

초등학교 일반교실 가구 현황 및 개선방향에 관한 연구

A Study on the Furniture Status and Design Characteristic for General Classroom in Primary School

신 동 준*

Shin, Dong-Jun

Abstract

Because the use of furniture have changed importantly, the relationship between general classroom in primary school and using furniture has got more important than before.

There are two distinctive in furniture of general classroom. One is the improving the quality of education environment, and another is the improving the effect of studying.

Therefore, the goal of this study is to change the function of general classroom for goal of these two characteristic.

Through this study, the goal of this study make a future vision of better furniture design of general classroom.

키워드 : 초등학교, 교실, 가구, 디자인

Keywords : Primary School, Classroom, Furniture, Design

1. 서 론

1.1 연구의 목적 및 의의

현재 우리나라 교육과정은 7차 교육과정과 더불어 우리나라의 초등학교 일반교실은 많은 변화가 필요하며 이에 따라 교실 공간에 사용되는 여러 종류의 가구가 변화되고 있다. 변화되고 있는 내용은 예전의 획일적인 교실공간 구성 형태에서 다양한 교실공간 구성 형태로 바뀌어 가고 있는데 이와 같은 교육과정의 새로운 변화에 대하여 교실공간이 순응적으로 구성되어지고 있다. 이는 새로운 교실공간 구성 형태가 교육방식 측면에서 획일적인 주입식 방식이 교육을 받는 학생 중심의 다양한 교육활동 방식으로 변화하는 것에 따라 교실공간 구성이 새롭게 변화한다는 것을 의미한다. 이러한 교실공간 변화에 대한 표현으로 우리나라에서는 열린교육공간이라고 표현하며, 외국의 경우 영국에서는 비형식적 학습 공간(Informal Learning Space), 미국에서는 오픈 에듀케이션 공간(open education space),

일본에서는 개별화 학습공간이라고 지칭한다. 이러한 교육 방식의 변화에 따라 영향을 받음으로써 일반 교실도 매우 많은 변화가 이루어지고 있는데 초등학교 교실을 분류하면 일반교실 및 특별교실 그리고 이외의 단일학습 또는 복수학습을 대상으로, 그룹수업이나 조사활동 등이 이루어지는 복합교실로 구분할 수 있으며 선생님을 중심으로 모듬교육이 활성화되는 일반교실이 교육적 측면에서 가장 중요하고 학생들이 많은 시간을 투자하는 장소이다.

이러한 일반교실 공간에서 공간구성상 매우 중요한 요소 중 하나는 가구이다. 이것은 일반교실 공간 속에서 학습자의 인체와 직접적인 관계를 갖으면서 직·간접적으로 공간에도 영향을 미치고 있기 때문이다. 인간은 탄생과 더불어 신체의 지지와 보호를 위한 구조물로 가구를 제작 사용하였으며 현대에 이르기까지 오랜 세월동안 다양한 기능적 변화와 가구디자인 발전을 이루어 왔다. 이처럼 가구는 신체의 편안함과 더불어 생리적 욕구의 만족과, 작업의 효율성을 목적으로 사용되어왔으며 현대에 있어서는 가구에 의한 신체의 영향에 대한 관심이 많아지면서 인체

* 정희원, 청주대학교 예술대학 디자인학부, 공학박사

공학적 측면뿐 아니라 여러 측면에 의해 새로운 가구가 개발되고 있다.

그러므로 본 연구에서는 새로운 일반교실의 구성을 위해 계획하고 디자인하는 과정에 보다 적극적인 요소를 제공하는 개념에서 일반교실 공간구성을 파악하고 기존 일반교실용 가구의 구성을 선행조사하고, 이에 따라 학습자가 필요로 하는 가구 적용을 위하여 보완사항 및 가능성을 제시하고자 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구를 진행하기 위한 연구 범위는 초등학교 교실공간에서 일반교실 공간의 가구를 범위로 한정하였으며 초등학교의 교육 방식에 적절히 대응하는 일반교실의 가구를 제시하기 위해서 교육의 기본이 되는 일반교실 공간을 그 대상으로 하였다. 연구를 위하여 현재 초등학교의 일반교실에 구성되어지는 가구를 고찰하고, 그에 따른 일반교실공간의 가구 변화에 대해 살펴봄으로써 이러한 일반교실공간의 가구 변화와 현황 파악을 통하여 새로운 문제점을 도출한다. 그리고 현재 일반교실의 가구를 디자인 요소에 따라 조사하여 가구디자인의 현 상황에 대하여 분석하고 파악한다. 이와 같은 연구는 문헌조사와 관련자료 수집을 기본으로, 현장답사 및 조사 분석을 바탕으로 일반교실공간의 가구디자인 특성을 파악하는데 의미가 있다.

