

통합학교의 장애인 편의시설 실태와 개선방안에 관한 연구

- 수도권내 초등학교를 중심으로 -

A Study on the Realities of Easy Access of the Integrated Education Institution for People with Disabilities and Their Improvements

- Focused on Elementary School -

변 성 현*	이 규 일*	김 상 운**
Byun, Sung-Hyen	Lee, Kyu-Il	Kim, Sang-Woon
성 기 창***	박 광 재***	강 병 근****
Seong, Ki-Chang	Park, Kwang-Jae	Kang, Byoung-Keun

Abstract

This study was intended to present the proper operational scheme and present the criterion for establishment of proper convenient facilities and its planning method and the proper method of laying all sorts of teaching aids out. For this purpose, it attempted to investigate the type of crippled disorder and the behavioral characteristics of schoolchildren with crippled disorder with a focus on the descriptive study on disabled schoolchildren receiving complete integrated education. And it sought to analyze the present situation of complete integrated education and the case of integrated education and dissect the realities of its operation and the realities of the establishment of convenient facilities for disabled schoolchildren with a focus on the survey research.

키워드 : 영상의학부, 기본계획, 면적, 구성

Key words : Diagnostic Imaging Department, Planning, Area, Composition

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

우리나라의 통합교육¹⁾은 1990년대에 본격적으로 논의되고 시행되기 시작하였는데, 특히 1994년 전면 개정 공포된 특수교육진흥법에서 통합교육의 시행을 규정하여, 이제는 통합교육이 하나의 큰 흐름을 이루고 있다.

또한 현재 우리나라의 특수교육정책도 통합교육을 지향하고 있고 법적으로도 보장이 되고 있으며, 특히, 특수교육진흥법시행령 제10조 3항²⁾과 5항³⁾에서는 장애 학생들이 아무런 불편함 없이 일반학교에서 교육을 받을 수 있

는 제도적 자유를 보장하고 있다. 그러나 장애인특수학교에 비해 편의시설의 부적합한 설치와 저조한 설치율로 인하여 대부분의 지체장애를 가진 학생들이 불편함을 겪고 있는 실정이다.

따라서 본 연구는 완전 통합교육을 받고 있는 지체장애 학생들의 편의시설 실태와 책·결상 등 교구의 개선방안에 대한 대안 제시가 목적이며 이를 위하여 완전 통합교육 현황 및 운영방안을 고찰하고 통합교육을 시행하고 있는 초등학교의 편의정책과 설계기준을 분석하였다.

* 정회원, 건국대학교 대학원, 박사과정

** 정회원, 건국대학교 전임연구원, 공학박사

*** 정회원, 한국재활복지대학 생활환경디자인과 조교수, 공학박사

**** 정회원, 건국대학교 건축대학 교수, 공학박사

본 연구는 05년도 '장애인 및 노약자를 위한 생활시설 개선 연구' 중 세세부 과제인 '교육 및 여가시설 연구'의 일환으로 이루어진 것임.

(05기반구축D01-01)

- 1) 장애아를 특수학교에 격리 수용하여 교육하는 것이 아니라 일반학교에서 일반아동과 공학시키는 교육.
- 2) 교육감 또는 교육장은 제 1항의 경우에 특수교육대상자가 일반학교인 각급 학교를 지정·배치하여 줄 것을 요구할 때에는 당해 특수교육 대상자를 그 거주지와 가까운 일반학교에 학생의 정원과 관계없이 배치하여야 한다.
- 3) 교육감 또는 교육장은 일반학교에 재학중인 특수교육대상자를 특수교육기관에 배치하여야 할 부득이한 사유가 있을 때에는 사전에 당해 특수교육 대상자 또는 그의 보호자에게 관련된 내용을 통보하고, 의견 진술의 기회를 주어야 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

연구의 범위에서 장애의 유형으로는 지체장애를 가진 학생을 대상으로 하였다. 현재 초등학교에서 통합교육을 받고 있는 장애학생들의 장애유형중 정신지체가 가장 많은 비중을 차지하고 있지만, 지체장애가 편의시설 설치 유·무에 따른 영향을 가장 많이 받는 장애유형이기 때문에 지체장애를 본 연구의 범위로 정하였다.

연구의 방법은 장애인, 노인, 임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률(이하 ‘편의증진법’), 동 시행령 및 시행규칙에 의해 교육시설에 설치되어야 할 편의시설의 세부사항을 조사항목으로 설정하여 현재, 통합교육을 실시하고 있는 초등학교를 대상으로 실태조사를 하였다. 조사 항목별로 편의시설 설치에 대한 의무사항, 권장사항을 학교별로 평가하여 편의시설 설치현황 및 개선 방향을 제시하였다. 또한, 학교시설 내 교육지원에 필요한 소요실을 기능별로 분석하여 공간 및 시설적 측면에서의 통합학교의 개선방안을 제시하였으며, 조사 대상으로 선정된 학교의 일반 개요 및 조사방법을 종합적으로 정리하면 다음의 (표 1), (표 2)와 같다.

표 1. 조사 방법

조사 대상 선정 기준	-수도권에 위치한 18개 초등학교로 대상 선정 -장애학생의 취학 유·무 -특수학급의 설치 유·무
조사 방법	-편의증진법에서 규정하고 있는 항목들을 재검리하여 체크리스트 재구성 -체크리스트 작성후, 학교별로 매개, 내부, 위생시설과 교육에 필요한 소요실별로 편의시설의 설치실태 조사 -책·결상 등의 교구에 대한 배치 실태 조사 -특수학급·통합학급 교사와의 인터뷰
분석 및 개선방안 도출	-편의시설 설치실태를 조사한 체크리스트지를 시설 구별로 조합 -설치율, 부적합율, 미설치율에 대한 통계분석 -통합 초등학교의 무장애화를 전제로 한 통합초등학교의 시설적 개선방안 제시

표 2. 조사 대상학교 개요

연번	학교코드	소재지	개교 연도	학생수	장애 학생수	학급수	특수 학급수
1	JH	서울시 중랑구	1946	2100	14	62	3
2	DS	서울시 동대문구	1962	1950	10	57	2
3	HJ	서울시 서대문구	1947	1865	13	61	2
4	JG	서울시 중랑구	1967	2354	16	69	2
5	NW	서울시 노원구	1972	978	10	23	2
6	PN	서울시 송파구	1980	1674	8	53	2
7	MW	서울시 중랑구	1977	1227	7	31	1
8	KH	서울시 성동구	1957	1882	9	56	2
9	HD	서울시 성동구	1967	1568	11	49	2
10	MH	서울시 성동구	1947	1211	9	36	2
11	SN	서울시 중랑구	1994	1217	9	36	1
12	SY	서울시 강북구	1967	2139	10	66	2
13	SN	서울시 강동구	1969	1934	11	59	2
14	DW	서울시 강남구	1933	820	6	27	2
15	WC	서울시 서초구	1980	1447	8	42	2
16	WM	수원시 팔달구	1992	1050	17	26	2
17	KS	안산시 상록구	2000	749	10	20	2
18	HG	서울시 강북구	1967	2288	9	65	2

2. 완전통합교육 및 시설에 관한 일반적 고찰

2.1 완전통합교육의 정책 및 운영에 대한 고찰

2.1.1. 완전 통합교육의 개념 및 현황

완전통합교육이란 특수교육 대상자의 정상적인 사회적 응능력의 발달을 위하여 일반학교에서 특수교육 대상자를 일반학급에 전일제로 배치시켜 교육하는 것을 의미하며 일반학급에 배치되어 완전 통합교육을 받고 있는 학생의 현황은 전국적으로 716개의 학교에 1,396학급, 1,667명⁴⁾에 달한다. 이 같은 수치는 일반학교의 특수학급과 통합학급의 학생수를 합한 22,365명중 7.4%에 해당된다. 여기서 『완전통합』이란 『물리적 통합』과 『사회적 통합』을 모두 의미하며, 이는 학교에서 이루어지는 정상화된 교육과 여가활동 및 사회적 활동에 모두 참여하는 것을 포함한다. 사회적 통합이란 통합되는 학급의 교사와 또래들로부터 장애학생이 학급의 구성원이 되는 것을 의미하며, 물리적 통합이란 시설, 환경적 측면에서의 통합을 의미한다. 즉, 통합교육에서 『통합』이란 개념은 다음의 (표 3)에서 제시된 다양한 구성요소를 충족시켰을때 실현될 수 있는 개념적 집합체라고도 할 수 있는 것이다.

표 3. 통합교육의 구성요소

요 소	내 용
사회적통합	비장애 학생들에게 친구로 인정받지 못한채로 통합될 가능성이 있다.
정서적통합	일반학급에 통합된 장애학생들은 다양한 정서적 문제를 경험하게 된다.
행동적통합	장애학생들이 일반학급에 통합된 경우 잘못된 행동들이 많이 나타날 수 있다.
물리적통합	물리적 통합은 통합의 첫 번째 개념이면서 최소 제한적 환경이라는 개념과 관련되어 있다.
학문적통합	장애학생들 개개인에 적합한 수준의 교수가 제공되고 있는가에 관련된 개념이다.
평가기준의통합	평가의 기준설정등의 문제들이 장애학생들의 통합에 관련하여 문제점으로 지적되고 있다.

