

****주택 아동실의 실내공간 구성현황 및 만족도 조사에 관한 연구

- 초등학교 저학년 학생을 대상으로 -

Interior Conditions and User Satisfaction of Elementary School Children's Rooms

이연숙* / Lee, Yeun-Sook
황연숙**/ Hwang, Yeon-Sook
장윤정***/ Chang, Yun-Jung

Abstract

This study examined the current interior conditions of children's rooms, and investigated the children's satisfaction of the rooms and their needs for improvement. Survey questionnaires were given to 205 elementary school children in the third or lower year grades and to their parents. Frequency analysis, t-tests, analysis of variance, and Duncan tests were mainly employed for data analysis. The findings indicated that the respondents' satisfaction of the children's rooms differed in their grade, room size, and the main color of the rooms. In general, those in the third grade, those in the rooms under 16.5m², or mainly painted in cold colors, tended to respond more negatively. Meanwhile, they expected to exchange their furniture for study, such as desks and bookshelves, and to individually possess electric appliances in their rooms. Most children's rooms were designed on the basis of the parents' preferences: The more the rooms reflected the children's opinions, the higher satisfaction with the furniture they showed.

키워드 : 아동실, 실내계획, 초등학생, 주거환경, 만족도

1. 서론

1.1. 연구배경 및 목적

아동은 그들을 둘러싸고 있는 환경과 직접적인 관계를 맺고 이에 반응하면서 발달한다. 그들이 사회의 한 구성원으로서 올바른 삶을 영위해가기 위해서는 부모나 형제 등의 보살핌과 같은 사회적 환경 뿐 아니라 물리적 환경 또한 아동의 행동과 발달에 중요한 영향을 미친다.

아동은 다른 사용자 집단에 비해 신체적, 정신적 능력이 미숙하고 불완전하기 때문에 물리적 환경에 대한 적응이라는 측면에서는 매우 취약한 계층이라 할 수 있다. 그들은 외부환경으로부터 정보를 받아들이는 용량이 상대적으로 크고 민감한 반응을 보이며¹⁾, 활동범위가 제한적인 특성을 보인다. 또한, 자신의

생활공간을 적극적으로 형성하기 보다는 성인이 만들어 놓은 물리적 환경에 의해 영향을 받는다. 따라서, 아동의 열악한 물리적 환경이 초래할 수 있는 부작용의 효과는 심각한 것이다.

주거내 아동실은 아동이 주체가 되는 그들만의 세계로서, 시간적으로도 가장 많이 사용된다는 점에서 가장 중요한 비중을 지닌 물리적 환경이라 할 수 있다. 아동실은 아동의 다양한 활동을 수용하며 자아 확립을 도모하는 공간일 뿐 아니라, 그들의 인성에도 중요한 영향력을 미친다.²⁾ 그러나, 공간에 대한 아동의 요구는 잠재적이며 요구사항을 파악하기 어려워 다소 간과되고 있으며, 표현된 요구조차 실제공간에 반영되기보다는 성인 취향에 의해 수동적으로 결정되는 경향이 있다.³⁾

아동실과 관련된 선행연구들을 살펴보면, 고층 아파트나 단독주택과 같은 주거유형을 중심으로 하거나⁴⁾, 가구, 색채, 마감재

1) 강순주, 초고층 및 저층 아파트의 주거환경이 유아에게 미치는 영향, 대한건축학회논문집, 16권2호, 2000, p.4.
2) 황연숙, 주택 아동실 환경특성과 아동인성간의 상관성 연구, 연세대 박사학위논문, 2002, pp.100-102.
3) 신준희, 놀이형태에 따른 미취학 아동용 가구에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 29호, 2001, pp.228-230.

* 부회장, 연세대학교 주거환경학과 교수, Ph. D.
** 정회원, 한양대학교 실내환경디자인학과 교수, 이학박사
*** 정회원, 연세대학교 밀레니엄 환경디자인연구소 연구교수, 이학박사
**** 본 연구는 2002년도 (주) 한샘 연구비 지원 결과의 일부임

등과 같은 아동실 공간계획요소들을 주로 다루고 있다.⁵⁾ 한편, 아동실의 구체적인 실내공간 구성현황을 바탕으로 아동공간에 대한 만족도 및 요구에 대한 내용들은 거의 다루지 않고 있다.

