 학교 진입도로로 사용될 것으로 보이며 학생과 차량 진입이 이 도로에서 주로 이루어질 것으로 판단된다. 부지 남측으로 계획되어 있는 20m 대로는 차량통행이 빈번할 것으로 판단되어 이 도로에서 학교 차량 진입은 억제해야 할 것으로 보이며 학생들의 부출입구를 설치하는 계획을 검토할 필요가 있겠다.

부지 북측으로 20m 도로를 사이에 두고 신용초등학교와 접하고 있으며 주변 대규모 아파트 단지가 인접하여 있어 학생들의 진입을 위한 부출입구를 검토하여야 한다. 따라서 학생 통학은 주로 아파트 단지과 근접한 서측에서 이루어질 것이며 남측과 북측에 보행자 전용 부출입구를 검토한다. 그리고 차량진입은 주로 서측과 동측에서 이루어지도록 하고 차량진입과 학생통학 동선이 혼재할 우려가 있으므로 학생 보행자 전용 출입구와 차량 진입부를 분리하고 교내에서도 적절한 동선 분리가 이루어지도록 하여 학생들의 안전에 대한 고려가 필요하다.

5) 소음과 조망

용곡중학교 신축 부지의 소음원은 북측 20m 도로와 전면 20m 도로에서 주로 차량소음이 발생할 것으로 예상되어지며 서측의 단지 진입로와 모서리 로터리 부분 역시 소음에 대한 고려가 있어야 할 것으로 분석된다. 반면에 북동측은 근린공원 녹지와 근접하므로 우수한 음환경을 가지고 있다. 이에 대한 건축 계획적 고려와 조경 식재계획이 이루어져야 할 것으로 판단된다.

부지 남측면이 북측면보다 낮으며 남동쪽으로 도시와 녹지대를 향해 열려 있으며, 특히 부지 동측의 임야는 녹색 조망권을 확보하고 있어 건축계

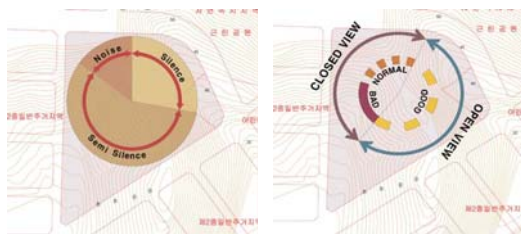


그림 11. 대상부지 소음 및 조망 분석

획시 이에 대한 적절한 활용이 필요하다. 또한 서측 주거지역의 조망권을 고려하여 주거지역과 접하는 부분에는 될 수 있는 대로 운동장을 설치하여 아파트단지의 프라이버시를 보장하도록 한다.



그림 12. 대상부지 주변 녹지

6) 일조

본 부지는 주변 지역보다 레벨이 높아 일조에 대한 심각한 고려는 없으리라 판단된다. 다만 서측으로 신축되어질 고층 아파트 단지에서의 그림자는 서향으로의 긴 일사량을 막아주는 역할을 할 것으로 보아 오히려 균일한 일조와 여름철 에너지 절약에 유리할 것으로 보이며 다만 겨울철의 교사내 일조량 부족 문제를 해소하기 위해 부지 서측에 운동장을 위치하도록 하는 방안을 모색할 필요가 있겠다.

그리고 다학급 학교에서 건물을 핑거(finger)형으로 남향 배치할 경우 건물 간 인동 거리를 충분히 확보하여 교사내 균질한 빛 환경이 조성되도록 유의하여야 한다.

3. 수요자 요구 분석

수요자 요구 분석을 위해 용곡중학교 인근 중학교에 학생, 교사, 학부모에게 학교시설 계획에 대한 설문조사를 실시하였다. 학생 140명, 교사 34명, 학부모 98명이 설문에 응답하였으며 설문조사지 회수율은 학생 93.3%, 교사 68%, 학부모 98%이었다. 본 고에서는 지면 관계상 교사들의 요구사항만을 분석한다.

표 3. 수요자 설문조사지 회수율

구분	학생	교사	학부모
배부 수	150	50	100
회수 수	140	34	98
회수율(%)	93.3	68	98

3.1 일반 사항

설문에 응답해주신 교사는 총 34명으로 남 11명 여 23명으로 연령대는 주로 40대가 59%로 집중되어 있다. 선생님들의 담임학년 현황은 1학년 7명, 2학년 13명, 비 담임선생님이 14명이며, 담당 교과목은 국어 사회 과학 영어 및 수학 순이지만 대체적으로 고르게 분포되었다.

표 4. 응답 교사의 담당교과목 현황

구분	국어	사회	도덕	수학	과학	기타	체육	음악	미술	영어	기타	계
응답자 n	8	6	1	3	4	2	1	2	1	3	3	34
비율 %	23.5	17.6	2.9	8.8	11.8	5.9	2.9	5.9	2.9	8.8	8.8	100

3.2 학교시설에 대한 요구 분석

1) 학습집단 편성 운영

제7차 교육과정 운영은 학교장, 교사 및 학생들의 특성과 희망에 따라 다양한 수준별 교과 운영이 이루어지게 된다. 교사들이 생각하는 바람직한 학습 집단의 편성 방법으로 응답자 중 41%가 담당하는 한 학년 전체 학생을 수준별로 구분(1개 학년)하여 운영하는 것이 보다 합리적이라고 응답하였으며, 응답자 27%가 담당하는 학급의 학생을 수준별로 구분(학급내에서 수준별로 구분)하여 운영하는 것을 선호하였고, 21%의 구분이 필요 없다는 응답과 이상적인 안인 학교 전체 학생을 수준별로 구분(학년 구분 없이 수준별로 구분)이 3%에 불과한 것은 제7차 교육과정의 단계형 수준별교과 운영에 대한 이해가 높지 않은 것으로 판단된다.