출처 : 국립특수교육원, 세학교의 통합교육 운영사례, 2000

위의 표와 같은 개념적 집합체가 모두 성립이 될 경우, 장애학생이 가진 불편도의 정도와 통합의 정도에 따라 완전통합 또는 학습도움 등의 부분통합학급 등 교수학습방법을 결정하게 되는 것이다.

2.1.2. 완전통합교육의 운영지침 및 교과과정

같은 지체장애를 가지고 있는 학생이더라도 학생간에 차이가 대단히 심하기 때문에 교육목표·교육내용·교수

4) 2005년도 전국 특수교육 실태조사서, 교육인적자원부

방법·교육자료 및 기기는 학생 개개인의 지능·신체·감각·정서적 특성을 사정하고, 그것에 따라 달리 정하여야 한다. 또한, 지체부자유나 건강상에 문제가 있는 각 학생들은 개인적인 요구들을 가지고 있으므로, 교사와 특수교육보조원은 학생 교육에 있어서 장애의 다양한 변화를 인식해야 한다. 즉, 교사와 특수교육보조원은 건강상 주의를 요하는 학생을 돕는 방법, 자주 결석하는 학생을 다루는 방법, 발작이 있는 학생을 돕는 방법, 편의를 계획하는 방법, 마비와 관련되는 특별한 문제를 다루는 방법, 학급활동에 적응하는 방법, 교수기술을 적합하게 하는 방법, 사회적 통합을 증진시키는 방법 등을 배워야 한다.

또한, 통합교육을 위한 일반적인 교과과정은 지체장애를 가진 학생이 전일제로 일반학급의 구성원으로써 통합되는 것이기 때문에 현재 일반 초등학교에서 시행되고 있는 제 7차교육과정의 지침을 따르는 것을 기본으로 한다. 그러나 제 7차교육과정은 순수하게 비장애학생을 위한 교육과정이기 때문에 장애학생이 제공받기에는 문제점이 있는 것으로 나타났다. 통합교육이 효과적이고, 보다 체계적으로 이루어지게 하기 위해서는 장애학생의 경우 일반교육과정을 그대로 따르면서 교사들이 흔히 사용하는 교수방법을 인지하는데 한계가 있기 때문에 비장애 학생을 위한 교육과정이 장애를 가진 학생에게도 적용이 가능하도록 수정·보완되어야 한다. 이때, 일반교육과정의 자료 수정뿐만 아니라 그 내용을 명확한 학문적·행동적 기대치들로 꼼꼼하게 재구조화 하는 것도 바람직하다. 또한 통합교육의 교육과정은 모든 아동들의 통합을 촉진시킬 수 있고 개별 아동들의 요구에도 부합하도록 만들어져야 하는데 먼저 일반 교육과정을 검토한 후 특수교육 과정과의 연계성도 적용하여 교육과정의 안을 짜는 것이 바람직하다. 즉, 통합교육의 교육과정은 비장애 학생과 장애학생 개개인의 특성에 맞게 개별화되어야 하며 일반교육과정의 수정 및 새로운 교육과정의 제시가 필요한 실정이다.

2.2 교육지원시설의 일반적 고찰

2.2.1. 시설

교육시설의 총체적 의미는 교육의 기능과 그 목적을 수행하기 위해 건축·설치된 시설을 의미한다. 일정한 장소에서 지속적으로 교육활동을 지원하는 물리적 환경으로써 학교부지, 건축물과 그에 준하는 설비와 각종 교구등을 총칭하는 것이다.

그중, 교육시설을 구성하는 요소 중 하나로써 교육의 목적을 효과적으로 달성하기 위하여 사용되는 물리적 시

설은 물론 인적요소까지 포함해서 일정한 장소에서 계속적으로 모든 사람들에게 교육활동을 영위할 수 있게끔 해주는 일체의 시설을 말한다. 또한 교육활동을 영위하기 위한 물리적 조건을 포괄적으로 지칭한다.

2.2.2. 교구

학교의 설비 및 교구는 위에서 언급한 시설과는 달리 유동적으로 움직이며 학생들과 직접 접촉하면서 교육기능 수행을 지원하는 물적 조건이라는 점에서 협의의 학교시설과 구별되어진다. 교구설비는 건축물에 부속되어 교육환경을 쾌적하게 하는 일체의 기구를 총칭하며 각종 교구에는 교과 교구, 실험·실습 교구, 체육교구, 시청각 기자재, 일반교구 등이 포함된다. 최근에는 예전의 비디오테잎에 의존하던 과거와 달리 컴퓨터나 빔프로젝트등의 현대화된 교구가 급속도로 발전하고 있으며 사회문화의 발전으로 교육환경에 대한 요구가 증가되어 첨단 설비의 중요도 역시 강조되고 있는 실정이다.

3. 장애인 통합학교의 편의정책 및 관련 설계기준

3.1 지체장애의 개념과 지체장애 통합교육 현황

3.1.1. 지체장애의 개념

현재 우리나라에서의 지체장애 유형은 휠체어 사용자, 경도 보행 장애인, 중도 보행 장애인으로 분류되고 있으며, 일반적으로 지체장애인은 보행이 불가능한 휠체어 장애인과 보행은 가능하지만 클리치에 의존하여야 하는 보행장애인으로 구분할 수 있다. 이를 좀 더 세부화하면 다음의 (표 4) 와 같다.

표 4. 지체장애의 유형별 특성

구분	유형별 특성
휠체어 사용자	타인의 도움이 필요한 휠체어 사용자 (동반 휠체어 사용자)
	자력으로 휠체어를 이동시킬 수 있는자와 전동 휠체어를 사용하여 단독으로 이동이 가능한자 (단독 휠체어 사용자)
경도 보행장애인	보조구를 사용하여 비교적 이동이 자유로운자
중도 보행장애인	보조구를 사용하여 수평방향의 이동은 가능하나 수직방향으로의 이동이 불가능한자

출처 : 윤진철, 지체부자유 통합교육을 전제로한 초등학교 시설의 물리적 개선방안에 관한 연구, 2001

동반휠체어 사용자는 보호자의 도움이 필요한 장애 유형이고, 단독휠체어 사용자는 혼자 힘으로 보행이 가능한 장애인을 말한다. 또한 경도 보행장애인은 클리치 등의 보장구를 이용하여 혼자 힘으로 보행이 가능한 경우를

말하며, 중도 보행장애인은 보장구를 사용하여 혼자 힘으로 보행이 가능하다

3.1.2. 지체장애를 가진 학생의 행동특성

지체장애를 가진 학생들의 대부분은 휠체어 또는, 클리치 등의 보장구를 사용하므로 두 발의 사용이 매우 힘들다. 지체장애를 가진 학생의 동작은 비장애 학생들과 많은 차이가 있으며, 학교 내에서의 물리적 환경속에서 동작할 때에 나타나는 특성은 다음의 (표 5) 과 같다.

표 5. 지체장애학생의 행동특성

휠체어	-전,후로의 이동은 상당히 빠르다. 공간적인 여유만 있다면 빠른 속도로 회전 할수 있고 쉽게 전,후로의 이동이 가능하다.
사용 학생	-교내에서의 수직이동이 불가능하다. 때문에 장애학생이 통합된 학급인 경우 1층에 주로 배치되어야 한다. -문의 종류에 따라 휠체어가 조금씩 움직일수 있다. -단순한 횡방향으로의 이동이 불가능하다. -동작하는데 많은 공간이 소요된다. -휠체어의 캐스터가 끼는 경우가 많다. -휠체어에서 책상으로 옮겨앉지 못하는 경우가 있다. -손이 미치는 범위가 한정되어 있다.
보장구	-단차 혹은 경사면 이동이 곤란하다. -보행의 속도가 비장애 학생들에 비해 현저하게 느리다. -보행의 능력이 떨어지므로 보행중 자주 휴식을 취한다. -상당히 자주 넘어진다.
사용 학생	-계단코나 틈새등에 신발이 걸려 넘어지기 쉽다. -목발을 사용하는 학생은 목발이 미끄러지기 쉽고 보행시점 유폭이 넓다. -감각능력이 떨어지고 보행시 주의가 산만하여 안내표지 및 환경에 대한 인지능력이 매우 떨어진다.

3.2 장애인 편의시설과 관련된 법규와 정책

3.2.1 편의증진법

편의증진법은 장애인·노인·임산부 등이 생활을 영위함에 있어 다른 사람의 도움 없이 안전하고 편리하게 시설 및 설비를 이용하고 정보에 접근하도록 함으로써 이들의 사회활동 참여와 장애 복지 증진에 이바지 하는 것을 목적으로, 1997년 장애인 편의시설에 대한 법적 구속력을 강화하기 위해 제정된 법으로써 1998년도부터 시행되었다. 이 법은 장애인을 위한 편의시설 설치에 관한 법들을 종합하여 설치하여야할 시설에 대한 세부적인 지침, 세부규정을 구체적으로 규정하였으며, 과거의 건축법 내에 산재하여 있던 기존의 법보다 실효성이 있는 법이라 할 수 있다.