이에 본 연구는 저학년 초등학생의 아동실 구성실태를 이해하고 그들의 아동실에 대한 만족도 및 개선요구를 파악함으로써, 아동의 환경적 요구에 적합한 아동실 계획 방향을 모색하고자 하는데 그 목적이 있다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 저학년 초등학생의 아동실 구성실태 및 아동실에 대한 만족도 조사를 위하여, 서울지역의 한 초등학교를 선정, 1-3학년 아동 205명과 그들의 학부모 205명을 조사대상으로 하였다. 본 연구의 자료는 설문조사를 통해 수집되었는데, 사용된 조사도구는 아동용 설문지와 학부모용 설문지로 구성되었다. 아동용 설문지는 아동의 사회인구학적 특성, 아동실 공간에 대한 만족도, 아동실 공간에 대한 개선요구 등을 포함하며, 학부모용 설문지는 주거특성 및 아동실의 실내공간 구성실태에 관한 내용으로 구성되었다(표1 참조). 이러한 설문지 구성의 주요개념 및 측정방법들은 선행연구에서 언급된 개념들을 종합하여 도출되었다.⁶⁾

<표 1> 연구내용

구분	연구 구성내용	
사회 인구학적 특성	아동특성	성별, 학년
	주거특성	주거유형, 주거소유형태
	학부모특성	연령, 직업
아동실 실내공간 구성실태	아동실 크기 독립된 아동실의 구성시기 아동실의 디자인방법 아동실의 가구 및 생활재 구성 아동실의 마감재 구성 (천장재, 벽재, 바닥재) 아동실 색채 구성 아동실 조명 구성	
아동실 만족도	아동실 크기·아동실 위치·아동실 가구·아동실 조명 만족도	
아동실에 대한 개선요구	아동실 공간에 대한 불만사항	
	아동실 가구 및 생활재에 대한 개선요구	

예비조사에서 나타난 문제점을 수정·보완한 조사도구를 사용하여 2002년 4월에서 5월까지 본 조사를 실시하였다. 조사대상이 초등학교 저학년생이라는 점을 감안하여 담당 교사들에게

연구의 성격 및 설문내용을 주지시킨 후 학생들에게 답하게 하였으며, 회수된 설문지 281부 중에서 응답이 충실한 205부(73.0%)를 최종분석에 사용하였다. 자료분석을 위해서는 SPSS 통계패키지를 이용하여 빈도, 백분율, 평균, t-검정, F-검정, 던칸(Duncan)의 다중범위검정 등의 통계방법을 사용하였다.

2. 이론적 배경

아동의 물리적 환경에 관한 연구는 1930년대에 자극-반응 이론을 주창하는 행동주의자들에 의해 본격적으로 시작되었고, 1970년대에 들어서부터는 실험실 환경이 아닌 실제 환경 속에서 아동이 어떤 영향을 받는지에 대한 연구가 행동학자나 환경행태학자들을 중심으로 진행되었다. 최근 들어서는 아동의 환경적 경험의 중요성과 실제 디자인 과정에의 참여 등에 대한 논의가 이루어지고 있다.⁷⁾

아동은 가장 근접한 환경과의 상호작용을 통해 다양한 환경적 경험을 하며, 아동의 보육 및 교육의 질적인 향상을 위해 아동의 성장발달에 적합한 환경의 형성이 강조되고 있다. 그 중에서 아동실 환경의 중요성은 선행연구들에 의해 논의되고 있는데, 아동실은 학습 뿐 아니라 휴식과 놀이행위를 함께 수용하는 복합적인 공간이며⁸⁾, 아동의 신체 및 정신적 발달에 영향을 미치는 공간이다. 또한, 아동실은 프라이버시에 대한 아동의 요구를 충족시키는 개인공간이며 소유감의 형성 및 자아 확립을 도모하는 공간이다.⁹⁾

선행연구에 의해 아동실의 문제점으로 지적되고 있는 측면은 아동실의 규모와 수납공간의 부족이다. 아동실의 이상적인 규모는 3평으로 제시되고 있으나¹⁰⁾, 이 수치는 주택 규모, 생활재 규모, 가족의 생활양식 등에 달라질 수 있어 일반화하기는 무척 어려운 문제이다.¹¹⁾ 그러나, 아동실의 규모 실태는 전반적으로 협소하며, 축적된 생활재와 입식가구 등이 이러한 문제점을 가중시키는 결과를 낳고 있다.¹²⁾ 아동실의 부족한 수납공간을 강화하기 위하여 침대 높이를 높여 바닥공간을 확보하거나 불법이장을 설치할 것이 제안되고 있다.¹³⁾