일반 교실 공간의 가구 유형과 실태를 선행 연구한 자료에 의하면, 일반교실의 환경 개선의지와 노력이 있었으며 다목적 학습 및 여러 활동에 가구가 적절하게 활용되는가의 여부는 결론적으로 학습능률 증대는 물론 새로운 학습 효과를 가져 온다는 것을 알 수 있다. 실제로 본 연구의 조사와 분석과정에서 이러한 결과를 알 수 있었으며 조사 분석 대상으로 50여 개 초등학교의 일반교실이 조사 대상으로 선정되어 일반교실 공간의 가구의 공간구성 및 가구의 종류 특성을 조사 분석하였다. 그리고 조상의 내용을 극대화 하기 위해 일반교실공간의 가구구성 및 요소를 대상학교의 답사와 인터뷰조사 등을 통하여 실시하였다. 조사내용을 보면 먼저 대상학교의 일반교실의 가구종류 및 치수를 조사 분석하고 가구의 치수 가구 사용에 따른 향후의 전망 등을 조사 연구하였다. 이상의 조사 내용에 따른 일반 교실 공간의 가구 이용을 물리적 조건에 따라 분석하였다.

가구디자인 분석 및 제시에 있어서는 일반교실 공간의 가구를 대상으로, 특히 신체 발달이 활발한 초등생들의 신체 상황을 기초로 인체 공학적 측면에서 조사하며 공간

속에서 새로운 가구의 개선방향을 설정하는데 의미를 두었다.

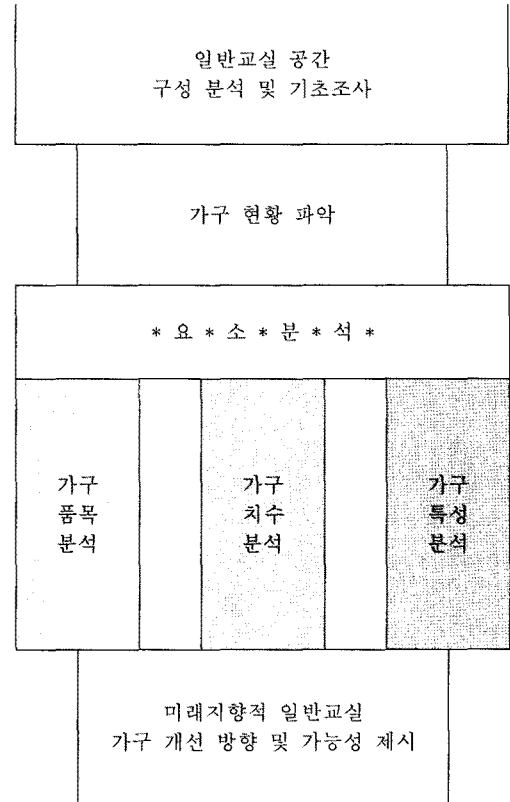


그림 1. 연구 진행 다이어그램

2. 초등학교 일반교실의 가구현황

2.1 일반교실 교육환경 및 가구 기초조사

국내에서는 1990년대 이후 교육 환경의 변화로서 열린 교육의 실시와 그에 따라 새로운 교실 공간을 구성하는 학교들이 늘어났고 근래에 학교들의 교실구성을 보면 대부분 학교가 교실의 다목적적인 공간구성을 시도하고 있는 것을 알 수 있다. 이와 같이 일반교실의 공간구성 변화는 일제수업 위주의 교육방법에서 탈피하여 학습자 위주의 다양한 새로운 교육방법의 개발을 유도하였고, 학교 일반 교실 형태도 보다 다양한 형태로 발달하게 되었으나 다른 관점에서 새로운 학습 환경의 변화는 여러 가지 어려움과 혼란을 가져오고 있는 실정이다.

이러한 시점에서 일반교실 공간의 구성은 수업의 형태에 맞게 구성되어야 한다. 이를 위해서는 과목별로 요구되어지는 공간에 대한 새로운 대응을 의미하여 가능성 있는 일반교실의 대응은 일반교실과 특별교실의 분리를 통해 공간의 이분화가 아닌 공간의 다양화를 가져 올 것이다.