표 5. 학습 집단의 편성 운영 방법

편성 방법	학교전체 수준별	학년별 수준별	몇개학급 수준별	학급내 수준별	필요 없음	계
응답자	1	14	3	9	7	34
비율	2.9	41.2	8.8	26.5	20.6	100

표 6. 수준별 교육과정의 편성

교과목 구분	2단계 (상, 하)	3단계 (상, 중, 하)	4단계	기타	계
응답자	9	23	0	2	34
비율	26.5	67.6	0.0	5.9	100

2) 수준별 교육과정 운영

교사가 담당하는 교과목에서 수준별 교육과정을 운영하기 위하여 학생들의 수준을 3단계(상, 중, 하)로 구분하여 학습집단을 편성하는 것을 가장 바람직하다고 68%가 응답하였고, 2단계(상, 하)가 27%, 기타가 6%로 응답하였다.

그리고 응답 교사들은 수준별 교육과정을 운영하기 위하여 적합한 학습집단의 크기는 10~20명을 59%, 21~30명에 35%가 응답해 선생님들은 30명 이하를 선호하는 것을 알 수 있다.

표 7. 수준별 교육과정의 학습집단 크기

학습집단크기	10~20	21~30	31~40	41~50	기타	계
응답자	20	12	0	0	2	34
비율	58.8	35.3	0.0	0.0	5.9	100

교사들은 제7차 교육과정을 원활하게 수행하기 위한 교실배치에서는 각 교과목별로 교과교실군으로 배치(인문 □ 사회과목군, 과학 □ 기술과목군, 외국어과목군, 예체능과목군, 교양과목군)에 62%가 응답해 교과교실군을 선호하는 것을 알 수 있고, 특정 교과목만 교과교실로 하고 다른 교과는 현재와 같이 배치에 15%, 현재와 같은 교실배치(학년별 교실과 특별교실을 현재와 같이 배치)에 12%, 현행 행정학급제를 운영하면서 향후 교육과정이 정착되면 교과교실군으로 배치가 9%로 거의 비슷한 응답을 하였다.

표 8. 수준별 교육과정을 위한 교실배치

교실 배치	현행 유지	교과 교실군	특정교과와 현행	향후교과 교실군	기타	계
응답자	4	21	5	3	1	34
비율	11.8	61.8	14.7	8.8	2.9	100

3) 제7차 교육과정 운영에 관련된 질문 분석

선생님들은 제7차 교육과정이 제시하고 있는 수

표 9. 제7차 교육과정에 따른 수준별교과 운영실태

운영 상태	운영 양호	예전과 비슷	6차 교육과정과 같다	계
응답자	2	24	8	34
비율	5.9	70.6	23.5	100

준별교과 운영이 실질적인 내용은 예전과 비슷하게 운영된다는 응답이 71%로 조사되었고, 6차 교육과정과 달라진게 없다는 응답 24%와 그런대로 운영이 잘된다고 응답한 교사가 6%에 불과해 제7차 교육과정이 제시하는 수준별교과 운영에 문제가 있는 것으로 판단된다.

교사들이 생각하는 제7차 교육과정에 수준별교과 운영이 잘되지 않는다는 문제점의 원인에 교원의 부족하다는 68%의 응답과 시설이 부족하다는 24%에 응답은 교원확보와 시설 투자가 필요한 것으로 조사되었다.

표 10. 수준별교과 운영의 문제점 원인

문제점	시설 부족	교원 부족	교사의 열의 부족	계
응답자	8	23	3	34
비율	23.5	67.6	8.8	100

4) 교과교실에 대한 요구 분석

교사들의 교과 내용상 이론 강의와 실험(실습)의 비율은 70:30에 24%, 50:50에 21%, 80:20과 60:40이 각각 15%가 응답해 교과 내용에 따라 다양한 형태의 수업과 강의와 실험을 적절하게 병행하는 것으로 나타났다.

표 11. 교과강의에 이론과 실험비

이론:실습	100:0	90:10	80:20	70:30	60:40	50:50	40:60	30:70	20:80
응답자	3	3	5	8	5	7	1	0	2
비율	8.8	8.8	14.7	23.5	14.7	20.6	2.9	0.0	5.9

교과 강의를 효율적으로 하기 위한 강의실에 구성을 교사들은 교과 전담교실(교과에 필요한 교재와 교구가 준비된 교과 전용 교실)에 74%가 응답했고, 당분간 현재와 같은 보통교실로 운영하고 향후 교과 전담교실로 전환할 수 있는 교실 운용이 가능하도록

표 12. 효율적인 교과강의를 위한 강의실 구성

강의실 구성	보통 교실	교과전담교실	향후 교과교실전환	기타	계
응답자	3	25	4	2	34
비율	8.8	73.5	11.8	5.9	100

하는 것에 대한 응답이 12%로 전반적으로 교과 전담교실 구성을 바라고 있는 것으로 조사되었다.