쾌적하고 안락한 아동실 환경은 아동의 주의력과 성취의 발달을 지원하며, 이를 위한 조명과 마감재의 역할이 중요하다.¹⁴⁾

4) 강순주, *op. cit.*, pp.3-10; 김용규, *고층아파트 거주 어린이의 생활공간계획에 관한 기초연구: 놀이공간을 중심으로*, 대한건축학회논문집, 8권5호, 1992, pp.51-63; 임미숙, *주거유형에 따른 아동의 주의력에 관한 연구*, 대한건축학회논문집, 9권1호, 1993, pp.3-12.
5) 박돈서, *우리나라 국민학교 아동의 색채반응에 관한 연구*, 대한건축학회지, 108호, 1982, pp.14-19; 신준희, *op. cit.*, pp.228-234; 오혜경, *주택의 아동실 공간계획에 관한 연구: 학동기 아동을 중심으로*, 대한건축학회논문집, 10권7호, 1994, pp.91-100.
6) 오혜경, *op. cit.*, pp.91-100; 임미숙, *op. cit.*, pp.3-12; 황연숙, *아동실의 실내계획에 관한 연구*, 한국실내디자인학회지, 11호, pp.64-69, 1997; 황연숙, *op. cit.*, 2002, pp.32-44.

7) Chawla, Louise, *Homes for Children in a Changing Society*, In Zube & Moore, *Advances in Environment, Behavior, and Design*, NY: Plenum, 1991, pp.187-190.
8) 임미숙, *op. cit.*, pp.5-9.
9) 김용규, *op. cit.*, pp.57-58.
10) 오혜경, *op. cit.*, p.97.
11) 김용규, *op. cit.*, pp.57-58.
12) 황연숙, *op. cit.*, 1997, pp.67-69.
13) 이지선, *모듈개발에 의한 가변형 아파트 평면계획에 관한 연구*, 연세대 석사학위논문, 1998, pp.50-52.
14) Olds, Anita Rui, *Psychological and physiological harmony in child*

자연채광과 다양한 유형의 인공조명은 아동실의 안락성에 기여하며, 마감재는 아동공간 전반의 분위기를 형성하여 아동의 공간에 대한 느낌에 즉각적인 영향을 미친다. 그러나, 대부분의 아동실 마감재는 성인 취향으로 결정이 되어 아동들의 생활을 불편하게 하거나 안전의 저해 위험성을 내포하고 있다.¹⁵⁾

아동의 환경에 대한 지각능력을 증진시키기 위해서는 적절한 수준의 자극을 제공해주는 환경계획이 필요하다. 원색이나 무채색의 사용면적이 과다하면 안정감이 부족하거나 단조로운 공간이 되기 쉬우므로 이에 대한 주의가 필요하다. 따라서, 마감재 및 색채의 사용시 내구성, 안전성, 유지관리성에 대한 고려와 함께, 아동의 특성을 반영하며 아동의 발달 측면에서도 긍정적인지를 살펴야 한다.

3. 조사결과 및 논의

3.1. 조사대상의 일반적 특성

본 연구에서는 조사대상의 일반적 특성으로 아동의 특성(성별, 학년), 주거특성(주거소유형태, 주거유형), 학부모의 특성(연령, 직업)에 대해 살펴보았으며, 이를 정리하면 <표 2>와 같다.

조사대상 아동은 초등학교 1-3학년 학생 205명으로, 성별은 남자가 50.2%, 여자가 49.8%로 남녀학생의 비율이 고르게 표집되었다. 학년은 3학년이 38.5%로 가장 많았으며, 그 다음으로 1학년(31.7%), 2학년(29.8%) 순이었다. 아동이 거주하는 주거의 특성으로 주택소유형태는 자가인 경우(54.5%)가 전세나 월세인 경우(45.5%)보다 높은 빈도를 보였다. 주택유형은 아파트가 34.5%로 가장 많았으며 그 다음으로 빌라(25.6%), 단독주택(23.6%), 연립주택(15.3%) 순이었다. 조사대상 학부모의 연령으로는 아버지는 30대(49.2%)와 40대(47.2%)가, 어머니는 30대(77.3%)가 가장 많은 것으로 조사되었다. 아버지의 직업은 사무직(40.1%)이 가장 많았으며, 그 다음으로 판매서비스직(28.1%), 전문기술직(18.8%) 순이었고, 어머니 직업은 주부(48.6%), 판매서비스직(19.3%) 순으로 높은 빈도를 보였다.

3.2. 아동실의 실내공간 구성현황

(1) 아동실의 크기

조사대상 아동의 현재 아동실 크기를 조사한 결과, <표 3>과 같이 3평대와 5평 이상이 각기 27.6%로 가장 높은 비율을 보였고, 그 다음으로 4평대(21.7%), 2평대(13.8%) 순이었다. 3평대 크기의 빈도가 높은 것은 선행연구¹⁶⁾에서 아동실의 평균크기가

care center design, Children's environments Quarterly, 6(4). 1989, pp. 15-16.

15)정경숙, 신혼기 이후 가족생활의 변화를 수용하는 주거디자인 연구, 연세대 석사학위논문, 1999, p.145.

16)오혜경, *op. cit.*, p.97.