그러나 현재 교과수업이 이루어질때 학생들이 이동해야 하는 것과 수업에서 부분적으로 특별한 형태의 공간만을 이용한다면 현재의 학습공간은 매우 적절하지 않다.

그러므로 각각의 수업에서 요구하는 일반교실 공간이 어떻게 구성되어 있고 일반교실의 구성 속에서 주된 구성요소인 가구의 환경은 어떠한지 연구하는 것은 매우 중요한 부분이다.

특히 초등학교 일반교실의 주된 품목인 책상과 의자는 신체의 성장 발육이 가장 활발한 시기인 청소년기의 학생들이 주로 사용하므로 한국산업규격에 명시된 KSG의 규정에 따라 가구를 사용하고 있다. KSG는 유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교 등에서 사용하는 학생용 책상 및 의자에 대한 규정으로서 학생들의 신체 치수에 따라 규격을 0호부터 6호까지 제시하고 있으며, 높이 조절형에 대한 사항도 명시하고 있다. 그러나 이러한 내용들은 학생들의 환경적인 신체 발육의 변화에 대하여 미흡하거나 사용상에 많은 문제를 발생시키는 것으로 개선을 필요로 하고 있으므로 현재 사용 중인 일반교실의 가구가 안고 있는 현실적인 문제점을 조사 분석하였다.

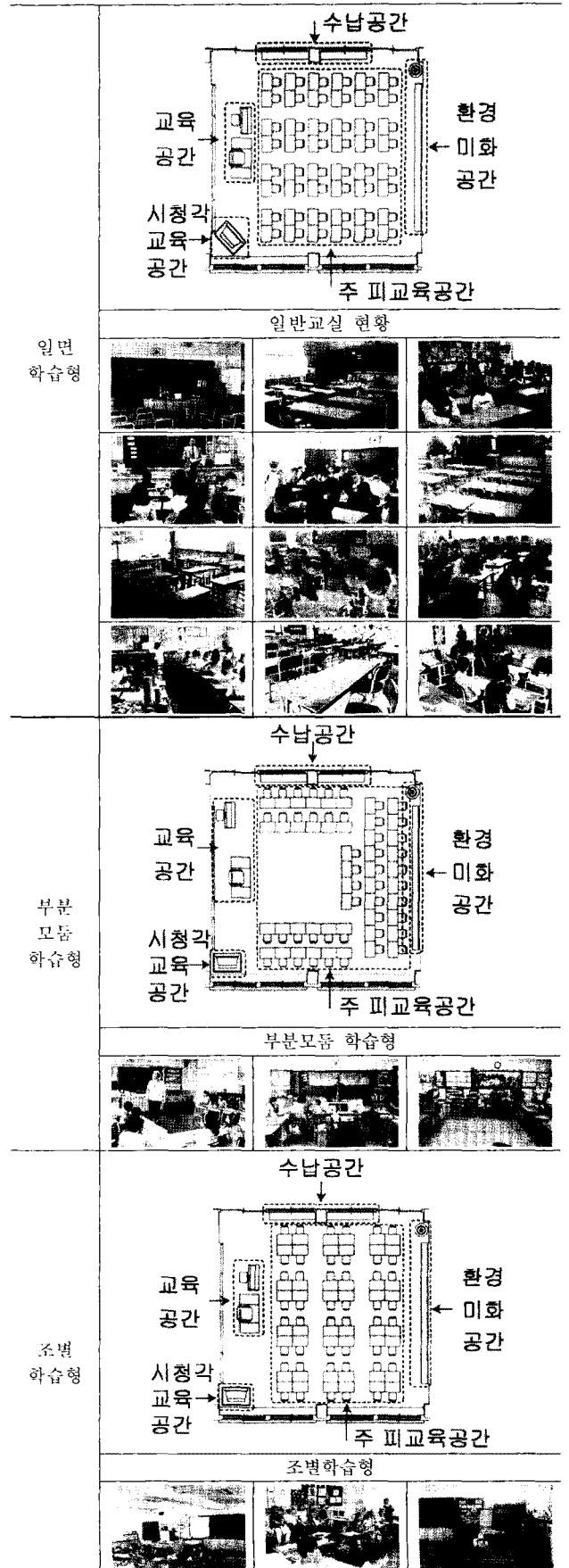
2.2 초등학교 일반교실의 가구특성

조사 분석된 일반교실의 가구현황은 다음과 같은 3가지 기본레이아웃(Lay-out)을 가지고 있었는데 교육과정과 그에 따른 교육목표를 실현하기 위하여 교육공간을 유지하고 있었다.