우리나라 현실에서 교과전담교실제 운영은 아직 문제점이 많은데 선생님들이 생각하는 가장 큰 우려사항으로는 학급활동이 어려워 학생지도에 문제가 있다에 29%, 이동수업이 이루어져 학생들의 안정감을 주기 어렵다에 48%, 우리나라 정서상 아직은 교과전담교실제는 어렵다에 12%가 응답해 교과전담교실제 운영에 많은 문제점을 가지고 있는 것으로 판단할 수 있다.

표 13. 교과전담교실제 운영의 문제점

교과전담교실제의 문제점	학생지도문제	학생들의 불안정	정서적 문제	기타	계
응답자	10	16	4	4	34
비율	29.4	47.1	11.8	11.8	100

5) 특별교실에 대한 요구 분석

현재 특별교실의 내부공간은 실험대를 위주로 구성되어 있어서 이론 강의와 실험이 실험대에서 동시에 이루어지고 있다. 선생님들이 담당하는 교과는 제7차 교육과정을 원활하게 수행하기 위해서 실험실의 내부공간 구성에 대한 바람직한 구성에 대한 질문에 이론강의와 실험(실습)을 병행하여 수업하는 것이 바람직하다에 82%가 응답해 기존 실험□실습실과 같이 실험□실습 위주의 공간으로 구성(응답 교사 18%)이 아닌 이론과 실습을 병행할 수 있는 공간구성이 필요하다.

표 14. 실험실 내부 공간의 구성

실험실 내부 공간 구성	실험□실습 위주	이론강의와 실험(실습) 병행	기타	계
응답자	6	28	0	34
비율	17.6	82.4	0.0	100

표 15. 특별교실의 크기(현 교실기준, 준비실 제외)

특별교실 크기	0.5배	1배	1.5배	2배	2.5배	계
응답자	2	4	18	8	2	34
비율	5.9	11.8	52.9	23.5	5.9	100

또한 특별교실의 내부공간에서 이론강의와 실

험, 실습을 병행할 때 특별교실의 크기에 대해서는 보통교실의 1.5배에 53%, 보통교실의 2배에 24%가 응답하였다.

그리고 교과와 실험□실습을 진행하기 위해서는 여러 교재, 교구, 실험기기, 약품, 악기, 미술용품 등을 보관할 수 있는 공간이 필요한데, 선생님들이 담당하는 교과와 내용상 이것들의 보관장소 위치는 실험□실습실내가 38%, 별도의 준비실과 실험□실습실내 35%, 별도의 준비실에 27%로 다양하게 응답하였다. 이것은 특별교실은 별도의 준비실 공간을 갖추고, 각기 다른 교과목과 그에 따른 준비물(교과, 교구, 실험기기, 약품, 악기, 미술용품 등)이 다르기 때문에 보관 위치도 다양하게 나타나는 것으로 판단된다.

표 16. 교과와 실험□실습 준비물에 보관장소

보관장소	별도의 준비실	실험□실습실내	별도의 준비실과 실험□실습실내	계
응답자	9	13	12	34
비율	26.5	38.2	35.3	100

3.3 단위시설별 요구 분석

1) 학생의 수납장 위치

이동식 수업의 실시로 학생의 수납장이 필요한데, 교사들은 학생들의 수납장을 학급 교실 뒤편에 두는 것에 38%, 복도에 설치하는 것에 32%, 학년 전체의 수납장을 별도로 한 곳에 확보하여 두는 것에 29%로 응답했는데 이동식 수업으로 인해 수납장을 한곳에 확보하기 보다는 학생들의 활동에 대부분 이루어지는 교실 뒤편이나 복도에 설치하는 것이 바람직하다고 생각하는 것으로 판단된다.

표 17. 학생의 수납장 위치

수납장 위치	복도	학년 전체를 한곳에 확보	교실 뒤편	계
응답자	11	10	13	34
비율	32.4	29.4	38.2	100

2) 수납장의 이용 방법

교사들이 생각하는 학생 수납장의 이용 방법으로는 학급별로 교실 뒤편이나 복도에 설치가 53%로 가장 많았고, 남녀별로 구분하여 이용할 수 있

도록 별도 설치가 35%로 조사되 학급별로 교실 뒤 편이나 복도에 설치를 선호하는 것으로 나타났다.

표 18. 학생 수납장의 이용 방법

이용 방법	학급별 교실이나 복도	남녀별 별도설치	학년별 별도 설치	계
응답자	18	12	4	34
비율	52.9	35.3	11.8	100

3) 교사연구실

교사들이 생각하는 교사연구실의 설치 방법에는 교과별로 교사연구실을 둔다에 71%가 응답해 대부분의 교사들이 교과별로 연구실을 두는 것을 선호하는 것으로 나타났다.

표 19. 교사연구실의 설치 방법

설치방법	교과별	학년별	학년별+1.2	남녀별	계
응답자	24	5	5	0	34
비율	70.6	14.7	14.7	0.0	100

4) 교과별 연구실 면적

교사들은 교과별 연구실의 면적은 보통교실의 0.5배로 실당 4명 (1인당 8.21㎡)이 62%로 응답해 교사 연구실의 사용 인원은 3-4명을 선호하는 것으로 조사되었다.

