

특수학교 시설기준 수립을 위한 기초연구 -사례조사 및 자문을 중심으로-

A Basic Study for Establishing Standards for Special School Facilities -Focusing on Case Studies and Advice-

맹준호* 김성중** 송병준*** 김재영****
Meang, Joon-Ho Kim, Sung-Joong Song, Byung-Joon Kim, Jae-Young

Abstract

In order to create future-oriented special school facilities with a high-quality educational environment in response to various changes and demands of the times, it is necessary to break away from the existing uniform and formal framework to find appropriate special school space.

This study was a basic research to construct an active detailed model of new and creative educational space that reflects the changes of future society and educational direction. In this study, we proposed a criteria based on case studies and expert advice, deviating away from the limitations and problems that existing special schools' educational space had. The direction of plan was presented based on the compilation of expert consultation and analysis of best practice facility survey across the nation.

Based on the results of this study, it is intended to maximize the effectiveness of educational policies in the long term by preparing a specific facility model for the establishment of special school planning standards.

키워드 : 특수학교, 시설기준, 사례조사, 자문

Keywords : Special school, Facility standard, Case study, Consultation

I. 서론

I-1. 연구의 필요성 및 목적

하루가 다르게 발전하는 기술, 태생적으로 디지털 매체에 익숙한 디지털 네이티브(Digital Native)의 사회 진출, 인구구조의 고령화와 학령인구 감소, 세계화

와 개방화, 다문화, 에너지 등 다양한 미래사회의 이슈들은 미래 사회를 살아가는데 필요한 창의적이고 혁신적인 사고, 자기주도성과 커뮤니케이션 능력을 갖춘 새로운 시대의 인재상을 요구하고 있으며, 새로운 세상에 걸맞은 학교로의 변화를 추구하고 있다.¹⁾ 이러한 변화와 요구에 맞춰 교육부에서는 4차 산업혁명 시대에 능동적으로 대응할 수 있도록 미래 사회에 대비한

* (사)한국교육녹색환경연구원, 공학박사
** (사)한국교육녹색환경연구원, 공학박사
*** (사)한국교육녹색환경연구원, 공학박사
**** (사)한국교육녹색환경연구원, 건축학박사

1) 계보경(2016), 미래 학교 공간의 설계 방향, 한국교육시설학회지, 23(4), 18.

학교 교육 혁신 정책을 발표한 바 있다.²⁾ 교육부가 발표한 혁신 정책은 학교 자율권 및 학생의 학습 선택권 확대, 민주시민 교육 강화, 창의-융합적 사고 증진을 위한 학생 중심 학습공간 조성 및 창의-감성적 생활공간 조성 등을 주요 내용으로 담고 있다.

2015특수교육 교육과정에서도 기초 소양의 균형있는 함양과 학생의 적성과 진로에 따른 선택학습 강화, 다양한 학생 참여형 수업 활성화, 자기주도적 학습 능력, 특수교육 대상 학생의 개별적 특성을 고려한 역량 강화 교육 강조 등을 교육과정의 주요 구성으로 설정하였다. 그러나 이러한 변화에 따라 일반학교에 대한 연구 및 기준 개정은 활발히 진행되고 있으나 특수학교에 대한 시설기준 관련 연구는 부족한 상황이다.

따라서 이를 바탕으로 시대의 다양한 변화와 요구에 대응한 수준 높은 교육 환경을 갖춘 미래지향적인 특수학교 시설을 조성하기 위하여 기존의 획일적이고 정형화된 틀을 탈피하여 시대적 변화, 사회적 요구에 대응하는 다양한 장애 유형별 적합한 특수학교 공간조성을 위한 시설기준을 모색할 필요가 있다.

I-2. 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 기존 특수학교 교육공간이 지니고 있던 문제 및 한계를 벗어나 미래 사회의 변화와 새로운 교육의 방향을 반영하는 창의적이고 새로운 교육공간의 구체적인 실행 모델 구축을 위한 기초연구로서 사례조사와 전문가 자문 결과를 바탕으로 계획방향(Criteria)를 제안하고자 한다.

첫째, 미래사회의 변화와 교육의 방향을 분석하고 2015개정특수교육 교육과정 등에 대응하는 교육적·건축적 주요 이슈를 파악한다.

둘째, 특수학교의 현황파악을 통해 문제점을 진단하고 개선요구사항 분석, 국내 선진형 시설 사례 조사 분석을 통해 시사점을 도출한다. 사례조사는 대상학교 시설 현황과 공간에 대한 우수시설 및 공간 분석을 목적으로 현장조사를 통해 진행되었다. 사례조사를 국내로 한정하는 것은 해외의 경우 국내 정서와 교육적 특성이 상이하므로 국내 시설을 중심으로 조사하였다. 또한 연면적, 학교급이 유사한 공립학교와 사립학교를 각각 선정하였으며 최근 개교한 원주시에 위치한 봉대가운학교와 용인시에 위치한 용인강남학교를 대표 사

2) 교육부(2018), 모두를 포용하는 사회, 미래를 열어가는 교육-2019년 교육부 업무보고, 교육부 보도자료, 6-7.

례로 선정하였다.