일반 교실공간에 대한 본 연구의 조사분석 내용을 보면 학습을 위한 공간사용 측면에서 일반교실공간은 교육공간, 시청각 교육공간, 주 피교육공간, 수납공간, 환경미화공간으로 구분되었다. 또한, 조사, 분석을 통하여 3가지 유형으로 집약할 수 있었는데 유형적 특징을 보면 <표 1>과 같으며 내용에 있어서는 학습공간을 아일랜드 방식의 중심 공간으로 보았을 때 교육공간, 시청각 교육공간, 수납공간, 환경미화공간이 주변에 순환배치되는 형식을 취하고 있었으며 학습자와 가장 친밀하게 사용되는 의자와 책상에 의해 구성되는 학습공간의 배치 레이아웃(Lay-out)의 경우 일면 학습형, 부분모듬 학습형, 조별 학습형으로 조사되었다.

표 1. 일반교실 공간 가구 레이아웃(Lay-out) 구성

유형	내용
----	----



일반교실의 가구는 교육방법의 다양화에 따라, 학습의 형태, 집단편성, 교재·교구의 배치 등을 고려하여야 하며 정보·통신 등의 환경 변화에 대하여 실질적인 대응이 필요하다. 또한, 공간의 평면계획을 고려하여 구성되어야 하고 학습 내용에 대응할 수 있는 융통성이 필요한 부분이다. 또한, 공간요소에 있어서 학습장으로서 학습자의 활동이나 가구의 물체 자체가 학습의욕과 깊은 관계가 있어 매우 중요하며 교실공간에 있는 모든 가구의 시각적 연속성을 고려하여야 한다는 것이다. 그러므로 가구는 칠판 등과 같은 정적인 시각 활동으로부터 움직이는 책상과 의자 같은 동적인 요소로 인하여 넓고, 여유 있는 공간성에 영향을 미치고 있으며 가구와 가구 사이의 활동적 요소를 고려하여 동적인 활동영역에 영향을 준다고 한다. 다시 말해 동적 활동을 고려해 적용되어야 하며 학습의 내용과 공간의 필요성에 따라 집단 내용과 그에 따른 학습공간을 배려하는 오브젝트이다. 기존의 교실가구는 공간 속에서 동선을 방해하는 요소로 작용하고 있어 새로운 공간 편의성을 가져다주어야 한다. 특히 정보화의 중요성이 극대화되고 있는 현재 정보화에 따른 넓은 학습 공간이 요구되고 교실면적이 커지는 경우 매우 신중히 공간을 고려하여 이동성 파티션을 이용함으로써 공간의 완급조절에 적용될 수 있는 충실한 대응이 필요하다. 또한, 본 연구에서 조사된 일반교실의 유형은 학년별로 빈도수에 의하여 분석한 결과 <표 2>와 같은 결과를 얻을 수 있었으며 점차 모든 초등학교에서는 부분모듬 학습형과 조별학습형의 빈도가 높아지고 있었으며 저학년보다 고학년일수록 일면 학습형이 많은 것으로 조사되었다.

표 2. 일반교실 유형별 빈도수분석

조사 내 용	학 년	일반교실 유형 빈도수 분석		
		일 면 학 습 형	부 분 모 듬 학 습 형	조 별 학 습 형
조사전체 학교수 및 교실수(50개 교 2100개 교실)	1학년 (350개학급)	160 (45%)	174 (49%)	16 (4.5%)
	2학년 (350개학급)	147 (42%)	102 (29%)	101 (28.8%)
	3학년 (350개학급)	184 (52.5%)	127 (36.2%)	39 (11.1%)
조사전체 학교수 및 교실수(50개 교 2100개 교실)	4학년 (350개학급)	203 (58%)	107 (30.5%)	40 (11.4%)
	5학년 (350개학급)	262 (74.8%)	76 (25.7%)	12 (3.4%)
	6학년 (350개학급)	284 (81%)	61 (17.4%)	5 (1.4%)
전체빈도학 습비율	2100학급 (100%)	59%	30.8%	10.1%

이와 같은 일반교실에 대한 학습자의 행태 속에서 현재 적용공용 되고 있는 가구의 품목으로는 가장 많은 수량과 빈도수를 차지하고 있는 책상과 의자류, 교구함, 사무함, 청소함과 같은 수납류 그리고 컴퓨터책상과 교탁 등으로 분류 종합하여 가구 품목이 조사되었다.