표 20. 교과별 연구실 면적(보통교실의 0.5배)

교과 연구실 면적	실당 3명 (1인당 10.95㎡)	실당 4명 (1인당 8.21㎡)	실당 5명 (1인당 6.75㎡)	실당 6명 (1인당 5.47㎡)	실당 8명 (1인당 4.10㎡)	계
응답자	8	21	2	3	0	34
비율	23.5	61.8	5.9	8.8	0.0	100

5) 정보관련실(컴퓨터실, 도서정보자료실, 멀티미디어실, 시청각실 등)

최근 교육전산화와 교수방법의 다양화에 따라 컴퓨터실, 도서정보자료실(도서실), 멀티미디어실, 시청각실 등에 사용이 많아지고 있고, 이 시설들은 계속 사용빈도가 높거나 향후 높아질 것으로 예상된다.

교사들은 교수학습 보조 공간으로서 활용도가

가장 높은 시설로는 멀티미디어실이 53%가 응답했고, 도서정보자료실(도서실) 24%, 컴퓨터실 21%로 조사되었다.

표 21. 교수학습 보조 공간 활용도가 높은 시설

시 설	컴퓨터 실	멀티미 디어실	도서정보 자료실 (도서실)	시청각 실	강당	계
응답자	7	18	8	0	1	34
비율	20.6	52.9	23.5	0.0	2.9	100

또 교사들은 재량 및 특별활동에 가장 활용도가 높은 시설로 멀티미디어실이 44%로 응답해 활용도가 높고, 도서정보자료실(도서실) 24%, 강당 15%, 컴퓨터실 12% 순으로 조사되었다.

표 22. 재량 및 특별활동에 가장 활용도가 높은 시설

시 설	컴퓨터 실	멀티미 디어실	도서정보 자료실 (도서실)	시청각 실	강당	계
응답자	4	15	8	2	5	34
비율	11.8	44.1	23.5	5.9	14.7	100

교재 제작 등 선생님들이 가장 많이 사용하는 시설로는 도서정보자료실(도서실) 46%과 멀티미디어실 40%을 가장 많이 사용한다는 것을 알 수 있다.

표 23. 교사가 교재 제작 등에 많이 사용하는 시설

시 설	컴퓨터 실	멀티미 디어실	도서정보 자료실 (도서실)	시청각 실	강당	계
응답자	3	14	16	1	1	35
비율	8.6	40.0	45.7	2.9	2.9	100

4. 용곡중학교 학교 계획과 스페이스 프로그램

4.1 계획 학급수 및 학생수

용곡중학교는 학년당 12학급으로 전체 36학급 규모의 중학교이며 학급당 학생수는 35명을 기준으로 하여 총 1,260명 학생을 수용하는 것으로 계

확하며, 남녀비율은 본 연구에서는 같은 비율로 설정하고 계획한다.

표 24. 용곡중학교 학급편성 및 학생 수용계획

학 년	인가 학급	편성 학급	학생수		
			남	여	계
1	12	12	210	210	420
2	12	12	210	210	420
3	12	12	210	210	420
계	36	36	630	630	1,260

4.2 교직원수 추정

용곡중학교는 신설중학교이므로 교사수를 산정하여야 한다. 교사수는 교원편의시설과 교원지원시설 계획의 기초 자료로 활용되어지며, 초□중등교육법시행령(일부개정 2001.10.20 대통령령 제 17390 호 교육인적자원부) 제 34조 중학교 교원의 배치기준에 따른 교사 인원 산출방법과 교사 1인의 주당 시간에 의한 인원산출 방법이 있으며, 두 가지 방법을 상호 비교하여 적정인원을 산출할 수 있다. 아래 표는 과목별 시간배정에 따른 용곡중학교의 교사인원 산출근거이며, 대략적으로 74명 정도의 교사가 교과 운영을 위해서 필요한 것으로 조사되었다. 그 외에도 교장, 교감, 양호교사, 실기교사, 전문상담교사 및 사서교사는 별도로 필요하다.

표 25. 용곡중학교 교과별 교사수 추정

교과	계	국어	도덕	사회	수학	과학	기술	체육	음악	미술	영어	재량	특활
교사수	74	9	4	7	8	8	8	6	3	3	7	9	4

4.3 용곡중학교 교실 운영 설정

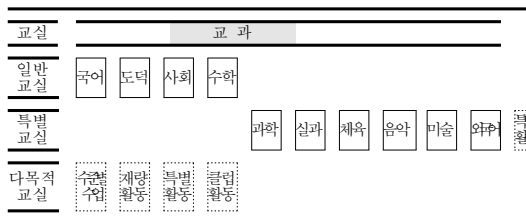
제7차교육과정에서의 중등학교 교실 운영은 교과전담교실 운영이 권고되고 있으나 현실적인 면에서 중학교를 전면적으로 교과전담교실체로 운영할 수 있는 여건이 아직 미흡한 점이 있다. 따라서 본 계획안에서는 과거의 행정학급제와 교과교실제의 절충적인 성격을 가진 수준별 다목적 교실 운영제를 제안한다. 이 형태는 일반교실과 특별교실 외에 수준별 수업과 재량활동을 위한 별도의 다목적 교실을 두는 형태로서 교과전담교실제의 장점

과 행정학급제의 장점을 보완한 운영 형태이다. 아래 <표 26>과 <표 27>는 용곡중학교의 교실 운영 형태와 교과별 교실 운영 형태를 나타낸 표이다.