3.2.2 장애인 편의시설 설치관련 정책

위에서 언급한 편의증진법과 관련하여 마련된 대표적인

정책은 보건복지부의 '제1, 2차 편의증진국가종합 5개년 계획' 과 '각급학교 장애인 편의시설 추진 종합계획' 등이 있다. 이 국가적 계획들은 장애인 편의시설의 체감 설치를 저조, 편의시설에 대한 낮은 사회적 인식, 시설기관 및 각급학교의 소극적인 협력태도 등의 문제점을 개선하고자 마련된 정책들로 각 기관 및 각급학교에 설치된 편의시설을 주기적으로 점검하고 장애를 가진 사람들이 보다 자유롭고 쉽게 접근, 이동할 수 있도록 편의증진법에 의거하여 체계적인 편의시설의 설치 방법을 제시하고 있다.

3.3 교육시설에 대한 편의시설의 구분

앞서 언급한 편의증진법에 의하면 교육시설이 설치하여야 하는 편의시설의 종류는 다음의 (표 6)와 같다.

표 6. 교육시설이 설치하여야 하는 편의시설⁶⁾

시설구분	대상 편의시설	비고
매개시설	주출입구 접근로	●
	장애인전용주차구역	●
	주출입구 높이차이 제거	●
내부시설	일반출입구	●
	복도	●
	계단 또는 승강기	●
위생시설	대변기	●
	소변기	○
	세면대	○
	욕실	
안내시설	샤워실·탈의실	
	점자블록	
	유도안내설비	○
기타시설	경보피난설비	○
	객실·침실	
	관람석·연람석	○
	접수대·작업대	○
	매표소·판매기·음료대	

● : 의무사항 ○ : 권장사항

3.4 교구

교구는 장애학생과 비장애학생의 학습을 구체화·직권화하고, 효과적으로 지도하기 위하여 사용하는 도구으로써 그 자체가 학습내용인 동시에 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 교육 매체로서의 의미를 갖는다. 또한 장애 학생과 비장애학생들은 교구를 적절히 사용함으로써 학습 효과를 증대시킬 수도 있고 제고시킬 수도 있다. 따라서 교구는 학교의 교육목적을 효율적으로 달성하기 위하여 이용되는 매우 중요한 교육환경의 하나로 다음과 같이 살펴볼 수 있다.

6) 편의증진법에 별표1의 교육시설에 적용되는 부분을 발췌하여 재구성한 것임

5) 휠체어의 앞바퀴

3.4.1 교재 교구

교재 교구는 교육매체, 교육자료 등과 동일한 의미로 사용된다. 이는 장애학생과 비장애학생의 교육자료 등과 동일한 요소로써 학습의 효과를 높이고, 장애학생에게는 체험학습의 도구로써 학생들의 발달단계와 교육내용의 요구에 적합한 교구 및 교재의 준비는 최근의 교수활동의 기본이다.

장애, 비장애학생이 공용으로 제공받을 수 있는 교재 교구를 좀더 구체화하여 살펴보면, 시청각적인 방법으로 교육내용을 전달하거나 실험·실습 및 실기학습을 실시할 때 필요한 기기와 교육내용을 담아서 이를 형체화한 자료로 구분할 수 있다. 즉, 기기에는 환등기, 실험장치, 실험에 필요한 도구 등이 이에 속하며, 자료에는 표본물, 슬라이드등의 시각적인 구분이 가능한 것들이 이에 속한다. 대부분의 장애학생들은 더 이상 정통 교과서학습보다는 능동적 입장에서 창의적 활동과 자신 스스로 평가하는 사고가 이루어질 수 있는 다양한 시청각적 교구 등을 요구하고 있으며, 이는 장애, 비장애학생들에게 학습동기를 유발, 풍부하고 유쾌한 경험의 기회를 제공하여 학습에 대한 이해와 창의력개발에 필요한 도구가 되도록 해야한다.

3.4.2 일반교구

앞서 언급한 교재 교구와는 달리 일반교구는 교육적인 환경을 조성하기 위해 교사시설에 설치 및 비치되어 교육 활동을 돕는 보조물이라 할수 있다. 즉, 책·결상, 실험실습대, 교구진열대, 운동장의 놀이환경 등이 일반교구에 포함된다. 일반교구는 교육·학습에 직접적인 영향을 미치는 교재 교구에 비해 현재 관심도가 낮아서 매우 열악한 실정이다. 특히 책·결상등의 교구는 신체와의 직접접촉이 불가피한 교구중 하나이고, 책상의 모서리등에 의해 장애·비장애학생들이 다치는 경우가 빈번하게 발생하고 있다. 이에 교육인적자원부는 1996년부터 시행하고 있는 교육환경 개선사업에서 학생들의 책·결상 및 사물함 등의 교체를 전격적으로 추진하고 있다. 이로 인해 최근에 지어지는 초등학교들은 높낮이 조절이 가능하고 위험요소가 없는 책·결상 등을 비치하고 있어 기존 초등학교에 비하여 조금씩 질적 향상이 이루어지고 있다.

4. 통합학교의 편의시설 설치실태 및 개선방안

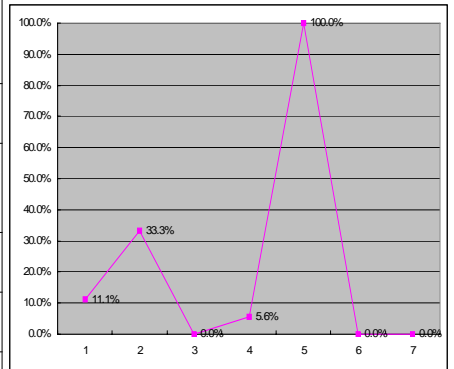
4.1 운영 및 이용 공간의 실태 분석을 통한 개선방안

4.1.1 운영적 측면에서의 실태 분석 및 개선방안

운영에 관한 실태조사는 교사들과의 인터뷰를 통하여 이루어졌으며, 방과후 재활치료 여부, 장애학생이 통합된 교실의 위치, 인근 학교와의 교류 등 운영적 면에 중점을 두고 중요항목들만 도출하여 조사하였다. 운영구분에 따른 체크항목별 실태조사 분석 결과는 다음의 (표 7)과 같다.

표 7. 운영적 측면에서의 실태

연번	체크항목	항목별 설치율
1	재활치료 실시여부	
2	장애학생의 교실 1층배치	11.1%
3	병원과의 연계	33.3%
4	인근 학교와의 교류	0.0%
5	도움교사, 도우미 지원	5.6%
6	장애인식 프로그램	100.0%
7	휠체어, 보장구등의 비치	0.0%



운영적인 측면의 실태조사 결과 1번 항목인 재활치료의 경우 DS교와 SN교만 시행이 되는 것으로 조사되었고 DS교의 경우 음악 심리치료까지 병행하고 있는 것으로 조사되었다. 또한 장애학생이 배치되어 있는 교실은 6개 교가 1층에 배치하고 있는 것으로 조사되었는데 SN교의 경우 1,2학년 교실이 1층에 배치되어 있어서 담당 담임교사는 그 아이가 내년엔 3학년이 될 경우 2층으로 올라가야하는 것을 걱정하고 있는 실정였고, NW교의 경우 장애 학생이 배치되어 있는 학급이 2층에 배치되어 있어 아침마다 아이의 어머니가 아이를 등에 업고 등·하교 하는 실정이었다. 또한 지체장애의 특성상 발작 등의 증세를 일으키는 경우가 간혹 발생하는데 이를 대비하여 인근 병원과의 연계를 취하여야함에도 불구하고 18개교 모두 이러한 연계시스템을 전혀 구축하지 못하고 있는 실정이었다. 4번 항목인 인근학교와의 교류는 DW교 한곳에서만 이루어지고 있었다. DW교의 교사 4명 정도가 2주에 1회 인근 학교 교사들과 모여 세미나를 열고 정보를 교환하는 등 활발한 교류활동을 하고 있는 것으로 조사되었다. 또한 도움교사 및 도우미는 관할 교육청 및 소속 구청에서 1~2명씩 지원해주고 있는 것으로 조사되었고 비장애 학생들의 장애인식 개선 프로그램개설, 휠체어 및 클리처 등의 지

체장애 학생들에게 필요한 각종 보장구의 비치는 전혀 이루어지지 않고 있는 실정이었다.

위의 분석결과를 바탕으로 운영적 측면에서의 개선 방안을 제시하면 다음과 같다.

· 승강기등의 수직이동수단 설비가 갖추어지지 않은 학교는 장애 학생이 배치될 것에 대비하여 각 학년당 1학년씩은 장애학생의 접근이 용이한 1층에 배치하는 것이 바람직하다.

· 지역 내 재활의학과 등이 존재하는 종합병원을 중심으로 학교와의 연계시스템을 구축하여 언제 발생할지 모르는 응급상황에 대한 대처를 고려하여야 하며, 이에 준하는 양호실의 활성화에 관한 방법도 모색되어야 한다.

· 지역 내 각 시설 및 인근 학교와의 적절한 교류가 이루어져야 한다. 모임을 통해 본인의 학습에 배치된 장애 학생에 대한 의논을 포함하여 서로의 정보에 대한 공유가 활발하게 이루어져야 한다.