조사된 품목의 일반적 치수를 분석하면 책상에는 일반 평책상이 많았고 서랍이 오픈 되어 있으며 컴퓨터용 책상은 모니터 매립형과 노출형으로 조사되었다. 사용되는 일반적인 평균 치수는 600×400×240mm, 600×400×640mm로 조사되었다. 의자류는 학습의 특성에 따라 구성되어 있었으며 조사된 치수는 320×225×240mm, 340×295×320mm, 360×365×380mm로 인체발육도에 따라 구분되었다. 수납장류의 경우에는 많은 차이를 보였고 조사된 치수로는 교구함 1,800×360×1,800mm, 1,800×420×1,800mm, 1,200×400×1,800mm, 사물함 515×380×515mm, 880×380×880mm 청소함 400×250×1,000mm, 350×250×750mm등의 다양한 치수를 나타냈다. 또한, 교탁의 경우 교실마다 다소의 차이는 있었으나 평균적으로 750×400×1,100mm, 700×400×1,000mm로 조사 되었다.

이와 같이 일반교실공간의 학습자가 직접 사용하는 가구품목과 치수를 조사한 결과 인체공학적인 측면이 고려되어 학습기능에 맞도록 생산된 가구가 사용되고 있음을 알 수 있다.

표 3. 일반교실 가구 규격

내 용 품 목	사 용 자 신 장	105	120	127	134	141
		이 상 120 미 만	이 상 127 미 만	이 상 134 미 만	이 상 141 미 만	이 상 148 미 만
책 상 의 자	앉 은 자 리 (D)	70	80	80	80	80
	책 상 판 의 가 로, 세 로 (D)	650*450 700*500				
	책 상 높 이 (D)	530	560	590	620	650
	의 자 높 이 (D)	300	320	340	360	380
	의 자 등 판 높 이 (D)	185	210	210	210	210
	의 자 길 이 (D)	290	340	340	340	340
	좌 판 넓 이 (D)	280 이 상	340 이 상	340 이 상	340 이 상	340 이 상

교탁(D)	900 x 450
교구함(수납함)(D)	1200 x 600, 1200 x 300
청소함(D)	800 x 450

3. 일반교실의 가구분류

3.1 가구의 분류

초등학교 일반교실을 구성하는 가구종류로는 여러 가지가 있으나 엄밀히 분석하면 필수가구, 선택가구로 분류할 수 있다. 필수가구는 개인 책상 의자이며 개별학습을 수용할 수 있는 가구이다. 필수가구는 책상 혹은 의자를 이용하여 학습을 진행하거나 유지하는 기능을 한다.

개인 책상 및 의자는 개별학습에 매우 중요한 기능을 하며 여러 가지 공간 레이아웃을 통하여 알맞게 사용되어야 한다.

선택가구는 학습에 간접적으로 영향을 미치는 가구로 교구를 모아두는 교구함과 일반적인 사물을 모아두는 사물함 그리고 청소를 위한 도구를 수납하는 청소함을 이야기하며 또한 교탁과 멀티미디어교육과 연관되는 기능을 갖춘 가구로 한정할 수 있다. 이러한 선택가구는 공간을 적게 차지하며 도구를 다양하게 배치할 수 있도록 하여야 한다.








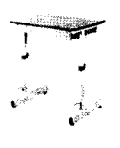


교실공간에서 필수가구와 선택가구는 많은 차이점을 지니고 있으나 필수가구가 공간상 중앙집권형식이라고 한다면 선택가구는 주변 나열 형식을 구성하고 있다. 특히 선택되어지는 부수적인 기능을 하는 선택가구는 동시다발적인 사용이 많은 관계로 필수가구의 형태가 대부분 사각형이고 정형화된 단위면적을 갖는 데 반해 선택가구는 실내공간의 구성에 따라 원형이나 벽면에서 나열되는 여러 형태로 바뀔 수 있다. 그러므로 필수가구와 선택가구는 실내공간의 경적인 측면을 고려하여 적용 배치되어 사용시 많은 경제성을 배려하여야 한다.