표 26. 용곡중학교 교실 운영 형태

형태	적용학년	운영 형태
일반교실 + 특별교실형 + 다목적교실형	1-3학년	일반교실과 특별교실 외에 수준별 수업과 재량활동을 위한 별도의 다목적 교실을 두는 형태

표 27. 교과별 교실 운영 계획



4.4 시설 및 단위 공간 계획 기준

제7차 교육과정에 따른 시설적 대응으로서, 신 교육과정의 효율적인 실현을 위한 용곡중학교의 시설 및 단위공간 계획의 종합적인 계획 기준을 다음과 같이 설정한다.

- 제7차 교육과정의 적용을 전제로, 대지의 여건, 주변 상황 등을 고려하여 풍요로운 교육환경이 되도록 계획한다.
- 교실계획은 정규과목을 위한 일반교실과 특별교실/수준별교실/수준별교실군으로 구분하여 계획하되, 특별교실군은 개방에 대비하고 아울러 학생들의 이용에 원활한 위치로 계획한다. 그리고 정규과목 외의 학급활동, 학교활동, 클럽활동 등의 특별활동들이 학생들 스스로에 의해 실천적인 활동이 될 수 있도록 특별교실 또는 다목적 교실을 설치한다.
- 중학교의 각 교실과 인접하여 다양한 오픈 스페이스를 설치하여 여유 있고 효율적인 학습과 생활 활동이 이루어지도록 계획하되, 학급단위로는 물론, 학년 단위의 규모로 협력 수업이 이루어질 수 있는 공간계획과 자유로운 교구배치가 가능한 적정한 면적이어야 한다.

- 학생 수준별 교육과정의 도입 및 통합교과 운영에 따른 협력 학습(Team Teaching)과, 소집단 지도, 개별 학습 등의 다양한 학습형태에 대응할 수 있도록 학년별 다목적 공간(다목적 스페이스)을 설치하거나, 학급교실 및 기타 교실의 확대 □ 축소가 가능한 융통적이고 가변적인 공간을 확보할 필요가 있다. 또한 과거의 획일적인 수업으로부터 탈피하여 교실 내에서 다양한 수업 형태가 이루어질 수 있도록 학습 기기와 시설 설비가 뒷받침되어야 한다.
- 재량 시간의 확대에 따른 학생의 자기 주도적 학습, 즉 주제탐구, 소집단 공동연구, 학습하는 방법의 학습 등과 범교과적 통합학습에 필요한 다양한 학습코너 또는 체험활동을 위한 공간을 설치한다.
- 학생들의 컴퓨터 수업을 위한 컴퓨터 교실과 PC 통신, 인터넷 활용 등을 통하여 정보를 수집하는 정보자료실, 자료 제작 및 학교 홈페이지 작성 등을 위한 정보자료실, 컴퓨터실 및 멀티미디어실 등을 구비하여 정보화 시대에 대응한다. 또한 교과별 컴퓨터 활용교육을 활성화시킬 수 있도록 각종 교육자료와 컴퓨터 등을 학습공간과 다목적 공간, 휴게 공간 등에 설치함으로써 21세기의 정보화 학교에 대응한다.
- 자율적 교과운영 개념에 따라 학생들이 학교 생활 내에서 다양한 활동이 자연스럽게 생활 리듬 속에서 일어날 수 있도록 학교시설 외부 공간을 내부 공간과의 연속성 있는 공간으로 계획하며, 또한 다양한 형태 □ 크기의 외부공간을 계획하여 친근한 학교생활의 연출을 꾀해야 할 것이다.
- 신교육과정 운영을 위한 각 학년 교사연구실과 자료실을 두고, 교사휴게실 및 탈의실 등의 편의시설도 함께 구비한다. 각 학년에 하나씩 학년별 교사연구실을 두는 것이 바람직하고 교사들이 공동으로 연구하고 협의할 수 있는 공간도 함께 구성하여야 한다.
- 각 학년별 교사연구실은 학년의 보통교실과 오픈스페이스에 인접시켜 학생과 교사 사이의 교류활동이 원활하게 한다.
- 배치는 학습공간과 행정관리공간, 특별교실동, 체육관동으로 구분하여 배치하되, 서로 유기적인 통합이 이루어지도록 하여 동선을 최소화하며, 기존의 획일적인 배치에서 벗어나 다양한

공간이 연출되도록 계획한다.

- 체육장 면적을 최대한 확보하고 다양한 외부공간을 마련하여 교사의 학습활동, 취미활동, 생활활동이 이루어지게 한다.