셋째, 전문가협의회 등을 통해 학생중심공간의 유형과 핵심요소를 파악함으로써 시설 사례조사와 통합한 특수학교 시설기준을 제안하였다. 제안의 범위는 배치계획, 공간별계획(일반교실, 특별교실, 지원시설, 공용공간, 외부공간)으로 구분하였다.

본 연구 결과를 바탕으로 특수학교 계획기준 수립을 위한 구체적인 시설 모델을 마련하여 장기적인 측면에서 교육정책에 따른 효과를 극대화하고자 한다.

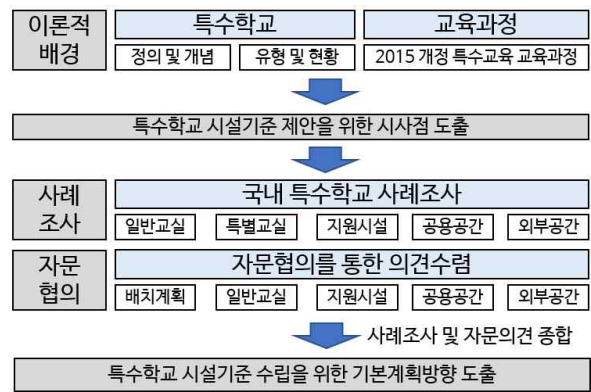


Figure 1. Reserch Process

II. 특수학교 관련 이론적 배경

II-1. 특수학교의 정의 및 개념

특수학교, 즉 특수교육기관이란 장애인 등에 대한 특수교육법 제2조(정의)에서 "특수교육기관"이란 특수교육대상자에게 유치원·초등학교·중학교 또는 고등학교(전공과를 포함한다. 이하 같다)의 과정을 교육하는 특수학교 및 특수학급으로 정의하고 있다. 또한, 유아교육법 제15조(특수학교 등)와 초·중등교육법 제55조(특수학교)에서는 신체적·정신적·지적 장애 등으로 특수교육이 필요한 유아 또는 사람에게 유치원, 초등학교, 중학교 또는 고등학교에 준하는 교육과 실생활에 필요한 지식·기능 및 사회 적응 교육을 하는 것을 목적으로 하는 시설로 정의하고 있다.

연도별 특수교육대상자 배치 현황을 보면³⁾, 2016년 대비 2020년 전체 특수교육대상자는 약 8.5%가 증가하였고, 특히 일반 학교 특수교육대상자가 약 11% 증가하였다.

3) 교육부(2020), 2020 특수교육통계

Table 1. Status of placement of special education subjects by year

Units: Number, %

연도	특수학교 및 특수교육지원센터	일반학교	전체
2016	25,961 (29.5)	61,989 (70.5)	87,950 (100)
2017	26,199 (29.3)	63,154 (70.7)	89,353 (100)
2018	26,337 (29.0)	64,443 (71.0)	90,780 (100)
2019	26,459 (28.4)	66,499 (71.6)	92,958 (100)
2020	26,615 (27.9)	68,805 (72.1)	95,420 (100)

II-2. 유형 및 현황

1) 특수학교

특수학교는 「초·중등교육법」 제55조는 특수학교를 “신체적·정신적·지적장애 등으로 인하여 특수교육을 필요로 하는 자에게 초등학교·중학교 또는 고등학교에 준하는 교육과 실생활에 필요한 지식·기능 및 사회적응 교육을 하는 것을 목적으로 한다”라고 규정하고 있으며, <표 II-4>는 2020년 기준 설립별 특수학교 현황이다. 표에서, 특수학교는 사립학교가 90개교(49.5%)로 가장 많은 비율을 보였으나 학급 수, 학생 수, 교원 수의 경우 공립 특수학교의 비율이 더 높은 결과를 보인다.

Table 2. Status of special schools by establishment
Units: Units: number, number of people

구분	학교수	학급수	학생수	교원수
계	182	4,968	26,299	9,161
국립	5	166	862	325
공립	87	2,817	14,940	5,208
사립	90	1,985	10,497	3,628

2) 특수학급

특수학급은 「특수교육법 제2조」에는 “특수학급이란 특수교육대상자의 통합 교육을 시행하기 위하여 일반 학교에 설치된 학급을 말한다”라고 명시되어 있다.

여기서, 전공과 과정은 특수학교와 일반학교에 설치되어 있으며, 대표적으로 「장애인 등에 대한 특수교육법」(이하 ‘특수교육법’이라 한다)에 법적 명시가 되어 있다. 「특수교육법」에서는 기본적으로 특수교육대상자의 진로·직업교육을 강조하는 배경에서 전공과의 설치·

운영을 법적으로 명시하고 있으며, 주로 특수교육대상자의 자립 생활훈련과 직업 재활훈련을 교육목표 및 내용으로 삼으면서 이를 위한 관련 시설 및 설비, 전문 인력 등에 대한 사항을 명시하고 있다.

Table 3. Special class status

Units: Units: number, number of people

과정별	학교 수	학급 수	학생 수	교원 수
계	8,523	11,661	52,744	12,079
유치원	898	1,086	3,866	1,091
초등학교	4,568	6,132	27,713	6,156
중학교	1,928	2,468	10,327	2,503
고등학교	1,111	1,941	10,625	2,265
전공과	18	34	213	64

II-3. 2015개정 특수교육 교육과정

2015 특수교육 교육과정은 우리나라 교육과정이 추구해 온 교육 이념과 인간상을 바탕으로, 미래 사회가 요구하는 핵심역량을 함양하여 바른 인성을 갖춘 창의 융합형 인재를 양성하는 데에 중점을 둔다. 이를 위한 교육과정 구성의 중점은 다음과 같다.