3.2 가구 품목에 따른 분석

본 연구에서 조사된 초등학교 일반교실의 가구를 학습과 관련지어 사용된 빈도수가 높은 책상, 의자, 수납장, 교탁으로 나누어 분석하였으며 책상, 의자에 있어서는 고정식, 높이조절식으로 나누어 분석하였다.

① 책상류

표 4. 일반교실 책상

사용 방식	사 전	
고정식		
		
		
높이 조절식		
		
특징 및 장단점	<ul style="list-style-type: none"> · 일자 형태 입체 · 고정식, 높이 조절식 병행 (점차 높이조절식으로 변화) · 인체공학을 고려한 디자인 · 하자보수적 측면의 견고성 요구 	

현재 사용하는 책상의 유형은 모든 학습자가 일반적으로 사용하는 일자형태가 가장 많았으며 학습특성에 의하여 폭과 길이가 넓은 특수교실에서 사용하는 가구와는 많은 차이를 보였다. 또한, 학습능률의 증대나 장시간의 학습을 위하여 인체공학적 책상이 개발되어 사용되고 있었다.

이 밖에도 학습내용에 따라 책상의 배열 형태를 변형하여 사용하기도 하였다. 이것은 학습을 효율적으로 높이기 위한 것이다.

② 의자류

품목 중에 가장 신체에 직접적으로 적용되는 가구로서 정적인 가구품목 같으면서도 매우 동적인 역할을 한다.









교실공간에서는 학습자의 연령층이 낮아 매우 획일적인 의자가 사용되고 있었으며 인체공학적 측면이 매우 중요시되고 있었다.

또한, 기능적인 측면에서는 이동식의자가 대다수이며 장

시간의 학습을 요하는 경우를 위해 등받이를 인체공학적
으로 디자인한 의자류가 점점 늘고 있는 추세이다.

이 밖에도 의자가 학습을 능률적으로 극대화시키기 위
하여 여러 가지 형태로 개발되는 움직임을 느낄 수 있으
며 조사된 의자를 분석하면 다음과 같다.

표 5. 일반교실 의자

사용 방식	사 진	
고정식		
		
높이 조절식		
		
특징 및 장단점	<ul style="list-style-type: none"> · 고정식과 높이조절식 병행 (점차 높이 조절식으로 변화) · 인체 공학을 고려한 디자인 · 하자보수적 측면의 견고성 요구 	

③ 수납장류

일반교실 공간에서 수납행위는 매우 중요하며 학습자의
심리적인 안정과 활동을 보조하는 가구이다. 일반교실에
있어서 이러한 수납을 해결하여주는 가구로서 조사에 의
하여 교구함, 사물함, 청소함으로 분류할 수 있다.

교구함의 경우 자신의 학습영역에 필요한 학습교구 및
물체를 위치시키는 가구로 사용 빈도수도 높은 것으로 조
사되었다. 개인적인 사물 및 내용을 수납하는 사물함의 경
우 개인 프라이버시 요소가 필요하였고 학습상의 자료를
수납하는 역할을 하였으며 교실의 학습자수에 따라 수납
공간의 크기가 많은 차이를 나타내는 것으로 조사되었다.

청소함은 교구함과 사물함에 비하여 이동성이 높은 구
조로 청소와 관련된 도구를 수납하는 형식이였다. 조사에
의한 수납장을 보면 다음과 같다.

표 6. 일반교실 수납장 - 교구함



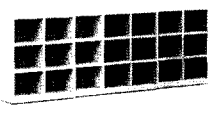
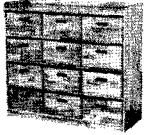
사용 방식	사 진	
타입 (Type)		
		
특징 및 장단점	<ul style="list-style-type: none"> · 문의 유무에 따라 사용 편리성 차이 · Built-in 방식과 Object 방식으로 분류 · 이동성과 견고성을 고려한 제작 필요 	

표 7. 일반교실 수납장 - 사물함



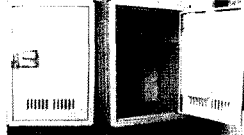


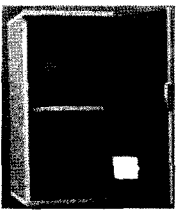




사용 방식	사 진	
타입 (Type)		
		