3.2평으로 조사된 것과 유사하나, 2평 이하인 경우도 23%나 되는 것으로 나타나서 조사대상 아동실의 공간적 부족에 대한 실태를 보여준다.

<표 2> 조사대상자의 일반적 특성

일반적 특성		범 주	f	%
아동의 특성	성별	남	103	50.2
		여	102	49.8
		계	205	100.0
	학년	1학년	65	31.7
		2학년	61	29.8
3학년		79	38.5	
계		205	100.0	
주거 특성	주거소유 형태	자가	109	54.5
		전세/월세	91	45.5
		계	200	100.0
	주거 유형	단독주택	48	23.9
		아파트	70	34.8
		빌라	52	25.9
		연립주택	31	15.4
계	201	100.0		
학부모의 특성	아버지 연령	30-39세	95	49.2
		40-49세	91	47.2
		50세 이상	7	3.6
		계	193	100.0
	어머니 연령	20-29세	3	1.7
		30-39세	140	77.3
		40세 이상	38	21.0
	계	181	100.0	
	아버지 직업	전문기술직	36	18.8
		행정관리직	12	6.3
		사무직	77	40.1
판매서비스직		54	28.1	
일차산업 종사		13	6.8	
계		192	100.0	
어머니 직업	전문기술직	22	14.7	
	사무직	21	14.0	
	판매서비스직	29	19.3	
	주부	73	48.6	
	기타	5	3.3	
	계	203	100.0	

<표 3> 아동실의 크기

구 분	f	%
2평 미만	14	9.2
2평대	21	13.8
3평대	42	27.6
4평대	33	21.7
5평 이상	42	27.6
계	152	100.0

(2) 독립된 아동실의 구성시기

아동에게 독립된 아동실을 마련해주는 시기에 대해 조사한 결과, 조사대상 아동실의 41.7%는 아동연령이 만3세에서 만5세에 해당하는 유치원 시기에 구성된 것으로 나타나 가장 높은 비율을 보였다(표4 참조). 그 다음으로 아동실 구성시기가 초등학교 1-3학년이라는 응답이 38.0%, 유치원 이전이라는 응답이

20.3%로 나타났다. 이를 통해 조사대상 아동들의 80% 정도는 유치원 시기 이후가 되어야 독립된 아동실을 소유하게 됨을 알 수 있다.

<표 4> 독립된 아동실의 구성시기

구분	f	%
유치원 이전	39	20.3
유치원 시기	80	41.7
초등학교 1-3학년	73	38.0
계	192	100.0

(3) 아동실의 디자인방법

아동실을 구성할 때 아동의 참여 정도를 살펴보기 위하여 아동실의 디자인방법에 대해 조사한 결과, <표 5>와 같이 '부모가 생각하기에 자녀가 좋아할 취향으로 꾸몄다'라는 응답이 조사대상 학부모의 54.7%에 해당하였고, '아동의 취향은 전혀 고려하지 않고 자신의 취향만을 반영했다'는 학부모도 16.9%에 달했다. 또한, 아동실의 장식 및 디자인 과정에서 아동의 취향을 전적 또는 부분적으로나마 반영한 경우는 30% 미만으로 나타났는데, 이는 아동실의 디자인 결정과정이 아동보다는 부모의 의견에 의해 좌우됨을 보여준다. 아동실은 아동 개인의 물리적 환경임에도 사용자인 그들의 취향이나 선호도에 대한 충분한 고려가 부족한 현실이며, 이러한 실상을 통해 환경-사용자간의 적절한 대응관계가 제대로 형성되지 않을 수 있다는 문제점이 야기 될 수 있다.

<표 5> 아동실의 디자인방법

구분	f	%
부모의 취향대로 디자인	34	16.9
부모가 생각하기에 아동이 선호할 취향으로 디자인	110	54.7
아동의 취향을 일부 반영하여 디자인	53	26.4
아동의 취향을 전적으로 반영하여 디자인	4	2.0
계	201	100.0

(4) 아동실의 가구 및 생활재 구성

아동실의 가구 및 생활재의 구성 특성을 조사하기 위하여 14종류의 가구(책상, 컴퓨터책상, 의자, 책장, 책꽂이, 서랍장, 이불장, 옷장, 놀이용 테이블, 침대, 수납장, 붙박이장, 휴식용 의자, 사이드 테이블)와 22종류의 생활재(컴퓨터, TV, 비디오, 프린터, 스캐너, 카세트기, 오디오, CD기기, DDR, 에어컨, 악기류(피아노), 전화기, 거울, 쓰레기통, 게임기, 낙서판, 시계, 스탠드, 가습기, 옷걸이, DVD, 운동기기)를 분류하여 그 소유여부를 응답하게 하였다. 그 결과 <표 6>과 같이 아동실 가구로는 의자(95.6%)가 가장 높은 보유율을 보였고, 80% 이상의 보유율을 보인 가구는 책상, 책꽂이, 책장 등의 학습용 가구인 것으로 나타났다. 한편, 휴식이나 여가행위를 지원하는 놀이용 테이블(20.5%)이나 휴식용 의자(11.2%)의 구성비율은 낮았는데, 이는 아동의 학습 이외에 휴식이나 여가활동에 대한 충분한 고려가