· 도움교사 및 도우미 제도는 현재 우리나라도 잘 이행이 되고 있는 부분이며, 문제가 있다면 이들이 특수교육이나 일반 교육의 경험자가 아닌 단순한 자원봉사자 개념의 교사들이라는 점에 있다. 앞으로는 장애학생들의 일반 특성이나 행동특성 등을 잘 파악하여 교육할 수 있도록 특수교사 자격이 있는 도움교사의 지원을 통하여 높은 수준의 교육을 지원할 수 있을 것이다.

4.1.2 편의시설의 실태분석과 개선방안

편의시설에 대한 실태조사는 크게 매개시설, 내부시설, 위생시설로 나누어 조사하였으며, 다시 시설별 세부 항목별로 나누어 편의시설의 적합한 설치 여부와 그에 따른 개선방안을 제시하였다.

1) 매개시설

매개시설은 교사로 이어지는 외부 보도와 교사시설의 주출입문 전까지의 시설을 총칭하며 크게 보도 및 접근로와 주출입구 및 접근로로 나누어서 분석하였다.

(1) 보도 및 접근로

보도 및 접근로는 학교시설의 외부 접근로부터 교사동의 주출입구 전까지를 말하며 다음과 같이 조사 분석되었다.

접근로의 유효폭은 조사대상 초등학교 18개교 모두 기준치인 1.2m이상 확보하고 있으나 접근보도의 경사도가 부적합한 초등학교가 3개교로 파악되었는데 NW교의 경우 경사도가 약 1/6정도로 상당히 급한 경사도로 인하여

형성하고 있어, 휠체어를 탄 상태에서는 접근이 불가능한 것으로 파악되었다. 또한 보도와 차도의 분리는 9개교가 기준에 적합한 것으로 조사되었다. PN교의 경우 교문전체가 차도에 직접적으로 접해 있었으며, MW교 역시 차도와 의 별다른 구분 없이 인도가 형성되어있는 실정이었다. 바닥 표면의 위험요소와 마감의 상태는 각각 6개교와 9개교가 기준에 부적합한 것으로 조사되었다. 또한 MW교의 경우 교문과 인접한곳에 배수시설이 적합하지 않게 설치되어 있어서 비장애 학생뿐만 아니라 휠체어를 사용하는 학생에게는 캐스터가 배수구에 끼거나 틈새에 걸려서 이동을 못하는 등의 문제점, 클러치를 사용하는 학생들에게는 클러치가 끼거나 걸려 넘어지는 등의 문제점이 있는 것으로 조사되었다. 또한, SN교의 교문 앞 접근로에는 보도와 차도의 분리는 되어 있었으나 보도에 설치된 전신주가 보행장애물로 판별되어 지체장애를 가진 학생들이 보행하기에 문제점이 있는 것으로 파악되었다.

(2) 주출입구 접근로



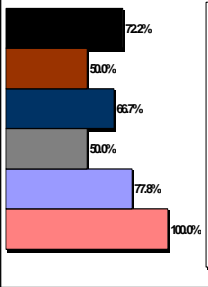

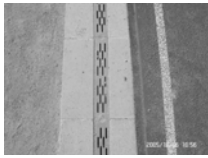


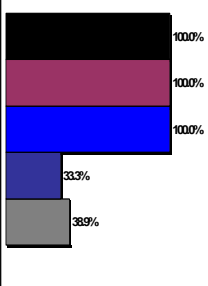
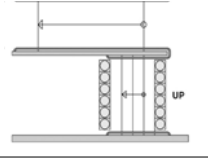
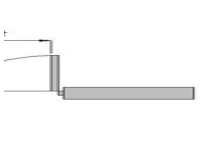
주출입구 접근로는 주출입구를 총칭하며, 실태분석 결과, 다음과 같이 분석되었다.

주출입구 접근로의 실태조사 결과 주출입문의 유효폭

(0.8m 이상 확보)과 출입문의 손잡이, 주출입구 전면의 유효공간(1.2m이상 확보)은 모두 기준에 적합하게 설치되어 있는 것으로 나타났다. 그러나 주출입구의 단차가 2cm 이상으로 단차에 문제가 있는 학교는 11개교로써 이중 단차 해소를 위해 경사로를 설치한 경우는 6개교에 불과한 것으로 파악되었다. JH교의 경우 경사로는 설치가 되어있으나 경사로의 끝부분에 단차가 있고, 잡을수 있는 손잡이도 설치되어 있지 않아 휠체어, 클러치를 사용하는 지체장애학생이 이용하기에 부적합한 것으로 조사되었다. 또한 현재 경사로를 시공 중에 있는 학교도 1개교로 조사되었다.

조사 대상학교의 매개시설에 대한 구체적 개선방안을 정리하면 다음의 (표 8)과 같다.

표 8. 매개시설의 실태분석 결과 및 개선방안

구분	설치 현황	항목별 설치율	개선방안
매개시설	 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ 기둥·천주·보주 등의 보행장애이행하는 gap ■ 바닥이 미끄러지 않도록 단차(턱)를 설치하였는지 여부? ■ 바닥에 장애물이나 장애물이 있는지? ■ 등교의 보조도구(휠체어)를 사용하는 학생이 있는가? ■ 등교의 보조도구(휠체어)를 사용하는 학생이 있는가? ■ 접근로의 경사(경사)는 1:12 이하로 설정되었는지? ■ 접근로의 경사(경사)는 1:12 이하로 설정되었는지? 	  <ul style="list-style-type: none"> · 보도의 유효폭은 최소 1.2m 이상이 되어야 한다. · 주출입구 접근로에는 보행에 장애를 주는 보행장애물이 존재하여서는 안된다. · 보도의 기울기는 1/18 이하로 형성이 되어야 한다. · 바닥의 마감은 평탄하고 미끄러지지 않는 재료를 사용해야 한다. · 2cm 이상의 틈이 있는 일반 트랜치는 휠체어의 바퀴가 걸 우려가 있으므로 2cm 이내로 하여야 한다.
	 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ 주출입구(출입문)의 경사(경사)는 1:12 이하로 설정되었는지? ■ 출입문 손잡이(손잡이)의 형태는 직립형인가? ■ 출입문의 폭은 0.8m 이상 확보되었는지? ■ 출입문 손잡이(손잡이)가 직립형인가? 직립형이 있는가? ■ 주출입구(출입문)의 경사(경사)는 1:12 이하로 설정되었는지? 	  <ul style="list-style-type: none"> · 주출입구에는 2cm 이상의 턱이 존재하여서는 안된다. 부득이한 경우 반드시 단차를 극복할수 있는 경사로가 설치되어야 한다 · 출입문 전면에는 1.2m 이상의 활동공간을 확보해주어야 한다. · 주출입구의 유효폭은 양어단으로 할 경우 1.2m 이상 확보해주어야 한다. · 출입문의 손잡이에는 수평, 수직 손잡이를 설치하여야 한다. · 단차해소의 불가로 인하여 경사로를 설치해야 하는 경우 경사로의 유효폭은 1.2m 이상 확보하여야 한다.

2) 내부시설

매개시설은 내부 각 실의 출입문과 복도 및 통로, 계단, 승강기 등을 총칭하는 시설로 출입문은 문의 유효폭과 출입문의 전면유효거리, 출입문의 단차해소, 문의 형태 및 출입문 손잡이의 높이, 형태로 나누어 조사하였고, 복도 및 통로는 복도의 유효폭과 내부의 단차, 복도 바닥의 마감상태, 연속된 손잡이의 설치 유·무, 휠체어를 사용하는 학생이 교행할 수 있는 활동공간의 확보로 나누어 조사하였다. 계단은 클러치를 사용하는 학생의 편의성 증대를 중심으로 계단의 유효폭과 휴식참의 설치, 안전손잡이의 설치 및 손잡이의 형태, 첩면과 디딤판의 동일성과 눈슬립 등과 같은 미끄럼방지재의 설치 유·무를 중심으로 조사하였으며, 승강기는 승강기의 접근성과 활동공간, 내·외부의 활동공간 및 조작반, 내부의 손잡이 설치 유·무에 대한 항목을 중심으로 조사하였다.

(1) 출입문

출입문 전면에 1.2m 이상의 유효거리 확보 및 문의 형태는 모두 미달이 문으로 18개교 모두 기준에 적합한 형태로 되어 있으나 출입문이 다소 무겁게 열리는 것으로 나타났다. 또한, 출입문의 유효폭이 기준치인 80cm 미만인 학교는 3개교로 조사되었으며, NW교의 경우 출입문의 유효폭이 70cm내외로 휠체어를 이용하는 학생의 이용이 불가능한 것으로 조사되었다. 단차의 해소는 12개교에서

2cm 이상의 문턱이 있는 것으로 조사되었다. MH교의 경우 출입문의 단차가 약 4cm 정도로 휠체어를 탄 학생은 누군가의 도움 없이는 이용이 불가능한 것으로 조사되었다. 또한, 손잡이의 형태는 조사대상 18개교 모두 I자의 홈이 파인 손잡이나 둥근 손잡이 등을 설치하고 있는 것으로 조사되었는데 I자의 형태의 홈이 파인 손잡이는 거동이 불편한 휠체어를 탄 장애학생이 문을 열 때 휠체어가 같이 따라가는 어려움이 있고, 둥근손잡이의 경우 지체장애를 가진 학생이 움켜쥐는 것은 가능하여도 돌려서 여는 데는 상당한 어려움이 따르기 때문에 개선이 시급한 것으로 조사되었다.