1) 추구하는 인간상

교육과정이 추구하는 인간상은 다음과 같다.

- 전인적 성장을 바탕으로 자아정체성을 확립하고 자신의 진로와 삶을 개척하는 자주적인 사람
- 기초 능력의 바탕 위에 다양한 발상과 도전으로 새로운 것을 창출하는 창의적인 사람
- 문화적 소양과 다원적 가치에 대한 이해를 바탕으로 인류 문화를 향유하고 발전시키는 교양 있는 사람
- 공동체 의식을 가지고 세계와 소통하는 민주 시민으로서 배려와 나눔을 실천하는 더불어 사는 사람

이 교육과정이 추구하는 인간상을 구현하기 위해 교과 교육을 포함한 학교 교육 전 과정을 통해 중점적으로 기르고자 하는 핵심역량은 다음과 같다.

- 자아정체성과 자신감을 가지고 자신의 삶과 진로에 필요한 기초 능력과 자질을 갖추어 자기 주도적으로 살아갈 수 있는 자기관리 역량
- 문제를 합리적으로 해결하기 위하여 다양한 영역의 지식과 정보를 처리하고 활용할 수 있는 지식정보 처리 역량
- 폭넓은 기초 지식을 바탕으로 다양한 전문 분야의 지식, 기술, 경험을 융합적으로 활용하여 새로운 것

을 창출하는 창의적 사고 역량

- 인간에 대한 공감적 이해와 문화적 감수성을 바탕으로 삶의 의미와 가치를 발견하고 향유하는 심미적 감성 역량
- 다양한 상황에서 자신의 생각과 감정을 효과적으로 표현하고 다른 사람의 의견을 경청하며 존중하는 의사소통 역량
- 지역·국가·세계 공동체의 구성원에게 요구되는 가치와 태도를 가지고 공동체발전에 적극적으로 참여하는 공동체 역량

2) 구성의 중점

교육과정 구성의 중점은 다음과 같다.

- 인문·사회·과학기술 기초 소양을 균형 있게 함양하고, 학생의 적성과 진로에 따른 선택학습을 강화한다.
- 교과 핵심 개념을 중심으로 학습 내용을 구조화하고 학습량을 적정화하여 학습의 질을 개선한다.
- 교과 특성에 맞는 다양한 학생 참여형 수업을 활성화하여 자기 주도적 학습능력을 기르고 학습의 즐거움을 경험하도록 한다.
- 학습의 과정을 중시하는 평가를 강화하여 학생이 자신의 학습을 성찰하도록 하고, 평가 결과를 활용하여 교수·학습의 질을 개선한다.
- 교과 교육목표, 교육내용, 교수·학습 및 평가의 일관성을 강화한다.
- 특성화 고등학교와 산업 수요 맞춤형 고등학교에서는 국가 직무능력표준을 활용하여 산업사회가 필요로 하는 기초 역량과 직무 능력을 함양한다.
- 특수교육 대상 학생의 개별적인 특성을 고려한 교육을 강조하여 개별 학생의 역량을 강화한다.

III. 국내 특수학교 사례조사

III-1. 사례조사 개요

특수학교 현황을 파악하기 위해 국내에 있는 특수학교 2개교를 대상으로 현황조사를 실시하였다. 사례조사는 대상학교 시설 현황과 공간에 대한 우수시설 및 공간 분석을 목적으로 현장조사를 통해 진행되었다.

Table 4. Special schools subject to status survey

학교명	연면적(m ²)	설립일	학급수	학생수
봉대가온학교	14,373.00m ²	2019	27	130
용인강남학교	14,755.25m ²	2010	25	150

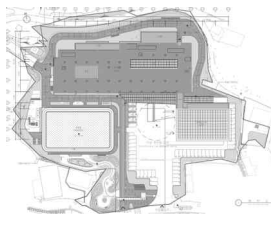
사례조사의 공간 범위는 크게 일반교실, 특별교실, 지원시설, 공용공간, 외부공간으로 구분하여 기준층 평면도와 대표공간 사진을 제시하였다.

III-2. 특수학교 사례조사

1) 봉대가온학교

봉대가온학교는 강원도 원주시에 위치한 연면적 14,373.00m², 지하1층, 지상 4층 규모의 자폐성, 지적장애 학생들을 위한 학교이다. 자연과 연계하여 쾌적한 환경 구축하였으며 직업체험실, 신체활동을 위한 동적 활동실 등 다양한 지원시설이 배치되어 있다. 또한, 지역사회와 협력하는 마을 교육공동체 프로그램을 운영하고 있다.