4.5 SPACE PROGRAM

1) 시설별 소요면적

표 28. 용곡중학교 Space Program

구분	실 명		단위면적		소요 면적	
			실수	단위면적		
교수 학습 영역	일반교실		36	67.50	2,430.00	
	과학실	과학실습실	2	101.25	202.50	
		준비실	1	45.00	45.00	
	컴퓨터실	컴퓨터실	2	101.25	202.50	
		준비실	1	33.75	33.75	
	기술실	기술실습실	1	101.26	101.26	
		준비실	1	45.00	45.00	
	가정실	가사실습실	1	101.25	101.25	
		준비실	1	45.00	45.00	
	미술실	미술실	1	101.25	101.25	
		준비실	1	45.00	45.00	
	음악실	음악실	1	101.25	101.25	
		준비실	1	45.00	45.00	
	어학실	어학실	1	101.25	101.25	
		준비실			-	
	보통 학습실	강의실	대	1	101.25	101.25
			중	3	67.50	202.50
			소	1	33.75	33.75
	교수학습 영역 소 계					3,937.51
	지원 시설	관리실	교장실	1	67.50	67.50
교무실			1	135.00	135.00	
교사 지원 시설		학년별 교사연구실	4	67.50	270.00	
		교과협의회실	2	33.75	67.50	
		교사휴게실(남,여)	2	33.75	67.50	
		탈의실(남,여)	2	33.75	67.50	
		회의실(협의실)	1	135.00	135.00	
		교재실(자료실)	1	67.50	67.50	
학생 지원 시설		도서실(정보자료실)	1	270.00	270.00	
		다목적실(시청각실)	1	192.00	192.00	
	샤워, 탈의실	1	101.00	101.00		
소 계					1,440.50	
관리 보건 영역	행정실		1	67.50	67.50	
	서고 및 인쇄실		2	33.75	67.50	
	양호실(보건실)		1	67.50	67.50	
	숙직실		1	33.75	33.75	
	창고		3	45.00	135.00	
	방송실(스튜디오)		1	67.50	67.50	
	상담실(생활지도)		2	33.75	67.50	
	학부모협의실(운영위원)		1	67.50	67.50	
	화장실		18	33.75	607.50	
	소 계					1,181.25
교사시설 계					6,559.26	

제7차 교육과정에 대응하는 교실수 산정과 교수학
 승형태 그리고 단위공간 계획을 바탕으로 하여 용곡
 중학교의 소요공간의 규모는 앞의 <표 28>과 같다.

36학급 규모의 용곡중학교를 신축하기 위해서는 일
 반교실, 특별교실, 수준별교실 등을 포함한 교수학습
 영역이 3,937㎡가 소요되며, 교사 및 학생 지원시설
 은 1,441㎡, 관리보건 영역은 1,181㎡가 소요되어 교
 사 순 면적은 6,559㎡가 필요한 것으로 조사되었다.
 이에 기타시설인 체육관 800㎡, 식당 및 조리실 649
 ㎡, 기계실 및 전기실 229㎡ 등을 합산하면 총 순면
 적은 약 8,237㎡가 소요되는 것으로 조사되었다.

2) 용곡중학교 전체 계획 면적

36학급 규모의 용곡중학교를 신축하기 위해서는
 총 순면적은 6,559㎡가 소요되며, 기타시설과 화장
 실 면적을 제외한 공유면적(2,952㎡)을 합한 총 연
 면적은 11,188㎡이다. 이때 학생 1인당 면적은
 8.88㎡/1인이며, 주차 대수는 법정 주차대수인 56
 대를 확보하는 것으로 계획한다.

표 29. 용곡중학교 총 계획 면적

구 분	면 적 산 출	면적(㎡)
순면적	교사시설	6,559.26
	기타시설	1,677.40
공용면적	복도, 계단 등(화장실 면적 제외)	2,951.66
육외주차장	법정주차대수 :56대	56대주차
연면적	순면적+공용면적	11,188.32
1인당 면적	총 학생수 1,260명	8.88㎡/1인

5. 계획안

5.1 배치안의 발전

용곡중학교 계획연구에서는 6개의 배치대안을 마
 련하여 이를 교육청 실무 담당자들과의 협의회를
 설계를 발전시켰으며, 각 안별로 계획 설계의 평면
 도, 입면도, 단면도를 완성하여 교육시설학회와 자
 문회의를 거쳐 최종안을 마련하고 이를 발전시켰다.

본 연구에서는 아래와 같이 6개 배치대안의 특
 성과 문제점을 분석□평가하여 미매입 부지를 고
 려한 제2안과 미매입 부지를 향후 수용한다는 전
 제하에 계획된 제4안, 제5안을 최종 배치대안으로
 선정하여 이를 설계안으로 발전시켰다.