타입 (Type)		
특징 및 장단점	<ul style="list-style-type: none"> · 개인 프라이버시 요구 증대 · Built-in 방식과 Object 방식 차이 · 이동성과 견고성을 고려한 제작 필요 	

표 8. 일반교실 수납장 - 청소함

사용 방식	사 진	
타입 (Type)		

		
특징 및 장단점	<ul style="list-style-type: none"> · 수납 방식에 따라 형태 다양화 · 이동성을 고려, 견고한 생산 요구 	



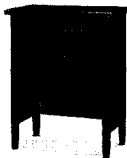

④ 교탁류

교실공간에 있어서 학습자에게 필요한 정보를 전달하거나 필요시에 자신의 사고를 전달하는 기능을 가진 가구로 교실공간속에서 사고의 만남을 공유시키는 역할을 한다.

이렇게 교탁은 서로 다른 내용을 공유시키며 모아주는 기능을 발휘하며 조사에 의하면 치수나 형태에 있어서 획일적이었다.

조사된 교탁류를 보면 다음과 같다.

표 9. 일반교실 교탁류

사용 방식	사 진	
타입 (Type)		
		
특징 및 장단점	<ul style="list-style-type: none"> · 견고성을 목적으로 디자인 획일화 · 시각적인 집중성 디자인 필요 · 이동성을 고려한 디자인 필요 	

4. 일반교실 공간 및 가구 개선방향

본 연구에 있어서는 교실공간의 유형에 따라 가구가 적용 사용되고 있는 현황을 조사하였는데, 조사된 분석내용을 토대로 교실공간 유형별 교실공간이 가구적용에 대한 보완사항 및 개선방향을 종합하면 다음과 같다.




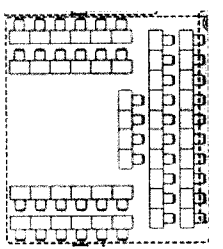
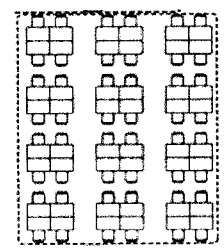
4.1 교실공간 유형별 개선방향

조사 분석된 교실공간의 세가지 유형을 보면 주된 교육

공간과 시청각 교육공간을 피교육자 측면에서 앞쪽에 위치하는 것은 매우 정당한 교실공간의 배치 유형으로 판단되며 수납공간 및 환경미화 공간을 사용한다는 측면에서 아일랜드 방식의 공간구조가 합당하다 결론지을 수 있다.

또한, 세부 가구 레이아웃에 있어서는 일자형식의 일면학습형 배치보다는 부분 모듬학습형 배치와 조별학습형 배치가 학습효과 및 공간사용 측면에서 효율성이 높다는 것을 확인할 수 있었다. 그러므로 분석된 세가지 유형에서 부분모듬 학습형과 조별학습형은 혼용하는 방식이 가구사용측면에서 공간효율성을 극대화할 수 있는 개선방향이다.

표 10. 공간극대화 유형분석

세부내용	내용		
	일면학습형	부분모듬 학습형	조별학습형
조사분석 유형			
공간효율성 극대화 가구 레이아웃 유형	부분모듬 학습배치		조별학습배치
			

4.2 가구개선방향

일반교실의 가구류의 품목 중에는 K·S규격에 의하여 교실에 보급되어지고 있는 실정이며 보급되어지는 가구는 학생들에게 부합되지 않는 경우도 많았으며 특히 지속적으로 변하는 학생들의 신체 편차에 적절하지 않다는 문제점을 노출하였다. 이러한 문제점을 해결하고자 교실에 적용되는 가구는 내구성의 문제를 해결하여 학습에 실질적인 효과를 줄 수 있어야 한다.

또한, 신체상의 변화를 고려하여 신체에 좋은 영향을 줄 수 있는 가구를 선택하여 적용하여야 하며 조각이 용이하여 실제 사용에 있어서 편리성을 증대시키고 교실공간내의 원활한 동선과 구성을 통해 학습에 능률적으로 배치하여야 한다. 이러한 측면에서 본문에 연구한 개선방안을 정리하면 다음과 같다.