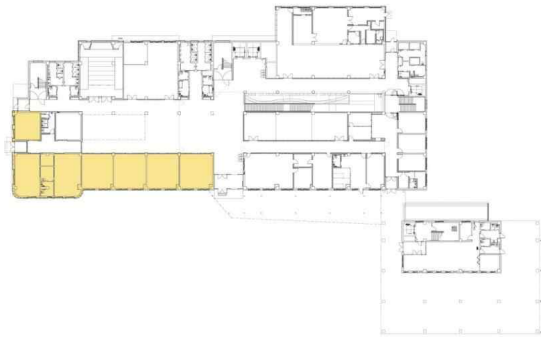
Table 5. Bongdae-gaon school overview

시설 개요	
	지역 : 강원 원주시
	연면적 : 14,373.00m ²
	설립일 : 2019
	학급 수 : 27학급
	학생 수 : 130명
	장애유형 : 지적, 자폐성
	층수 : 지하 1층 / 지상 4층
배치도	

(1) 일반교실

봉대가온학교의 일반교실은 주로 유치부와 저학년을 저층 배치를 통해 출입이 편리하도록 배치하였으며 1층부터 4층까지 남측 배치를 통해 채광이 잘 유입되도록 구성되어 있다. 일반교실의 경우 면적이 유치부 기준 7.2m×9.3m(68.40m²), 초등부 기준 7.2m×7.5m(54m²), 중등부 기준 7.2m×7.5m(54m²), 고등부 저학년 기준 7.8m×7.5m(58.50m²), 고등부 고학년 기준 7.2m×7.5m(54m²), 전공과 7.8m×7.5m(58.50m²)로 학생을 수용할 수 있는 규모가 다양하다. 유치부는 교실

내 화장실이 구성되어 있으며 유, 초중고 각 층마다 교사실이 배치되어 있다.



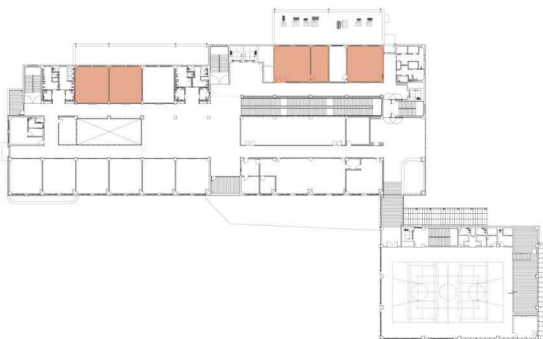
기준층 평면도 (일반교실)



Figure 2. General Classroom Status

(2) 특별교실

특별교실은 교과목의 특성을 반영하여 공간을 구성하였으며 2층부터 4층까지 북측 위주로 배치되어 있다. 특별교실의 경우 기본 면적이 7.2m×7.8m(56.16㎡)이며 음악실, 미술실은 7.8m×7.6m(59.28㎡)로 넓은 규모의 공간을 다양하게 활용하고 있다. 미술실과 음악실은 2층의 같은 위치에 접근이 쉽도록 계획하였다. 또한, 직업교육실의 기본 면적은 7.8m×7.6m(59.28㎡)로 11개 실로 구성되어 있다.



기준층 평면도 (특별교실)



가사실

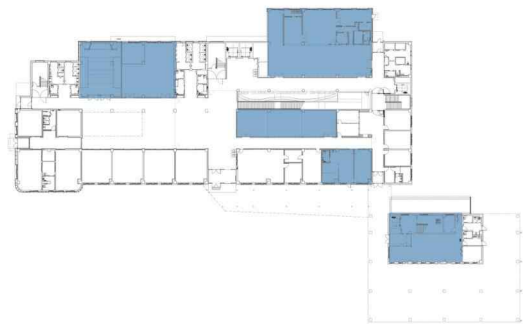
바리스타실

Figure 3. Special Classroom Status

각 분야의 특성에 맞는 사용 가능한 기자재 및 가구가 배치되어 있으며 실무 역량을 기르기 위한 환경이 조성되어 있다.

(3) 지원시설

지원시설은 1층부터 4층까지 다양한 공간에 배치되어 있으며 특수학교에 필요한 심리안정실, 치료실, 구강보건교육실 등 특정한 공간이 계획되어 있다. 다목적 강당의 경우 면적이 33.6m×23.9m(804㎡)로 전체 학생을 수용할 수 있는 넓은 규모의 공간 및 기구보관창고, 무대, 준비실 및 방송실, 샤워실을 갖추었으며 이외 학생들의 신체활동이 가능한 동적 활동 공간이 계획되어 있다. 또한, 시청각실은 12.1m×9.5m(114㎡)로 학교 행사 및 주 1회 영화 관람을 위한 공간으로 사용되고 있다.



기준층 평면도 (지원시설)



심리안정실

동적활동공간

Figure 4. Support Facilities Status

(4) 공용공간

공용공간은 각 층마다 넓은 복도공간과 공용 휴 공간을 활용하여 휴식 및 전시공간 등 다양한 활동이 가능하며 식물을 활용한 쾌적한 환경을 조성하였다. 또한, 중앙의 경사로와 아트리움은 장애 학생들의 이동과 심리적 안정에 도움을 주며 다양한 색상의 그래픽과 채광 유입을 통한 밝은 분위기를 연출한다.