(2) 복도 및 통로

유효폭의 확보와 바닥의 마감상태, 휠체어를 사용하는 학생의 교행을 위한 활동공간 확보는 18개교 모두 기준치에 적합하게 설치되어 있었으나 배식대, 신발장의 돌출등의 위험요소가 있는 것으로 조사되었다. 단차의 해소는 3개 학교가 부적합한 것으로 조사되었는데 3개교 모두 복도 내부에 2cm 이상의 단차가 있었다. 안전손잡이의 설치가 되어있는 학교의 경우 1개교에 불과했다. 그러나 이마저도 건물 구조의 형태에 의해 교차되는 부분이 너무 많아 보행에 장애를 가진 학생이 이용하기에 다소 불편한 것으로 조사되었다.

(3) 계단

계단의 1.2m이상의 유효폭 확보와 쉼면과 디딤판의 균일한 설치, 논슬립 등의 미끄럼 방지재료의 추가적인 설치 등은 18개교 모두 기준에 적합하게 설치되어 있는 것으로 조사되었다. 그러나 휴식참의 경우 1.8m이내마다 설치하여야 한다는 규정에도 불구하고 2m가 넘는 높이에 설치되어 있는등 부적합하게 설치되어 있는 곳이 7개교로 조사되었다. 이는 보행장애를 가진 학생이 쉬어가는 것을 고려해 주는 것으로써 1.8m이상의 높이에 설치되면 계단을 오르는데 무리가 있으므로 반드시 규정에 맞게 1.8m이내의 높이에 휴식참을 설치해 주어야 한다. 또한, 손잡이의 설치 유·무 및 높이·굵기가 적합하게 설치되어 있는 학교는 전체 18개교 중 4개교만 기준에 적합하게 설치한 것으로 조사되었다. 기준을 준수한 4개교를 제외한 14개교는 목재, 스테인레스로 제작된 두께 10cm이상의 손잡이를 사용하고 있었으며, 학생들이 손잡이를 타고 내려오는 것을 방지하기 위해 목재로 된 자재를 손잡이위에 덧붙여 놓은 것으로 조사되었다. 이는 손잡이의 연속성을 저하시킬 뿐만 아니라 클러치 등을 사용하는 보행 장애를 가진 학생들의 이용에도 큰 불편요소로 작용할 수 있다.

(4) 승강기

승강기가 설치되어 있는 학교는 전체 18개교 중 4개교에 불과한 것으로 조사되었다. 그중 접근성과 전면 활동공간 확보, 되열림장치의 설치율은 4개교 모두 적합하게 설치된 것으로 조사되었다. 승강기 외부 조작반의 경우

규정에 적합하게 설치되어 있는 학교가 3개교로 조사되었으며, 내부조작반의 설치도 2개교에서 적합하게 설치되어 있는 것으로 조사되었다. 또한, 승강기 내부의 안전손잡이의 설치는 3개교에서 적합하게 설치한 것으로 조사되었다. 18개교 중 4개교만 승강기를 설치함으로써 상당히 저조한 승강기 설치율을 보이고 있다. 그로인해 장애학생의 수직이동에 상당히 어려움을 겪고 있는 것으로 조사되었다. 내부시설에 대한 실태분석 결과 및 개선방안은 다음의 (표 9)와 같다.

3) 위생시설

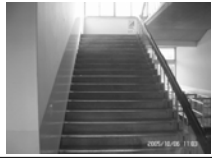

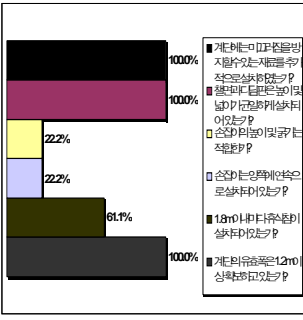
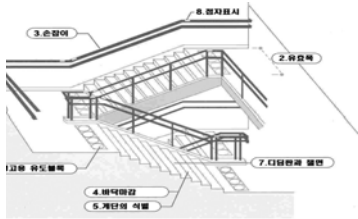


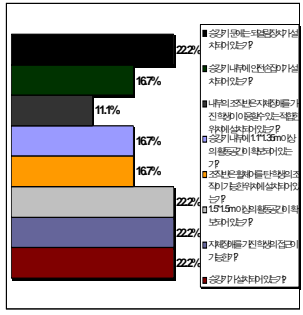
위생시설은 장애를 가진 학생들이 이용가능한 화장실, 세면기등을 총칭하며 중증 지체장애를 가진 학생들을 대상으로 설치해야하는 시설로 이용 가능한 화장실의 설치 유·무와 단차의 해소 바닥의 마감상태, 세정장치·수도꼭지·휴지걸이의 사용가능여부·대변기 칸막이의 유효바닥면적, 출입문의 통과유효폭, 대·소변기 및 세면기의 손잡이 설치여부 등을 조사하였다.

(1) 설치실태

단차의 해소와 바닥의 마감상태는 조사대상 18개교 모두 적합한 것으로 조사되었다. 장애를 가진 학생들이 이용가능한 화장실을 별도로 설치한 곳은 9개교로 조사되었으나 그 중 화장실이 창고용도로 사용되는 학교도 있는 것으로 조사되었다. 또한 대변기 칸막이의 유효면적 같은

표 9. 내부시설의 실태분석 결과 및 개선방안

구분	설치 현황	항목별 설치율	개선방안
내부 시설	출입문	<ul style="list-style-type: none"> 출입문의 유효폭은 0.8m 이상 확보한 경우 100% 회전문을 제외한 여닫이문이나 미닫이문으로 설치한 경우 38.9% 출입문에는 레버형, 수평·수직 막대형의 손잡이를 설치한 경우 100% 출입문에는 단차가 없는 것이 바람직한 경우 100% 출입문 전면의 유효거리는 1.2m 이상 확보하여야 하는 경우 83.3% 	<ul style="list-style-type: none"> 출입문의 유효폭은 0.8m 이상 확보해주는 것이 바람직하다. 회전문을 제외한 여닫이문이나 미닫이문으로 설치한다. 출입문에는 레버형, 수평·수직 막대형의 손잡이를 설치해야 한다. 출입문에는 단차가 없는 것이 바람직하다 출입문 전면의 유효거리는 1.2m 이상 확보하여야 한다.
	복도 및 통로	<ul style="list-style-type: none"> 복도의 곳곳에는 1.5*1.5 이상의 활동공간이 확보되어야 하는 경우 100% 손잡이를 높이 85cm내외, 두께 3.2~3.8cm로 연속되게 설치하여야 하는 경우 56% 바닥의 재질은 평탄하고 미끄럽지 않은 재료를 사용하여야 하는 경우 100% 복도에는 가급적 단차를 두지 않는 것이 바람직하다. 복도의 최소 유효폭은 서로 교행이 수월할수 있도록 1.2m 이상 확보 하여야 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> 복도의 곳곳에는 1.5*1.5 이상의 활동공간이 확보되어야 한다. 손잡이를 높이 85cm내외, 두께 3.2~3.8cm로 연속되게 설치 하여야 한다. 바닥의 재질은 평탄하고 미끄럽지 않은 재료를 사용 하여야 한다. 복도에는 가급적 단차를 두지 않는 것이 바람직하다. 복도의 최소 유효폭은 서로 교행이 수월할수 있도록 1.2m 이상 확보 하여야 한다.

내부 시설	계단	  	 <ul style="list-style-type: none"> · 계단의 최소 유효폭은 1.2m 이상 확보하여야 한다. · 디딤판과 쉼면은 동일한 높이 및 너비로 설치하여야 한다. · 손잡이는 높이 85cm 내외, 두께 3.2~3.8cm로 연속되게 설치해주어야 한다. · 손잡이는 가능할 경우 양쪽 모두 설치하여야 한다. · 높이가 1.8m 이하마다 쉬어갈 수 있도록 휴식참을 설치하여야 한다. · 계단코에는 미끄러지는 것을 방지할 수 있는 눈슬립 등의 재료를 가격으로 설치하여야 한다.
	승강기	  	<ul style="list-style-type: none"> · 주출입구에서 최대한 가까이 접근성을 고려하여 설치하여야 한다. · 승강기 내, 외부의 활동공간은 1.5*1.5m 이상 확보해 주는 것을 원칙으로 하되, 공간 확보가 불가능할 경우 거울을 설치하여 관찰거울로 사용할 수 있도록 적절한 대안을 고려하여야 한다. · 승강기의 출입문은 80cm 이상의 유효폭을 확보하여야 하며 고, 출입문 하부의 틈새는 2cm 미만으로 설치하여야 한다. · 승강기의 내부에는 손잡이를 85cm 내외의 높이로 연속되게 설치하여야 하며 동일한 높이로 내부조작반을 설치하여야 한다.