표 30-1. 각 배치대안의 비교

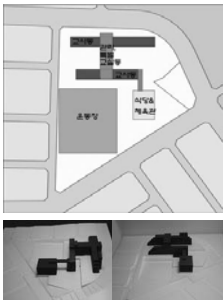
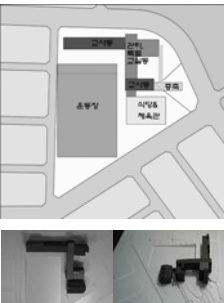
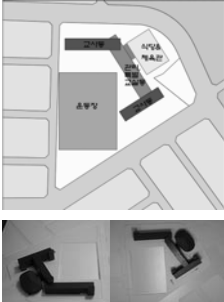
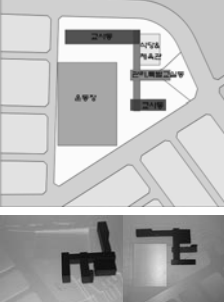
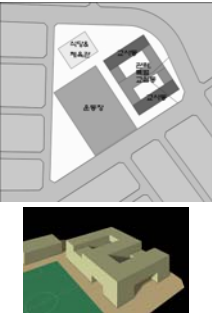
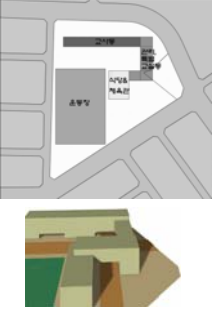
안	배치도	배치안의 특징
제 1 배치 대안		운동장을 남측에 두고 교사 동을 2열 배치 식당 및 체육관은 남측에 배치하여 지역주민의 이용 편리 교사동은 모두 남향으로 배 치하고 연결부에 특별교실 과 관리시설 배치 교사동을 2열 배치함으로써 체육장 면적이 협소 미매입 부지를 향후 증축 부지로 두어 토지이용의 최 대화
제 2 배치 대안		교사동을 북측에 1열 배 치하여 체육장 면적을 최 대화하는 배치대안 미매입 부지는 향후 증축 부지로 활용 전 교실이 남향으로 배치 되며 관리실과 특별교실 은 동향으로 군집 배치 식당과 체육관을 부지 최 남측 낮은 곳에 배치 교실에서 체육관과의 동 선이 긴 단점
제 3 배치 대안		각 건물을 방위축과 도시 축에 맞추어 건물 배치 양단에 교사동을 두고 그 사이에 관리실과 특별교 실의 군집 배치 식당과 체육관을 교사동 중앙에 배치하여 동선을 단축함 미매입 부지에 대한 고려 토지 활용도가 높음 일렬 배치로 인해 교실간 동선이 길어짐
제 4 배치 대안		북측에 장축의 교사동을 두고 부지 동측으로 2열 단축의 교사동을 평거형 으로 배치 전 교실을 남향으로 배치 교실동 사이에 식당과 체 육관을 두어 동선 단축 미매입 부지를 수용한다 는 전제하에 계획 연결 복도가 길어져 공유 면적의 증대

표 30-2. 각 배치대안의 비교

안	배치도	배치안의 특징
제 5 배치대안		건물과 운동장을 도시의 축에 맞추어 계획 식당과 체육관을 지역주민 활용시설로 배치 교사동을 일자형으로 밀집시켜 토지이용을 극대화하고 경제적인 배치 교사동을 뒀 수 있는대로 남향을 향하도록 하고 그 중간에 관리, 특별교실을 배치 주출입은 부지 남측에서 이루어짐
제 6 배치대안		장축의 교사동을 부지 북측에 남향 배치 관리 및 특별교실은 군집하여 부지 동측으로 배치하여 건물 전체 형태가 일자형 배치 운동장 면적을 최대한 확보 다양한 옥외공간 계획에 유리 주출입은 부지 서측에서 이루어짐

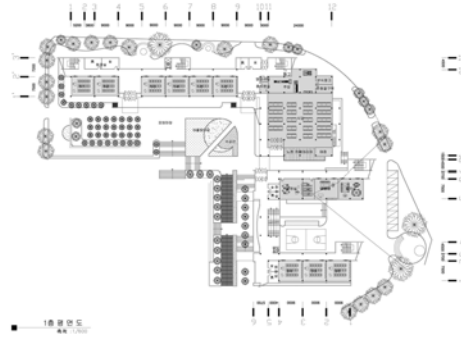


그림 14. 1층 평면도

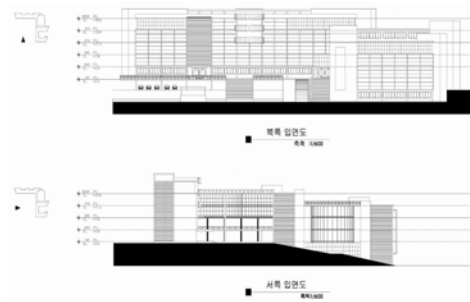


그림 15. 설계 대안 1 입면도

5.2 계획설계 안

1) 제1 설계 대안

제1 설계대안은 최대한 현 지형을 이용하는 안으로 부지의 최고점의 레벨은 현재 북측 도로면 레벨 49.0m을 그대로 두고 남향으로 경사를 두어 부지 최저점의 부지 레벨을 41.0m로 계획하였다. 부지내 레벨 차이인 8m는 건물동을 2단으로 배치함으로서 지형 차이를 극복하였고 부지 남측에서 교사동으로의 진입은 경사로와 계단을 통하여 자연스럽게 연결하도록 하였다.



그림 16. 설계 대안 1 모형사진



그림 13. 설계 대안 1 투시도

2) 제2 설계 대안

택지개발 지역의 Urban Grid, 도시계획도로 (20m도로가 둘러싸고 서측은 8m)여건과 북측에 면한 신월 초등학교와 남측에 용곡 초등학교, 북동쪽에 위치한 야산, 서측과 남측에 형성된 주거단지(아파트단지), 북쪽에 남쪽의 6m정도의 Level 차 등 대지 주변의 도시 맥락(Context)에 대응하는 기준선을 설정하여 배타적인 건물 배치의 논리를 극복하고 주변 환경과의 유기적인 관계를 고려해 배치하였다.

대지 조건과 Space Program의 수용을 위해 교

사영역, 완충공간, 관리영역, 특별활동공간으로 나누어 배치하고, 각 기능들은 상호관입을 통해 연계성과 공간의 효율성의 증대를 가져오게 하였다.