Figure 5. Common Space Status

(5) 외부공간

외부공간은 진입동선을 따라 다양한 조경 계획이 적용되었으며 주변 자연환경과 어우러진 텃밭, 놀이터, 잔디운동장을 통해 신체활동 영역과 학습 영역을 확장하였다. 또한, 외부 주차공간과 지하주차장을 통하여 스쿨버스 및 관계자 차량이 효율적으로 주차가 가능하며 보차분리를 통한 학생들의 통학 안정성을 확보하였다.

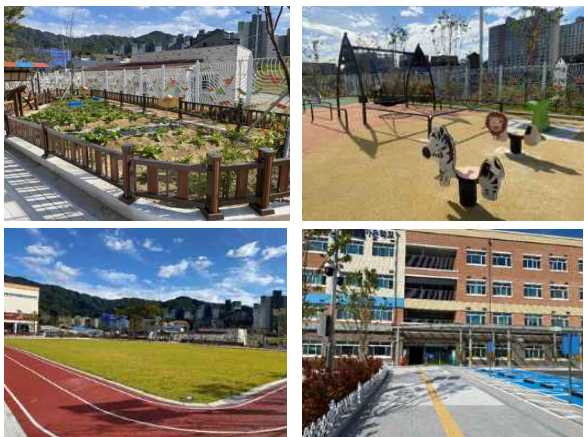
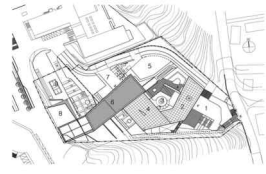


Figure 6. Outer Space Status

2) 용인강남학교

용인강남학교는 경기도 용인시에 위치한 연면적 14,755.25㎡, 지하 2층, 지상 9층 규모의 지적, 자폐성, 의사소통 장애 학생들을 위한 학교이다. 다양한 형태의 교실을 배치하고 있으며, 층별 평면을 조금씩 다르게 구성하여 입체적인 디자인 계획을 하였고 층별 외부로 이어지는 출입구가 있다. 또한, 장애 학생들을 위한 여러 종류의 특별교실 및 지원시설이 배치되어 있다.

Table 6. Yongin-kangnam school overview

시설 개요	
	지역 : 경기도 용인시
	연면적 : 14,755.25㎡
	설립일 : 2010
	학급 수 : 25(0) 학급
	학생 수 : 150(0) 명
	장애유형 : 지적, 자폐성, 의사소통
배치도	층수 : 지하 2층 / 지상 9층

(1) 일반교실

용인강남학교의 일반교실은 남향 위주로 배치되어 있으며, 1층에 유치부, 1~3층에 초등부, 5층에 중등부, 6층에 고등부가 배치되어 있다. 유·초 일반교실의 기준 모듈은 7×8m(56㎡), 중·고 일반교실의 기준 모듈은 8×9m(76㎡)이며, 이 모듈을 기준으로 화장실 및 교사실 배치 현황에 따라 변형된 형태를 갖추고 있다.



기준층 평면도 (일반교실)

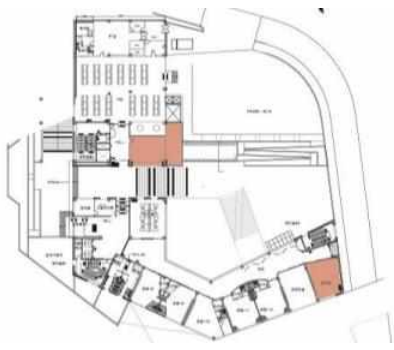


Figure 7. General Classroom Status

(2) 특별교실

용인강남학교의 특별교실은 고층부에 집중 배치되어 있으며, 일부 특별교실은 저층부와 고층부에 초등부용과 중·고등부용으로 분리 배치되어 있다. 기준 모듈은 8×9m(76㎡)이며, 일부 변형된 형태를 취하고 있다.

음악실, 미술실, 과학실, 가사실 등 일반적인 특별교실은 배치되어 있으며, 실습 및 체험 위주의 공간구성이 되어 있어 장애학생들이 활용하기 적합하도록 계획되어 있다. 음악실의 경우, 초등부용과 중·고등부용이 별도로 배치되어 있으며, 전공과 학생들이 활용하는 실습실을 배치하고 있다.



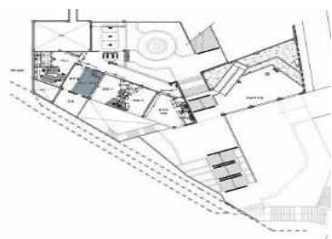
기준층 평면도 (특별교실)



Figure 8. Special Classroom Status

(3) 지원시설

용인강남학교의 지원시설은 3, 4층 중층부에 집중적으로 배치되어 있으며, 저층부에 감각통합실, 플레이그라운드 등 동적 및 감각 활동이 가능한 공간이 조성되어 있고 4층에 언어, 미술, 음악치료실 등 다양한 치료실이 배치되어 있다. 다목적강당의 경우 대지 지형에 따라 교사 6층과 연결된 부분에 배치되어 있다.



기준층 평면도 (지원시설)



Figure 9. Support Facilities Status

(4) 공용공간

층별로 이동 가능한 램프는 설치되어 있지 않으나, 대지 지형을 이용하여 각 층에서 외부와 연결되는 출입구가 배치되어 있다. 복도 및 계단에 안전 손잡이 설치가 잘 되어 있으며, 복도 내 놀이 및 휴게공간이 배치되어 있다.