- 학습에 있어서 일반교실의 인원을 고려하려 가구의 구성 및 규모를 결정하는 맞춤형 학습용 가구로의 전환이 필요하다.
- 학습의 내용을 수렴하여 특별교실의 학습과 일반교실의 학습을 구분하여 실행함으로써 일반교실의 가구의 기능을 넘은 학습이 이루어지지 않게 교육 프로그램의 개선을 하여야 한다.
- 일반교실의 필수가구(책상, 의자)는 학습자의 신체적인 측면을 고려하여야 하며 같은 연령층이라 하여도 신체특성에 따라 선택형 필수가구를 사용할 수 있는 시스템을 갖추어야 한다.
- 선택가구인(교구함, 사물함, 청소함)은 교실의 인원과 학습활동을 고려하여 선택되고 적용되어야 하며 기능적인 수납성을 고려한 새로운 디자인을 개발하여야 할 것이다.
- 이러한 가구의 선택과 사용을 국내의 초등학교 일반교실의 환경을 학습의 효율성과 능률성을 고려하여 선행될 때 알맞은 가구의 적용이 용이하며 새로운 교육환경의 조성이 필요하다.

5. 결론

본 연구에서는 국내의 초등학교 일반교실에 보급되는 학생용 가구에 대하여 실제 답사 조사를 통하여 분석 평가하였는데 실질적으로 학습에 필요한 교실공간 구성 및 가구 유형이 매우 적었으며 이러한 교실 공간환경 속에서 많은 문제점을 발생시키고 있음을 알 수 있었다. 일반교실 공간 유형을 보면 분석된 세가지 유형인 일면학습형, 부분모둠학습형, 조별학습형이 멀티미디어 환경에 따라 개방학습으로 변화함으로써 부분모둠학습형과 조별학습형 유형이 점차 많아지는 결과가 본문 <표 2>을 통하여 알 수 있었으므로 미래적 측면에서 일반교실공간의 유형변화는 이동성이 많은 가구를 제작하여야 한다는 결론을 얻을 수 있었다. 그러므로 가구디자인에 있어서 이동이 용이한 하드웨어를 장착하거나 디자인 시 고려하여야 하겠다.

본 연구를 통하여 분석된 내용을 분석하면 기존 일반교실 가구가 갖는 가장 큰 문제점으로 인체의 접촉성을 고려하지 않아 인체에 대한 많은 문제점이 노출되었다. 이러한 문제점에 대한 해결안으로서 학생의 신체적 발육을 고려하여 내구성이 강화되고 사용 시 편리한 가구를 개발한다면 학습 환경에 지대한 역할을 할 것으로 기대된다. 그러므로 앞으로의 연구는 보다 과학적인 분석을 통하여 새

로운 연구가 진행 되어야 할 것이다. 이러한 측면에서 초등학교 일반교실의 가구에 대한 향후 미래적 측면에서 본 연구의 역할은 매우 중요하다고 하겠다. 결론적으로 초등학교 일반교실의 가구류를 교실이라는 학습공간을 중심으로 현지 답사조사 분석하였는데 보다 효율적인 가구의 적용 및 사용을 위해서는 보다 구체적인 연구를 필요로 하며 그 밖에 학습 프로그램이나 학습방법의 개발도 병행되어야 같은 발전을 이룰 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 한석우, 디자이너를 위한 인간공학, 조형사, 1992
2. 김홍규, 열린교육을 위한 초등학교 단위학습공간의 공간구성 연구, 경기대 석사논문, 1999
3. 이근희, 인간공학, 서울. 삼신문화사, 1994
4. 박영숙·류호섭·박철희, 초·중등학교 시설·설비기준개정에 관한 연구, 한국교육개발원, 1996
5. 권오태, 열린교육을 위한 초등학교 공간 구성의 상호연계성에 관한 연구, 중앙대 석사논문, 1998
6. 정병용, 학생용 책걸상에 관한 인간공학적 연구, 한국과학기술원 1986
7. 부산광역시 교육청, 남문초등학교 교사신축계획 설계교육시설학회 기술보고, 2003
8. 공업진흥청, 학생용 책상 및 의자에 관한 인간공학적 표준 설정에 관한 연구, 한국 표준과학 연구원, 1994
9. 박재운, 미래 학교시설 계획에 관한 연구, 한국교육개발원, 1994
10. 김태환, 초등학교 단위교실의 다목적 공간으로의 전용에 관한 연구, 홍익대 석사논문, 1996
11. 정관영, 열린교육을 위한 초등학교 단위학습공간에 대한 건축 계획적연구, 청주대 박사논문, 1999