미흡함을 보여준다. 또한, 아동실의 부족한 수납공간을 강화하기 위해 붙박이장 설치가 제안되어지는데(이지선, 1998), 조사대상 아동실에서는 붙박이장(17.6%)이 서랍장, 옷장, 수납장 등에 비해 부족한 것으로 나타났다.

아동실의 생활재 구성을 살펴보면, 시계(86.8%)가 가장 많았고, 쓰레기통, 카세트기, 컴퓨터, 프린터 등이 그 다음으로 많았다. 전체적으로 학습관련 생활재인 카세트기, 컴퓨터, 프린터, 스탠드 등의 보유현황이 높게 나타났는데, 이는 시청각 기자재의 사용이 빈번해진 오늘날 아동의 학습행태의 한 특성을 보여주는 것이다.

<표 6> 아동실의 가구 및 생활재 구성 (복수응답문항)

가구	f	%	생활재	f	%
의자	196	95.6	시계	178	86.8
책상	185	90.2	쓰레기통	155	75.6
책꽂이	177	86.3	카세트기	140	68.3
책장	173	84.4	컴퓨터	132	64.4
서랍장	127	62.0	스탠드	102	49.8
침대	126	61.5	프린터	102	49.8
컴퓨터 책상	117	57.1	거울	100	48.8
옷장	114	55.6	옷걸이	96	46.8
수납장	87	42.4	악기류	81	39.5
이불장	86	42.0	전화기	80	39.0
놀이용 테이블	42	20.5	게임기	70	34.1
붙박이장	36	17.6	TV	63	30.7
휴식용 의자	23	11.2	낙서판	57	27.8

(5) 아동실의 마감재 구성

아동실의 천장, 벽, 바닥 마감재를 조사한 결과 <표 7>과 같이 천장재와 벽재로는 벽지가 주로 사용되었는데, 특히 대부분의 아동실의 벽재는 벽지(93.1%)가 사용됨을 알 수 있었다. 바닥재로는 종이장판이나 목재를 사용한 경우도 있었으나, 비닐장판류(87.6%)를 사용한 경우가 가장 많았다.

<표 7> 아동실의 마감재

마감재	재료	f	%
천장재	벽지	158	78.2
	벽지/목재	35	17.3
	기타	9	4.5
	계	202	100.0
벽재	벽지	189	93.1
	벽지/목재	7	3.4
	종이장판	3	1.5
	기타	4	2.0
계	203	100.0	
바닥재	비닐장판	176	87.6
	종이장판	16	8.0
	목재	6	3.0
	기타	3	1.5
계	201	100.0	

(6) 아동실의 색채 및 조명 구성

아동실의 색채 및 조명 구성 실태에 대해 조사한 결과, 아동실의 주조색으로는 무채색 계통이 54.5%로 가장 많이 사용되었

고, 그 다음으로 노란색(15.2%)이나 파란색 계통(14.1%) 순이었다(표8 참조). 아동실 조명에 대해서는 조사대상의 96.1%에 해당하는 아동실에 천장등이 설치되어 있었고, 책상 스탠드와 같은 작업조명도 절반 비율로 사용되고 있었다. 그 외에 침대나 사이드 테이블에 부착된 조명을 사용한다는 응답도 있었다.

<표 8> 아동실의 색채 및 조명 구성

특성	구분	f	%
색채	무채색 계통	108	54.5
	노란색 계통	30	15.2
	파란색 계통	28	14.1
	초록색 계통	15	7.6
	붉은색 계통	8	4.0
	주황색 계통	7	3.5
	기타	2	1.0
	계	198	100.0
조명 (목수 응답 문항)	천장등	190	93.1
	책상 작업조명	97	47.5
	침대/사이드테이블	15	7.3
	벽부등	8	3.9
	기타	2	1.0

3.3. 아동실 공간에 대한 만족도

(1) 아동실 만족도 조사

조사대상 아동이 현재의 아동실 공간을 어떻게 평가하고 있는지를 살펴보기 위하여 아동실의 크기, 위치, 가구, 조명 등에 대한 만족도를 조사하였다. 각 개념들에 대한 평가척도는 5점 척도를 사용하여 '매우 만족', '만족', '보통', '불만족', '매우 불만족' 등의 응답범주로 구성되어 있다.