Figure 10. Common Space Status

(5) 외부공간

주차공간은 외부주차장, 지하주차장 2곳이 조성되어 있으며, 외부에 스쿨버스 및 학부모 차량을 주차하고 지하에 교직원 차량을 주차하고 있다. 출입구 인근 스쿨버스 주차장을 배치하여 접근성을 높였다.

야외 놀이 및 휴게공간의 경우 대지 지형을 활용하여 층별로 여러 공간이 배치되어 있다.





Figure 11. Outer Space Status

III-3. 특수학교 사례조사 종합

국내 사례시설 분석결과, 국내 사례연구의 경우 주로 대상학교 시설 현황과 공간에 대한 사용자 인식을 파악하고 우수시설 및 공간 분석을 통해 모듈 및 우수 공간을 참고자료로 제시하고 있다. 따라서 특수학교의 경우 학생의 장애유형을 고려한 학습공간 및 활동 공간을 조성하였으며 특별교실, 지원시설 또한, 학생 중심이 된 계획을 참고하여 반영되어야 한다. 공간별 주요 특징은 다음과 같이 정리할 수 있다.

1) 일반교실

주로 유치부와 저학년을 저층 배치를 통해 출입이 편리하도록 배치하였으며 남측 배치를 원칙으로 채광이 잘 유입되도록 조성되어 있다. 또한 학교급별로 규모가 다양하게 계획되었으며, 특히 유치부는 교실 내 화장실이 배치되어 있고, 각 층마다 교사실이 배치되어 있다.

2) 특별교실

특별교실은 교과 특성을 반영하여 공간을 구성하였으며 비교적 넓은 규모의 공간을 다양하게 활용하고 있다. 또한 저층부와 고층부에 초등부용과 중·고등부용으로 분리 배치되어 있으며, 실습 및 체험 위주의 공간 구성이 되어 있어 장애학생들이 활용하기 적합하도록 접근성이 고려되어 계획되어 있다.

3) 지원시설

지원시설은 층별로 다양한 공간에 배치되어 있으며 특수학교에 필요한 심리안정실, 치료실, 구강보건교육실 등 특정한 공간이 계획되어 있다. 다목적 강당은 넓은 규모의 공간 및 기구보관창고, 무대, 준비실 및 방송실, 샤워실 등을 갖추었으며 이외 학생들의 신체활동이 가능한 동적 활동 공간이 계획되어 있다.

4) 공용공간

공용공간은 각 층마다 넓은 복도공간과 공용 홀 공간을 활용하여 휴식 및 전시공간 등 다양한 활동이 가능하도록 계획되어 있으며 조경 등을 활용하여 쾌적한

환경을 조성하였다. 또한, 경사로와 아트리움 등을 계획하여 장애 학생들의 이동과 심리적 안정에 도움을 주며 다양한 색상의 그래픽과 채광 유입을 통한 밝은 분위기를 연출하고 있다.

5) 외부공간

외부공간은 진입동선을 따라 다양한 조경 계획이 적용되었으며 주변 자연환경 등을 활용하여 신체활동 영역과 학습 영역을 확장하였다. 또한, 외부 주차공간과 지하주차장 등을 통하여 스쿨버스 및 관계자 차량이 효율적으로 주차가 가능하도록 배치되어 있으며, 출입구에 인접시킴으로써 접근성을 향상시키고 있다. 또한 보차분리를 원칙으로 학생들의 통학 안정성을 확보하고 있다.

사례조사를 통해 공간별로 도출된 특징을 바탕으로 정리된 계획방향은 다음과 같다.

Table 7. Plan direction by space (case analysis)

공간	시설기준 및 계획방향
일반교실 (특별교실 포함)	유치원, 초등학교, 중·고등학교, 전공과교실은 학교급원과 활동형태, 수업방식 등을 고려하여 다양한 규모로 계획한다.
	교실 내 화장실의 경우 유치원과 초등학교 저학년을 제외한 학교급에서는 필요에 따라 선택적으로 계획하되, 교실과 화장실을 인접하여 배치한다.
	교실 벽은 부분 개방형을 우선적으로 고려하고, 공간의 특성에 따라 일반형(고정형)과 가변형을 적용한다.
지원시설	학교급별 활용율이 높은 특별교실이나 지원시설은 각 학교급 조닝과 인접하여 계획한다.
	장애유형별 특성에 따라 지원시설은 실습 및 체험활동을 우선적으로 고려하여 계획한다.
공용공간	주출입구의 홀은 전시공간으로 활용하여 학생 작품 및 직업훈련과 연계된 결과물을 전시하고, 지역주민과의 연계성을 고려한다.
	메인홀은 학생들의 이동과 심리적 안정에 도움이 되는 환경으로 조성하고, 메인홀에서 각 영역으로의 인지성을 확보한다.
외부공간	외부공간은 실내 신체활동과 학습영역의 확장성을 고려하여 계획한다.
	통학차량은 학교 주출입구보다는 건물 주출입구와 인접하여 설치한다.