같은 경우 장애인 전용화장실을 설치한 9개교를 제외한 모든 학교에서 기준에 부적합한 것으로 조사되었고 대변기와 소변기의 손잡이는 장애인화장실을 별도로 설치한 9개교이외에 일반화장실과 같이 설치되어있는 1개교, 총 10개교에서 적합하게 설치되어 있는 것으로 조사되었다. 세면기의 높이는 16개교에서 적합한 설치를 한 것으로 조사되었는데 JG교의 경우 세면기의 높이가 20cm에 불과해 지체장애를 가진 학생들의 이용이 불가능한 실정이었다. 세정방식은 16개교가 규정에 적합하게 설치한 것으로 조사되었다. 보통 레버식을 가장 많이 사용하고 있었으나 WM교의 경우 세면기에 장애를 가진 학생이 가장 사용하기 편리한 방식인 광감지식 세정방식을 채택하고 있었다. 위생시설에 대한 실태분석 결과 및 그에 대한 개선방안은 다음의 (표 10)과 같다.



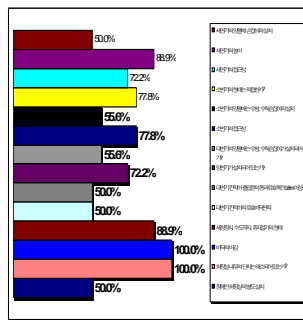
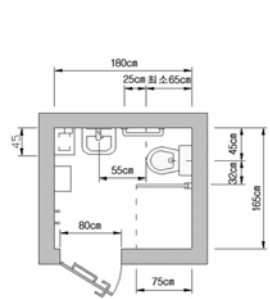
4.1.3 교육에 필요한 소요실 분석 및 개선방안

교육지원에 필요한 소요실에 대한 실태조사는 크게 일반교실, 실습실, 도서관, 체육관 및 강당, 식당으로 나누어 조사하였으며, 다시 각 시설에 대한 편의시설의 적합성 설치 여부와 그에 따른 개선방안을 제시하였다.

1) 일반교실

교실의 접근성과 문의 형태, 바닥 마감, 활동공간 등은 18개교 모두 규정에 적합한 설치를 한 것으로 조사되었다. 그러나 문의 형태의 경우, 문의 형태는 적합하였으나 문의 손잡이는 앞의 내부시설 실태조사에서 언급한 바와 같이 18개교 모두 I자 형태로 설치하여 부적합한 설치를 한 것으로 조사되었다. 출입문 유효폭의 경우 16개교에서 적합하게 설치한 것으로 조사되었다. NW교의 경우 출입문

표 10. 위생시설의 실태분석 결과 및 개선방안

구분	설치 현황	항목별 설치율	개선방안
위생 시설	 		 <ul style="list-style-type: none"> · 접근성이 우선적으로 고려되어야 한다. · 바닥은 물기가 있어도 미끄럽지 않은 재료로 시공하여야 한다. · 내부의 활동공간은 칸막이식의 경우 1*1.8m 이상, 전용화장실의 경우 1.5*1.5m 이상 확보해주어야 한다. · 양변기 좌대의 높이는 45cm 내외로 한다 · 소변기와 대변기, 세면대의 양옆에는 수평, 수직 손잡이를 설치하여야 한다. · 세면대의 높이는 휠체어 사용자의 무릎들어갈 수 있도록 하단 65cm 이상, 상 85cm 내외로 한다. · 세정기기는 누림버튼식이 가장 바람직하며, 세면기의 수도꼭지 같은 경우, 광감나, 레버식으로 설치 해주는 것이 바람직하다.

의 유효폭이 75cm에 불과한 것으로 조사되었다. 또한, 단차의 해소는 11개교에서 규정에 부적합하게 설치한 것으로 조사되었다. 대부분의 초등학교에는 미닫이문의 레일 등에 의해 3~4cm 이상의 문턱이 존재하고 있었는데 이는 휠체어의 캐스터가 통과할 수 있는 최대 높이인 2cm를 상회하는 치수로써 휠체어를 탄 학생들의 경우 누군가가 도움을 주지 않으면 통과가 불가능한 것으로 조사되었다. 또한 장애를 가진 학생이 학급에 배치될 경우를 대비해 전용좌석을 마련해놓은 학교는 단 한곳도 없었으며, 책상과 책상간의 유효폭, 책상과 벽간의 유효폭 역시 기준에 적합하게 확보해놓은 곳이 한 곳도 없었다. 그러나 교실 내부의 유효폭은 책상을 이동시켜 얼마든지 확보가 가능한 것으로 조사되었다. 또한 교실의 앞·뒤 출입문 부근에는 1.5*1.5m 이상 확보한 경우는 18개교 전체가 규정에 적합한 것으로 조사되었다.

2) 실습실

실습실의 접근성, 문의 형태, 실습실 내부의 활동공간은 18개교 모든 학교가 적합하게 설치되어있는 것으로 조사되었다. 그러나 앞선 일반교실의 실태조사 분석에서 보았듯이 문의 형태의 경우 문의 형태는 적합하였으나 문의 손잡이는 조사대상인 18개교 모두 I자 혹은 전체적으로 홈이 파인 형태여서 부적합한 설치를 한 것으로 조사되었는데 실습실도 마찬가지로 조사되었다. 단차해소는 12개교에서 부적합하게 설치한 것으로 조사되었다. WM교의 경우 20cm의 계단이 두단 설치되어있었다. 또한, 바닥마감의 마감은 마감재질 및 마감의 상태는 18개교 모두 양호한 것으로 조사되었으나 KH교의 경우 가스배관 파이프가 바닥면으로 지나가고 있어서 이를 제외한 17개교에서 바닥의 마감이 적합한 것으로 조사되었다. 장애학생 전용좌석이나, 좌석의 위치, 실습장간 또는 실습장과 벽사이의 유효폭은 위에서 언급한 일반교실과 마찬가지로 18개교 모두 이를 고려하지 않고 있는 것으로 조사되었다. 활동공간 같은 경우, 일반교실과 마찬가지로 실습장의 가변이 가능하기 때문에 조금만 위치를 변경해주는 것이 바람직하다.

3) 도서관

도서관은 장애학생의 이용이 가능한 책장과 정보검색대의 전용좌석 및 서가의 배치가 이루어져야 한다. 다른 실과 마찬가지로 휠체어나 클러치를 사용하는 학생들의 편의를 고려하여 이동 및 접근 회전이 가능하도록 단차없는 공간으로 구성되어야 한다. 이에 따라 도서관에 대한 실태

조사는 휠체어 및 클러치를 사용하는 학생의 특성에 맞게 도서관의 접근, 서가, 접수대, 정보검색대, 열람석등을 중심으로 실태조사를 하였다. 도서관은 교사시설내부에서 도서관까지의 접근성, 문의 형태, 바닥의 마감, 활동공간 등은 조사대상 18개교에서 모두 적합하게 설치되어 있는 것으로 조사되었다. 접근성의 경우 모두 1층에 배치되어 있었기 때문에 내부시설에서 접근하기에는 무리가 없는 경우로 조사되었고 문의 형태역시 미닫이문으로 양호한 것으로 조사되었다. 다만 앞서 언급한 것과 마찬가지로 도서관역시 문의 손잡이가 I자 등의 홈이 파인 손잡이여서 지체장애를 가진 학생들이 움켜쥐기 상당히 어려운 것으로 나타났다. 바닥의 마감역시 목재와 비닐타일 등으로 마감, 18개교 모두 양호한 것으로 조사되었다. 또한, 도서관의 입구부근 및 도서관의 곳곳에는 1.5*1.5m 이상의 활동공간을 확보하고 있었다. 그러나 출입문 유효폭의 경우 적합하게 설치가 된 학교는 16개교로 조사되었으며, 2cm이상의 단차가 있는 곳은 12개교로 조사되었다. 또한, 휠체어를 사용하는 학생을 고려한 전용석은 18개교 모두 미설치한 실정이었다. 책장과 책상간의 유효폭은 같이 60cm도 확보되지 않아 일반인들의 통행조차 불편한 곳이 15곳으로 조사되었다. 도서관의 대출·반납 업무를 담당하는 도서관 교사의 접수대(책상)은 일반 사무용책상으로 배치가 되어있어 휠체어를 사용하는 학생들은 무릎이 들어가지 않아 접수대의 이용이 불가능한 실정였고 클러치 등을 사용하는 학생들은 책상에 손잡이 등 지지할 시설물이 부착되어있지 않았다.