<표 9> 아동실 만족도 조사

구분	아동실의 크기		아동실의 위치		아동실의 가구		아동실의 조명	
	f	%	f	%	f	%	f	%
매우 불만족	5	2.5	8	3.9	9	4.4	8	4.0
불만족	19	9.4	6	3.0	14	6.9	8	4.0
보통	43	21.3	42	20.7	39	19.1	37	18.4
만족	52	25.7	38	18.7	40	19.6	38	18.9
매우 만족	83	41.1	109	53.7	102	50.0	110	54.7
합계	202	100.0	203	100.0	204	100.0	201	100.0
평균	3.94		4.15		4.04		4.16	

만족도 결과를 살펴보면, <표 9>와 같이 아동실에 대해 전반적으로 만족하고 있는 것으로 나타났다. 특히 아동실의 조명과 위치에 대해서는 '매우 만족'이라고 응답한 비율이 각각 54.7%와 53.7%로 더 높게 나타났다. 한편, 아동실의 크기에 대한 만족도 평균점수는 다른 요소들보다 상대적으로 낮게 나타났다.

(2) 사회인구학적 특성에 따른 아동실 만족도

아동실에 대한 만족도가 아동의 사회인구학적 특성(성별, 학년)에 따라 유의적인 차이가 있는지를 파악하기 위하여 t-검정,

F-검정 및 던칸의 다중범위검정을 하였다. 그 결과 아동의 성별에 따라서는 유의적인 차이가 나타나지 않았고(표10 참조), 아동의 학년에 따른 아동실 만족도는 '아동실의 크기'에 대해서만 유의적인 차이를 보였다(표11 참조). 즉, 3학년 아동의 경우 아동실의 크기에 대해 1학년 아동보다 더 불만족스럽게 평가하고 있는 것으로 나타났다. 이는 임미숙(1993)의 연구결과¹⁷⁾와 마찬가지로 아동의 연령이 증가함에 따라 생활재의 수납을 위한 공간이 더 필요하고, 아동실에 대한 요구사항과 요구수준이 높아지기 때문이라고 생각된다.

<표 10> 아동의 성별에 따른 아동실 만족도: t-검정 결과

구분	성별	N	M	t값
아동실의 크기	남	103	3.95	.206 ^{N.S.}
	여	99	3.92	
아동실의 위치	남	102	4.20	.566 ^{N.S.}
	여	101	4.11	
아동실의 가구	남	103	4.08	.473 ^{N.S.}
	여	101	4.00	
아동실의 조명	남	102	4.21	.540 ^{N.S.}
	여	99	4.12	

* N.S. Not Significant

<표 11> 아동의 학년에 따른 아동실 만족도: F-검정 및 던칸 검정결과

구분	학년	N	M	F값	Duncan's ^a
아동실의 크기	1학년	64	4.22	3.932*	A AB B
	2학년	61	3.93		
	3학년	77	3.70		
아동실의 위치	1학년	64	4.22	.235 ^{N.S.}	
	2학년	60	4.08		
	3학년	79	4.15		
아동실의 가구	1학년	64	4.06	1.137 ^{N.S.}	
	2학년	61	4.20		
	3학년	79	3.90		
아동실의 조명	1학년	62	4.24	.766 ^{N.S.}	
	2학년	60	4.02		
	3학년	79	4.22		

* p<.05, N.S. Not Significant, a 같은 문자로 표시된 집단간에는 차이가 없음

(3) 아동실의 구성상태에 따른 아동실 만족도

아동실에 대한 만족도가 아동실의 구성상태(아동실 크기, 색채, 독립된 아동실 구성시기, 아동실 디자인방법)에 따라 유의적인 차이가 있는지를 파악하기 위하여 F-검정 및 던칸의 다중범위검정을 하였다. 그 결과를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

① 아동실 크기에 따른 아동실 만족도

아동실의 크기별로는 '아동실의 크기', '아동실의 위치' 등에 대한 만족도의 유의적인 차이가 나타났는데, 전반적으로 협소한 공간에 거주하는 아동의 불만 수준이 높음을 알 수 있다. 이를 구체적으로 보면, <표 12>와 같이 아동실 크기가 5평 이상인

17) 임미숙, *op. cit.*, p.11.

경우에 다른 평형대에 비해 아동실의 크기 및 위치에 대한 만족도가 더 높았다.