IV. 특수학교 관련 자문을 통한 계획방향 도출

IV-1. 자문협의 개요

특수학교분야 자문단협의회는 2020년 11월 13일 광주광역시교육청에서 진행되었으며, 초등교육지원과 장학사 1명, 유아특수교육과 특수교육 장학사 1명, 교사 2명, 교육청 관계자 2명 총 6명이 참석하였다.

Table 8. Member for special school advisory council

순번	소속	직위
1	교육지원청 초등교육지원과	장학사
2	유아특수교육과	장학사
3	초등학교	교사
4	특수학교	교사
5	교육청	사무관
6	교육청	주무관

IV-2. 자문협의 주요의견

1) 배치

- 돌봄교실은 필수적으로 1층에 배치해야함
- 대부분의 일반교실이 2층부터 배치되어 있지만 3층부터 배치되어도 무관
- 교실과 교실 사이 유희실을 연계하여 유연한공간 배치 가능하지 검토
- 학부대기실 운영위원회실과 같이 사용하며 출입구에서 가까운 위치의 공용공간에 확보
- 행정실 옆 문서보관함 배치 필요
- 행정실과 관리실은 1층에 인접하여 배치
- 교무실 옆 학습자료실 배치
- 외부 놀이공간은 연령별로 구분하는 방향보다 넓은 규모의 함께하는 공간으로 요구

2) 필요공간

- 강당 외 신체활용공간 확보 필요
- 교실과 교실 사이 교구보관실(창고) 필요함
- 식당을 활용한 놀이공간 조성을 위해 안전 및 오염방지를 고려한 파티션 또는 가벽 확보
- 외부 창고(텃밭활동, 모래놀이활동, 청소도구보관함 등)필요
- 교실과 연계한 외부공간(테라스) 공간 마련
- 옥상공간을 활용한 놀이공간 및 휴게공간 요구
- 모래놀이공간, 자연과 함께하는 산책공간 조성 요구

3) 시설

- 외부 놀이시설에 따른 개수대를 다양한 위치에 배치
- 유치원 특성 및 상황에 맞추어 마감 및 자재 변경
- 바닥난방 복도까지 확보
- 창문은 원아의 키높이를 고려한 바닥에서 창문까지의 높이(400mm)와 같은 기준 마련
- 유희실과 복도를 연결하는 폴딩도어 활용 검토

IV-3. 사례조사 및 자문협의를 통한 계획방향 도출

3장 사례조사와 자문협의를 통해 배치계획과 공간별(일반교실, 지원시설, 공용공간, 외부공간) 계획방향을 다음과 같이 정리할 수 있다.

1) 배치계획

- 학생들의 특성을 고려하여 소음의 영향이 적은 곳에 일반교실을 배치하여 학생 정서와 심리안정을 고려한다.
- 다음과 같은 특수학교의 배치형태를 참고하여, 대지형태 및 여건 등을 고려한 합리적인 배치계획을 반영한다.

Table 9. Special school layout type

	① 편복도형	② 증복도형
장점	공간의 구조를 단순하면서 명확하게 계획할 수 있고, 대부분의 교실을 남향배치할 수 있음	공간 간 연계성과 접근성 확보가 가능
단점	시설 규모가 커질 경우 동선의 길어지며, 획일화된 형태	일부 교실의 경우 일조에 불리함
	③ 클러스터형	④ 지원시설 중심형

장점	학교급별 특성에 따라 독립적으로 공간 배치 가능	각 공간에서 지원시설의 접근성이 높음
단점	대지면적이 비교적 많이 요구됨	인원과 동선이 중심공간에 집중됨에 따라 혼란우려

2) 공간별계획

Table 10. Plan direction by space (comprehensive)

공간	시설기준 및 계획방향
일반 교실	유치원, 초등학교, 중·고등학교, 전공과교실은 학급인원과 활동형태, 수업방식 등을 고려하여 다양한 규모로 계획한다.
	모든 학교급 교실에는 수납공간과 기자재 보관을 위한 공간을 계획한다.
	지적·정서장애 교실에는 교실 사이에 심리안정실을 별도로 설치하고, 유치원은 심리안정실을 수면실 용도로 활용이 가능하다.
	교실 내 화장실의 경우 유치원과 초등학교 저학년을 제외한 학교급에서는 필요에 따라 선택적으로 계획하되, 교실과 화장실을 인접하여 배치한다.
	모듬형 수업과 세미나형 수업을 위한 책상배치를 우선적으로 고려하여 계획한다.
	지체장애 등 심리안정이 필요한 공간에는 침대나 매트 설치 고려한다.
	교실 내 색상은 난색계열과 유채색 계열을 우선적으로 적용한다.
	교실 벽은 부분 개방형을 우선적으로 고려하고, 공간의 특성에 따라 일반형(고정형)과 가변형을 적용한다.
지원 시설	학교급별 활용율이 높은 특별교실이나 지원시설은 각 학교급 조닝과 인접하여 계획한다.
	시청각실은 학교행사와 장애유형별 수업에 활용하기에 적합한 환경을 조성하고, 무장애설계가 반영된 계단식형태로 계획을 고려한다.
	장애유형별 특성에 따라 지원시설은 실습 및 체험활동을 우선적으로 고려하여 계획한다.
	지원시설 중 감각통합실과 심리안정실, 교육복지실을 우선순위로 하여 계획한다.