그리고 학교시설은 잦은 증축이 이루어지는데, 학교부지에서 미매입부지가 위치한 곳에 향후 증축을 고려하여 기존 건물과 유기적으로 연계될 수 있는 교사동과 브릿지를 통한 동선연결과 주변 자연경관의 좋은 조망이 이루어지는 건축공간이 되도록 계획한다.



그림 17. 설계 대안 2 투시도



그림 18. 1층 평면도

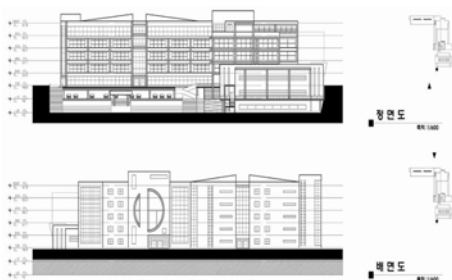


그림 19. 설계대안 2 입면도

입면 계획에 있어 메스의 분절과 반복, Void와 Solid의 중첩을 통해 다양한 공간의 연출과 형태적 리듬감과 질서를 부여해 구조적, 기능적으로 구성된 격자 구조를 수직선과 수평선의 간격과 두께의 그리드를 통하여 입면의 이미지를 부여하였다.



그림 20. 설계 대안 2 모형사진

3) 제3 설계 대안

인접 지역은 아파트 단지를 중심으로한 주거지역이며 북측에 녹지대를 갖고 있다. 이러한 점을 고려하여 주거지역이 밀집한 서측과는 일정한 거리를 두고 녹지대가 있는 북측과 동측에 교사를 배치하였다. 인근 주민의 학교 시설이용을 가정하여 체육시설과 강당 등을 인접시켰다.

조형적 측면은 과도하지 않은 상징성 부여와 학생들이 자신들의 학교라는 자부심을 갖을 수 있는 독자성의 확보에 초점을 맞추었다. 남서측의 입면에서는 우선 과감히 일층의 많은 부분을 개방시켜 채광과 통풍의 측면에서 유리하게 작용할 뿐만 아니라 각 코어에서 건물이 들어올려진 형태를 취함으로써 상징성을 갖도록 하였다.

남동측에서는 20m 도로에서 보았을 때, 강한 입면성을 주도록 필로티를 이용한 개방과 대형계단



그림 21. 설계 대안 3 투시도

을 두어 지하 1층에서 지상 1층 및 후면 외부공간과 연결되는 강한 공간축을 부여하였다. 또한 곡면을 갖는 도서관의 커튼월과 강당의 지붕 역시 조형요소로 사용하였다.

생태적 외부공간계획으로서 수공간을 조성하였으며, 북동측에 위치한 녹지대와 부지 내 공간이 물리적, 시각적으로 연결되도록 외부공간을 계획하였다. 옥상녹화를 통해 휴게공간과 녹지 연결을 꾀하였으며 하부는 필로티로 구성하여 채광과 통풍 등 측면에서 환경친화적으로 배치하였다.

중정 및 주요 외부공간에는 목재 데크를 두었으며 남서측과 북동측의 입면의 루버에도 목재를 사용하여 온화한 느낌과 친근감을 줄 수 있도록 계획하였다.

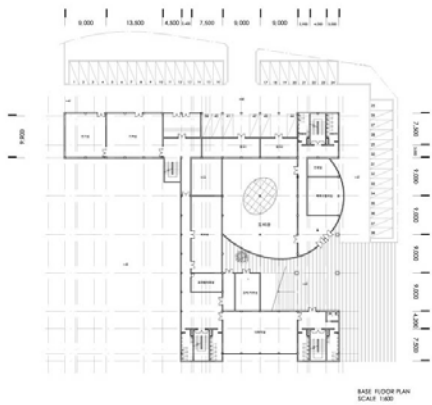


그림 22. 1층 평면도



그림 23. 설계 대안 3 입면도

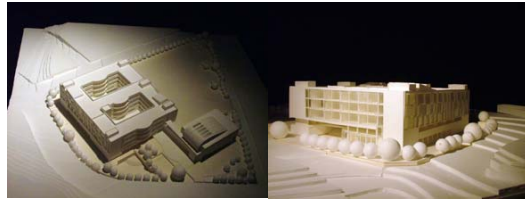


그림 24. 설계 대안 3 모형사진

6. 결론

천안 용곡중학교 교사 신축을 계획설계함에 있어 획일적이고 단순화된 학교 설계를 탈피하여 수요자 중심의 다양한 공간 구성과 효율적인 공간 배치로 21세기 다양화, 정보화 시대의 창의적인 인간교육을 위한 신 교육과정에 대응하는 새로운 교육시설을 계획하고자 하였다.

이를 위해 설문조사를 통한 수요자 요구를 분석하였고 제7차교육과정에 대응하는 학교 교육계획안을 제시하여, 이를 수용할 수 있는 공간 계획, 단위실 계획, unit plan 그리고 space program을 마련하고 이를 3개의 계획설계 대안으로 발전시켰다.

마련된 계획안들은 교육시설 관계자와 학교 관계자들을 대상으로 공청회를 열어 제 1안을 최종안으로 선정하였고 설계 자문 결과에 따라 계획안을 수정 정리하였다.