<표 12> 아동실 크기에 따른 아동실 만족도: F-검정 및 던칸 검정결과

구 분	아동실 면적	N	M	F값	Duncan's ^a
아동실의 크기	3평 미만	35	3.74	3.492*	AB
	3평대	42	3.67		A
	4평대	32	4.22		BC
	5평 이상	42	4.29		C
아동실의 위치	3평 미만	35	3.83	3.537*	A
	3평대	42	4.07		A
	4평대	33	4.18		AB
	5평 이상	42	4.57		B
아동실의 가구	3평 미만	34	4.03	1.235 ^{N.S.}	
	3평대	42	3.79		
	4평대	33	4.18		
	5평 이상	42	4.24		
아동실의 조명	3평 미만	34	4.12	.177 ^{N.S.}	
	3평대	41	4.17		
	4평대	33	4.30		
	5평 이상	42	4.19		

* p<.05, a 같은 문자로 표시된 집단간에는 차이가 없음

② 아동실의 색채에 따른 아동실의 만족도

아동실의 색채에 따른 아동실의 만족도의 유의적인 차이를 평가하기 위하여 아동실의 주조색을 난색계열(노란색, 붉은색, 주황색), 한색계열(초록색, 파란색), 무채색계열로 재분류하였고, 분석 결과는 <표 13>과 같다. 아동실의 크기에 대한 만족도와

<표 13> 아동실의 색채에 따른 아동실 만족도: F-검정 및 던칸 검정결과

구 분	색채	N	M	F값	Duncan's ^a
아동실의 크기	한색 계열	43	3.79	2.575 ^{N.S.}	
	난색 계열	45	4.27		
	무채색 계열	107	3.88		
아동실의 위치	한색 계열	42	4.10	.216 ^{N.S.}	
	난색 계열	45	4.24		
	무채색 계열	108	4.15		
아동실의 가구	한색 계열	43	3.70	3.395*	A
	난색 계열	45	4.33		B
	무채색 계열	107	4.06		AB
아동실의 조명	한색 계열	43	4.23	.436 ^{N.S.}	
	난색 계열	45	4.22		
	무채색 계열	105	4.08		

* p<.05, N.S. Not Significant, a 같은 문자로 표시된 집단간에는 차이가 없음

아동실 위치에 대한 만족도, 아동실의 조명에 대한 만족도는 아동실의 색채에 따라 유의적인 차이가 나지 않았고, '아동실의 가구'에 대한 만족도만 유의적인 차이를 보였다. 즉, 난색 계열이 주조색으로 사용된 경우 한색 계열의 아동실보다 아동실 가구에 대한 만족도가 더 높았다. 이는 저학년 아동들이 고채도의 난색 계열을 선호한다는 연구결과¹⁸⁾처럼, 난색을 자신의 공간

18)박돈서, *op. cit.*, pp.18-19.

주조색으로서도 만족하는 것으로 해석된다.

③ 독립된 아동실의 구성시기에 따른 아동실 만족도

독립된 아동실의 구성시기에 따라서는 만족도의 유의적인 차이가 나타나지 않았다(표14 참조), 그러나 아동실의 위치, 가구, 조명에 대한 만족도는 아동실 구성시기가 늦을수록 불만족하는 경향을 나타내고 있는 것으로 나타났다.

<표 14> 아동실 구성시기에 따른 아동실 만족도: F-검정 및 던칸 검정결과

구 분	아동실 구성시기	N	M	F값
아동실의 크기	유치원 이전	39	3.72	.617 ^{N.S.}
	유치원 시기	79	3.95	
	초등 1-3학년	71	3.93	
아동실의 위치	유치원 이전	39	4.31	.787 ^{N.S.}
	유치원 시기	80	4.18	
	초등 1-3학년	72	4.04	
아동실의 가구	유치원 이전	39	4.10	1.708 ^{N.S.}
	유치원 시기	80	4.18	
	초등 1-3학년	72	3.83	
아동실의 조명	유치원 이전	38	4.34	1.082 ^{N.S.}
	유치원 시기	80	4.16	
	초등 1-3학년	70	4.01	

* N.S. Not Significant

④ 아동실의 디자인 방법에 따른 아동실 만족도

아동실의 디자인 방법에 대해서는 '아동실의 가구'에 대한 만족도에서만 유의적인 차이를 보였다(표15 참조).

<표 15> 아동실의 디자인방법에 따른 아동실 만족도: F-검정 및 던칸 검정결과

구 분	디자인방법	N	M	F값	Duncan's ^a
아동실의 크기	부모취향	34	3.88	.956 ^{N.S.}	
	자녀취향 예측	108	3.94		
	자녀취향 일부 반영	52	3.81		
	자녀취향 전부 반영	4	4.75		
아동실의 위치	부모취향	34	3.91	1.578 ^{N.S.}	
	자녀취향 예측	109	4.23		
	자녀취향 일부 반영	53	4.09		
	자녀취향 전부 반영	4	5.00		
아동실의 가구	부모취향	34	3.53	3.201*	A
	자녀취향 예측	110	4.17		AB
	자녀취향 일부 반영	52	4.00		AB
	자녀취향 전부 반영	4	4.75		B
아동실의 조명	부모취향	33	4.21	.560 ^{N.S.}	
	자녀취향 예측	108	4.19		
	자녀취향 일부 반영	52	4.10		
	자녀취향 전부 반영	4	3.50		