공용 공간	지역사회 구성원과 교류를 위한 별도의 공간을 설치한다.
	주출입구의 홀은 전시공간으로 활용하여 학생 작품 및 직업훈련과 연계된 결과물을 전시하고, 지역주민과의 연계성을 고려한다.
	메인홀은 학생들의 이동과 심리적 안정에 도움이 되는 환경으로 조성하고, 메인홀에서 각 영역으로의 인지성을 확보한다.
	(시각장애) 모든 감각 기능을 최대한 활용할 수 있도록 촉각·청각·잔존시력을 사용할 수 있는 안내시설을 설치한다. 시각장애인의 방향 감각 및 인지도를 높이기 위해 직선·직각체계로 이루어진 평면구성 및 마감재의 변화, 대조되는 색상계획, 진행방향과 일치되는 천장 조명을 설치한다. (청각장애) 시각적으로 명확한 구분이 필요하므로, 대조되는 색상 및 충분한 조명계획, 수화를 위한 3m 내외의 공간 확보가 필요하며 바닥의 진동을 통해 필요한 정보를 확보하므로 바닥재에 대한 충분한 고려가 있어야 한다. (지체장애) 안전함에 대한 욕구가 강하므로 이를 위한 실내 공간 구성이 중요하므로 공공적인 성격의 큰 공간으로부터 점점 사적인 성격을 띠는 작은 공간으로 이어지는 공간 배열과 따뜻한 계열의 색상계획 등이 우선적으로 고려되어야 한다.
외부 공간	외부공간은 실내 신체활동과 학습영역의 확장성을 고려하여 계획한다.
	외부공간에 횡단보도 등을 설치하여 일상공간과 유사한 환경으로 조성하여 훈련과 연계하여 활용한다.
	휴게공간과 산책로 등을 조성하여 편안한 분위기의 환경으로 계획한다.
	통학차량은 학교 주출입구보다는 건물 주출입구와 인접하여 설치한다.

V. 결론

본 연구는 시대의 다양한 변화와 요구에 대응한 수준 높은 교육 환경을 갖춘 미래지향적인 특수학교 시설을 조성하기 위한 기초연구로써 사례조사와 전문가 자문 결과를 바탕으로 계획방향(Criteria)를 제안하고자 하였다. 사례조사와 자문협의를 통한 결과 배치계획, 일반교실과 지원시설, 공용공간, 외부공간으로 구분된 시설기준 및 계획방향을 도출하였다.

배치계획은 크게 편복도형, 중복도형, 클러스터형, 지원시설 중심형으로 구분할 수 있으며 공간의 구조, 연계성, 접근성 등을 고려하여 해당 특수학교시설이 건립될 위치적 특성, 부지 특성에 따라 효율적인 배치안을 선정할 수 있다. (Table 9)

공간별 계획에서는 일반교실의 경우 특수학교 내 학교급별 특성을 반영한 다양한 규모 계획과 장애특성별 주요시설, 수업형태에 따른 가구배치, 벽체의 형태 등을 제안하였고, 지원시설의 경우 조닝 및 접근성, 우선순위에 따른 시설기준 등을 제안하였다. 공용공간의 경우 학생들의 이동과 심리적 안정 등을 고려하여 적합한 환경으로 조성하고 장애특성별 공간의 구성과 환경에 대한 시설기준이 도출되었다. 마지막으로 외부공간의 경우 실내 신체활동과 학습영역의 확장성, 휴게공간, 주출입구에 대한 기준이 도출되었다. (Table 10)

본 기초연구에서 도출된 시설기준을 바탕으로 공간에 미치는 영향요인을 파악하고, 체계화를 위한 과정이 필요하다.

국문초록

본 연구에서는 기존 특수학교 교육공간이 지니고 있던 문제 및 한계를 벗어나 미래 사회의 변화와 새로운 교육의 방향을 반영하는 창의적이고 새로운 교육공간의 구체적인 실행 모델 구축을 위한 기초연구로써 사례조사와 전문가 자문 결과를 바탕으로 계획방향(Criteria)를 제안하고자 한다. 이를 위해 교육과정에 대한 고찰과 국내 사례시설의 조사, 특수학교 전문가 협의회를 통해 특수학교 계획기준 수립을 위한 구체적인 시설 모델을 마련하여 장기적인 측면에서 교육정책에 따른 효과를 극대화하고자 한다.

참고문헌

1. 강병근, 성기창, 박광재, 김은경(2007), 국내외 실태분석을 통한 특수학교 건축계획 방향. 대한건축학회논문집
2. 조진일, 박성철, 최형주, 성기창, 조동현, 황아운(2011), 특수학교 시설기준 마련을 위한 연구. 한국교육개발원
3. 오형석, 최병관(2015), 특수학교의 진로 직업교육 공간계획에 관한 건축계획적 연구. 대한건축학회지회연합회논문집
4. 계보경(2016), 미래 학교 공간의 설계방향. 한국교육시설학회지
5. 정재영(2016), 지능정보사회에 대비한 미래 교육정책 방향과 과제. 한국교육학회 교육정책포럼 자료집
6. 교육부(2018), 모두를 포용하는 사회, 미래를 열어가는 교육 -2019년 교육부 업무보고-. 교육부 보도자료
7. 교육부(2020), 특수교육통계