4) 체육관 및 강당

문화·체육활동은 장애를 가진 학생들의 활동력과 학생 본인의 정서적 발달에 큰 영향을 미치는 활동이라고 해도 과언이 아니다. 이런 문화활동을 즐기기 위해 체육관 및 강당은 장애를 가진 학생들의 출입이 자유로워야하고 이용하기 편리하도록 구성되어야 한다. 위의 표에서 알 수 있듯이 체육관을 확보한 학교는 18개 초등학교중 단 한곳도 확보하지 못한 실정였고 강당은 미흡하지만 SN교만 확보해놓은 실정이었다. SN교 강당의 경우 접근성은 출입구와 인접해 있어서 상당히 양호한 것으로 조사되었고 출입문의 유효폭역시 90cm내외로 규정에 적합한 것으로 조사되었다. 또한 문의 형태는 여닫이문, 출입문 단차는 2cm 미만으로 적합한 설치를 한 것으로 조사되었다. 그러나 내부에는 비장애학생들 중심의 시설들로 구성이 되어 있었는데 바닥같은 경우 모노륨 같은 비닐 장판으로 마감을 해놓은 실정였고, 휠체어를 사용하는 학생의 전용좌

석과 그 전용좌석에서 관람시 휠체어 사용학생의 추락을 방지할 수 있는 난간도 미설치된 것으로 조사되었다. 통로의 폭은 약 1m로 화재 등의 비상 상황시 많은 학생들의 적절한 대피가 어려운 실정이었으며, 휠체어 및 클러치를 사용하는 학생과 비장애학생이 상호 교행할 수 있는 1.5*1.5m이상의 교행공간도 확보하지 못한 상황이었다. 또한 무대의 오른편으로는 별도의 수직이동수단 없이 계단만 4단이 설치되어 있는 상황이어서 지체장애를 가진 학생은 무대의 이용이 불가능한 것으로 조사되었다.

5) 식당

식당의 경우, 조사대상 18개교 중 단 한곳도 식당을 자원봉사자들이 점심시간마다 학교로 방문하여 복도의 한편 설치한곳은 없는 상태였다. 모든 학교에서 도우미 및 에서 급식대를 이용하여 배식을 해주고 있는 실정이었다.

특히 SN교의 경우 반에 통합되어있는 장애학생이 2명이 배치되어 있었는데 한 학생은 도와주는 학생없이 직접 휠체어를 이끌고 나와 배식을 받아 팔걸이에 올려놓은 상태에서 3cm 이상의 문턱이 있는 교실출입구를 통과하여 다시 들어가는 실정이었다고, 또 다른 학생은 어머니가 직접 학교로 나오셔서 학생의 배식을 도와주고 있는 실정이었다. 이러한 불편함이 없도록 하기위해 보다 편리하고 안전하게 배식을 받고, 식사할 수 있도록 안전하고 편리한 식당의 설치가 시급한 실정이다.

교육지원에 필요한 소요실에 대한 실태분석 결과 및 그에 대한 개선방안은 다음의 (표 11)과 같다.

표 11. 교육지원 각 실별 실태분석 결과 및 개선방안

구분	설치 현황	항목별 설치율	개선방안
일반 교실		<ul style="list-style-type: none"> 출입문 주변에 1.5*1.5m 이상 확보할 수 있는 교행공간이 있는가? 100.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 0.0% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 0.0% 바닥은 다른 시설과 마찬가지로 평탄하고 미끄럽지 않은 재료로 하여야 하는가? 100.0% 출입문의 단차는 2cm 이하로 하여야 하고, 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 38.9% 교사 어느곳에서든 교사실로의 접근성이 용이하여야 하는가? 100.0% 교실의 출입구 주변에는 1.5*1.5m 이상의 활동공간을 확보해 주어야 하는가? 100.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 83.3% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 100.0% 	<ul style="list-style-type: none"> 교실의 출입구 주변에는 1.5*1.5m이상의 활동공간을 확보해 주어야 한다. 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해준다 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주어야 한다. 바닥은 다른 시설과 마찬가지로 평탄하고 미끄럽지 않은 재료로 하여야 한다. 출입문의 단차는 2cm 이하로 하여야 하고, 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주어야 한다. 교사 어느곳에서든 교사실로의 접근성이 용이하여야 한다.
		<ul style="list-style-type: none"> 출입문 주변에 1.5*1.5m 이상 확보할 수 있는 교행공간이 있는가? 100.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 0.0% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 0.0% 바닥은 다른 시설과 마찬가지로 평탄하고 미끄럽지 않은 재료로 하여야 하는가? 100.0% 출입문의 단차는 2cm 이하로 하여야 하고, 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 33.3% 교사 어느곳에서든 교사실로의 접근성이 용이하여야 하는가? 100.0% 교실의 출입구 주변에는 1.5*1.5m 이상의 활동공간을 확보해 주어야 하는가? 100.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 83.3% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 100.0% 	<ul style="list-style-type: none"> 출입문 주변에 1.5*1.5m 이상 확보할 수 있는 교행공간이 있는가? 100.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 0.0% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 0.0% 바닥은 다른 시설과 마찬가지로 평탄하고 미끄럽지 않은 재료로 하여야 하는가? 100.0% 출입문의 단차는 2cm 이하로 하여야 하고, 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 33.3% 교사 어느곳에서든 교사실로의 접근성이 용이하여야 하는가? 100.0% 교실의 출입구 주변에는 1.5*1.5m 이상의 활동공간을 확보해 주어야 하는가? 100.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 83.3% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 100.0%
교육 지원 각 실별		<ul style="list-style-type: none"> 출입문 주변에 1.5*1.5m 이상 확보할 수 있는 교행공간이 있는가? 100.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 0.0% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 0.0% 바닥은 다른 시설과 마찬가지로 평탄하고 미끄럽지 않은 재료로 하여야 하는가? 100.0% 출입문의 단차는 2cm 이하로 하여야 하고, 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 94.4% 교사 어느곳에서든 교사실로의 접근성이 용이하여야 하는가? 33.3% 교실의 출입구 주변에는 1.5*1.5m 이상의 활동공간을 확보해 주어야 하는가? 100.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 83.3% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 100.0% 	<ul style="list-style-type: none"> 휠체어의 이동, 접근, 회전을 위해 단차없는 공간으로 이루어져야 한다. 휠체어를 사용하는 학생에게 적합한 넓은 작업대와 바퀴가 달려 이동이 용이한 실습용품도 비치해야 한다. 사용이 용이한 전원장치, 개수대등이 설치되어야 한다. 피난시 피난통로로의 접근이 용이해야 한다. 위험한 약품들을 다루는 시설이므로 비상시를 대비하여 출입문에는 밖에서도 관찰할 수 있도록 창을 설치하는 것이 바람직하다. 약품 등이 바닥에 흐를 경우를 대비하여 바닥의 마감 상태를 고려한다.
		<ul style="list-style-type: none"> 출입문 주변에 1.5*1.5m 이상 확보할 수 있는 교행공간이 있는가? 0.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 16.7% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 0.0% 바닥은 다른 시설과 마찬가지로 평탄하고 미끄럽지 않은 재료로 하여야 하는가? 0.0% 출입문의 단차는 2cm 이하로 하여야 하고, 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 0.0% 교사 어느곳에서든 교사실로의 접근성이 용이하여야 하는가? 33.3% 교실의 출입구 주변에는 1.5*1.5m 이상의 활동공간을 확보해 주어야 하는가? 100.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 83.3% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 100.0% 	<ul style="list-style-type: none"> 출입문 주변에 1.5*1.5m 이상 확보할 수 있는 교행공간이 있는가? 0.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 16.7% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 0.0% 바닥은 다른 시설과 마찬가지로 평탄하고 미끄럽지 않은 재료로 하여야 하는가? 0.0% 출입문의 단차는 2cm 이하로 하여야 하고, 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 0.0% 교사 어느곳에서든 교사실로의 접근성이 용이하여야 하는가? 33.3% 교실의 출입구 주변에는 1.5*1.5m 이상의 활동공간을 확보해 주어야 하는가? 100.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 83.3% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 100.0%
도서 관		<ul style="list-style-type: none"> 출입문 주변에 1.5*1.5m 이상 확보할 수 있는 교행공간이 있는가? 0.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 0.0% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 0.0% 바닥은 다른 시설과 마찬가지로 평탄하고 미끄럽지 않은 재료로 하여야 하는가? 0.0% 출입문의 단차는 2cm 이하로 하여야 하고, 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 0.0% 교사 어느곳에서든 교사실로의 접근성이 용이하여야 하는가? 33.3% 교실의 출입구 주변에는 1.5*1.5m 이상의 활동공간을 확보해 주어야 하는가? 100.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 83.3% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 100.0% 	<ul style="list-style-type: none"> 출입문 주변에 1.5*1.5m 이상 확보할 수 있는 교행공간이 있는가? 0.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 0.0% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 0.0% 바닥은 다른 시설과 마찬가지로 평탄하고 미끄럽지 않은 재료로 하여야 하는가? 0.0% 출입문의 단차는 2cm 이하로 하여야 하고, 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 0.0% 교사 어느곳에서든 교사실로의 접근성이 용이하여야 하는가? 33.3% 교실의 출입구 주변에는 1.5*1.5m 이상의 활동공간을 확보해 주어야 하는가? 100.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 83.3% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 100.0%
		<ul style="list-style-type: none"> 출입문 주변에 1.5*1.5m 이상 확보할 수 있는 교행공간이 있는가? 0.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 0.0% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 0.0% 바닥은 다른 시설과 마찬가지로 평탄하고 미끄럽지 않은 재료로 하여야 하는가? 0.0% 출입문의 단차는 2cm 이하로 하여야 하고, 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 0.0% 교사 어느곳에서든 교사실로의 접근성이 용이하여야 하는가? 33.3% 교실의 출입구 주변에는 1.5*1.5m 이상의 활동공간을 확보해 주어야 하는가? 100.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 83.3% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 100.0% 	<ul style="list-style-type: none"> 출입문 주변에 1.5*1.5m 이상 확보할 수 있는 교행공간이 있는가? 0.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 0.0% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 0.0% 바닥은 다른 시설과 마찬가지로 평탄하고 미끄럽지 않은 재료로 하여야 하는가? 0.0% 출입문의 단차는 2cm 이하로 하여야 하고, 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 0.0% 교사 어느곳에서든 교사실로의 접근성이 용이하여야 하는가? 33.3% 교실의 출입구 주변에는 1.5*1.5m 이상의 활동공간을 확보해 주어야 하는가? 100.0% 출입문의 유효폭은 80cm 이상 확보해 주었는가? 83.3% 휠체어를 사용하는 학생을 위하여 전용좌석을 마련 해주었는가? 100.0%

교육지원	체육관	설치한 학교 없음			<ul style="list-style-type: none"> · 체육관의 출입문구조는 휠체어를 사용하는 장애학생이 개폐를 용이하게 할 수 있도록 배려해 주어야 한다. · 휠체어를 사용하는 학생의 이동, 접근이 용이하고, 피난시 피난 통로의 접근이 쉬워야 한다. · 객석의 통로에는 단차가 없어야 하며, 휠체어, 클리치를 사용하는 장애학생을 위한 객석을 별도로 마련해준다. · 무대에 오를 수 있는 경사로나 승강 장치에 대한 고려가 필요하다. · 추락 방지용 난간을 설치해 주어야 한다
	강당	설치한 학교 없음			<ul style="list-style-type: none"> · 휠체어, 클리치를 사용하는 지체장애 학생의 접근이 용이해야 한다. · 단차가 없는 공간이 이루어져야 한다. · 음식물 제공에 있어서 벽면, 천정의 돌출물등 장애가 되는 요소가 없어야 한다. · 휠체어, 클리치를 사용하는 장애 학생이 착석할 수 있도록 충분한 하부공간이 마련된 식탁을 비치하여야 한다.
각실별	식당				<ul style="list-style-type: none"> · 휠체어, 클리치를 사용하는 지체장애 학생의 접근이 용이해야 한다. · 단차가 없는 공간이 이루어져야 한다. · 음식물 제공에 있어서 벽면, 천정의 돌출물등 장애가 되는 요소가 없어야 한다. · 휠체어, 클리치를 사용하는 장애 학생이 착석할 수 있도록 충분한 하부공간이 마련된 식탁을 비치하여야 한다.
		-			<ul style="list-style-type: none"> · 휠체어, 클리치를 사용하는 지체장애 학생의 접근이 용이해야 한다. · 단차가 없는 공간이 이루어져야 한다. · 음식물 제공에 있어서 벽면, 천정의 돌출물등 장애가 되는 요소가 없어야 한다. · 휠체어, 클리치를 사용하는 장애 학생이 착석할 수 있도록 충분한 하부공간이 마련된 식탁을 비치하여야 한다.

4.1.4 교구에 대한 실태분석 및 개선방안

교구 측면의 실태조사 결과 실습용 책상의 착석 용이성을 제외한 모든 항목에서 상당히 저조한 설치율을 보였다. 책·결상의 경우 높낮이 조절이 전혀 되지 않아서 휠체어 및 클리치를 사용하는 학생에게 매우 불편한 장애요소로 작용하고 있었다. 또한 실습실의 기자재 보관함 역시 일반 가구식의 보관함을 사용하고 있어서 이용이 불가능한 것으로 조사되었으며, 운동장의 접근이 가능한 곳은 18개교 중 4개교로 조사되었다. 대부분의 학교에서 운동장과 교사시설의 경계부분에는 트랜치 등의 배수시설이 설치되어 있는 것으로 조사되었다. 또한, 운동장의 놀이환경은 바닥을 모래로 마감하여 장애학생의 접근조차 불가능한 실정이었고, 장애학생들의 신체특성을 고려하여 재활 치료의 개념을 가진 놀이환경이 고려되어있지 않은 실정이었다.

교구에 대한 실태분석 결과 및 그에 대한 개선방안은 다음의 (표 12)과 같다.

표 12. 교구의 실태분석 결과 및 개선방안

구분	설치 현황	항목별 설치율	개선방안
교구			<ul style="list-style-type: none"> · 장애를 가진 학생을 위하여 전용좌석을 확보해 주어야 하며 이가 불가능 할 경우 일반 책,결상보다는 높낮이 조절이 가능한 책상의 설치를 고려한다 · 국내 학교의 대부분은 가변이 가능한 책상의 배치형식을 취하고 있어서 장애학생을 위하여 좀더 많은 활동공간을 확보해줄 필요가 있다. · 사물함의 경우 장애학생이 배치된 좌석의 인접한 곳에 75cm 이상의 높이로 설치하여야 하며, 단차없이 이동할 수 있도록 하여야 한다. · 운동장의 놀이환경의 접근이 용이해야하며, 놀이시설의 이용에 불편함이 없어야 한다. · 놀이시설의 경우 재활치료를 겸할 수 있는 시설의 설치를 고려한다.

5. 결론

학교는 교육을 받고자 하는 장애학생을 포함한 모든 학생들이 아무런 불편함 없이 교육을 받을 수 있도록 하여야 한다. 지체장애 학생 개인이 가진 신체의 손상이 기능상의 장애를 가진다 하더라도 그것이 개개인에게 불리함으로 작용하지 않고 일반학교의 통합교육을 받을 권리를 보장하기 위해서는 장애인 편의시설이 적절하게 설치되어야 하며 실제 이용율도 높여야 할 것이다.

본 연구에서 얻은 결과를 정리하면 다음과 같다.

1) 운영적 측면

첫째, 비장애 학생의 장애에 대한 인식개선이 이루어져서 장애인을 포함한 사회적 약자에 대한 올바른 인식과 긍정적 태도, 적극적인 옹호 행동을 학습 과정에 포함하여야 할 것이다.

둘째, 학급에 배치된 장애학생의 장애유형별로 그에 적합한 교수·학습방법을 모색하여 장애를 가진 학생의 교육만족도를 증대시켜주어야 한다.

셋째, 학교와 인접한 지역 내의 다른 학교나 병원과의 연계가 활성화 되어야 할 것이다. 학교와의 연계를 통해 장애학생의 교수·학습방법에 대한 정보교환이 활발히 이루어질 수 있으며, 병원과의 연계시스템을 구축함으로써 응급상황에 대한 대처가 가능해지고 장애학생의 재활을 도울 수 있다. 또한, 종합병원과의 연계와 더불어 교내 양호실의 응급상황 대처 방안이 개선되어야 한다.

2) 시설적 측면

첫째, 모든 편의시설은 실제 이용이 가능하도록 단차를 제거하거나 유효폭을 확보하여야 하며, 규정에 맞는 적합한 구조로 설치하여야 한다.

둘째, 이용의 목적을 파악하지 못하고 단순히 편의시설의 설치율을 높이는 데에만 주력하여 설치할 때 불필요한 시설로 전락하는 경우가 있으므로, 이용자의 입장을 고려하여 실제 이용율을 증가시킬 수 있는 편의시설의 설치가 이루어져야 할 것이다.

셋째, 교구는 높낮이 조절이 가능한 책·걸상을 사용하거나 학습활동시 이용가능한 교보재 및 보관함을 비치하는 등 장애학생이 보다 안전하고 편리하게 이용할 수 있는 교구를 설치하여야 한다.

편의시설의 설치에 관해서는 편의증진법에서 기본적인 내용을 규정하고 있으나 이러한 내용만으로는 장애학생의 학습활동의 특성을 배려하는 것에 제한점이 있다. 앞으로 장애학생의 행동과 학습활동의 특성 분석을 통해 통합학교의 배치와 단위평면, 그리고 장애학생 신체척도에 적합한 편의시설의 연구 등 통합학교의 적정한 설계기준이 개발되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

<연구논문>

1. 이규일, 지체장애인의 의료시설 접근을 위한 편의시설 개선방안에 관한 연구, 건국대학교 석사학위 청구논문, 2003. 8
2. 황인덕, 통합교육의 물리적 환경 실태와 개선방안, 공주대학교 석사학위청구논문, 2001. 8
3. 오유석, 통합교육 경험이 초등학생의 장애아동 및 장애인에 대한 태도에 미치는 영향, 공주대학교 석사학위청구논문, 2001. 8

4. 오철진, 초등부 특수아동 통합교육 실태와 개선방안, 우석대학교 교육대학원, 2002. 2
5. 김진희, 특별한 요구 아동의 통합교육 실태조사 연구, 공주대학교 석사학위청구논문, 2001. 2
6. Ellis, A. teaching and learning elementary social studies. 1995

<연구보고서>

1. 한국교육시설학회, 영북학교 교사건축 기본계획 연구, 2004. 9
2. 건국대학교, 대학 장애학생 교육 복지지원 자체평가 연구보고서, 2003. 11
3. 국립특수교육원, 특수교육기관 장애인 편의시설 실태 분석, 2004. 12
4. Shoemaker, b. j. A comparison of traditional and integrative approaches. 1989