* p<.05, N.S. Not Significant, a 같은 문자로 표시된 집단간에는 차이가 없음

부모의 취향대로 아동실을 디자인한 경우보다 아동의 취향을 전적으로 반영한 아동실의 경우 가구에 대한 만족도가 더 높게 나왔다. 이는 부모가 원하는대로 디자인하기 보다는 실 사용자인 아동의 의견과 선호도를 고려하여 디자인했을 때 아동이 자신의 가구에 대해 더 긍정적으로 만족하고 있음을 알 수 있다.

3.4. 아동실 공간에 대한 개선요구

(1) 아동실 공간에 대한 불만사항

아동실 공간에 대한 개선요구를 살펴보기 위하여 구체적으로 어떤 사항에 대해 불만족하고 있는지를 조사하였다. 조사결과 '채광의 유입량이 과다'하고 '공간 규모가 협소'하다는 응답이 가장 많았다(표16 참조). 이러한 채광의 과다와 공간의 부족에 대해서는 조사대상 아동의 40% 이상이 불만사항으로 지적하였다. 그 외에 아동실 가구 및 마감재 등에 대해 불만족스럽다는 언급이 많았고, 아동실의 규모가 너무 크다거나 채광이 부족하여 어둡다는 지적은 상대적으로 적게 나왔다. 이러한 결과는 아동실의 계획시 충분한 면적의 확보가 우선적으로 중요하며, 아동실의 방위나 채광의 유입량을 조절할 수 있는 장치에 대한 고려가 필요함을 보여준다.

<표 16> 아동실에 대한 구체적인 불만사항 (복수응답문항)

구분	f	%
채광(과다)	79	45.4
규모(협소)	78	44.8
가구	65	37.4
마감재	61	35.1
위치	60	34.5
소음	59	33.9
조명	53	30.5
냄새	46	26.4
규모(과다)	40	23.0
채광(부족)	39	22.4

(2) 아동실 가구 및 생활재에 대한 개선요구

아동실의 가구 및 생활재에 대한 개선요구를 살펴보기 위하여, 현재 보유하고 있는 아동실 가구 및 생활재 중에서 '교체 희망 물품'과 '소유 희망 물품' 등에 대해서 조사하였다(표17 참조). 조사대상 아동이 현재 자신의 방에서 바꾸기를 원하는 가구 및 생활재로는 책상(25.9%)이 가장 많았고, 그 다음으로 컴퓨터(20.7%), 침대(11.9%), 책꽂이(10.4%), 게임기(10.4%) 순으로 빈도가 높게 나왔다. 이와 같이 아동들이 교체하기를 희망하는 물품으로는 생활재 보다는 가구가 더 높은 순위를 차지하고 있었다. 또한, 책상, 컴퓨터, 책꽂이 등의 학업관련 물품에 대한 교체를 원하고 있었는데 이는 아동의 신체 스케일의 변화와 수납량의 증가에 따른 개선요구로 해석된다. 이러한 결과는 초등학교 고학년 아동의 경우도 학습용 가구를 바꾸기를 원하는 것으로 나타난 황연숙(2003)의 연구¹⁹⁾과 일치하고 있다.

한편, 조사대상 아동이 자신의 방에 소유하기를 원하는 가구 및 생활재로는 가구류보다는 생활재를 더 많이 요구하고 있는 것으로 나타났다. 게임기(17.7%)와 텔레비전(17.7%)을 소유하기

를 원하는 아동이 가장 많았고, 그 다음으로 요구 순위가 높은 항목으로는 컴퓨터 > 낙서판 > 전화기 > 악기류 등이 있었다. 전체적으로 조사대상 아동은 컴퓨터, 게임기, 텔레비전 등과 같은 전자제품류에 대한 높은 요구를 보였고, 이는 디지털 사회로의 전환 과정에서 아동의 생활재에 대한 요구가 변화하고 있음을 보여주며 이러한 양상은 앞으로도 계속될 것이라고 전망할 수 있다.

<표 17> 아동실 가구 및 생활재에 대한 개선요구 (복수응답문항)

교체희망물품	f	%	소유희망물품	f	%
책상	35	25.9	게임기	25	17.7
컴퓨터	28	20.7	텔레비전	25	17.7
침대	16	11.9	컴퓨터	24	17.0
책꽂이	14	10.4	낙서판	12	8.5
게임기	14	10.4	전화기	11	7.8
악기류	13	9.6	악기류	11	7.8
의자	12	8.9	침대	10	7.1
옷장	12	8.9	비디오	7	5.0
텔레비전	8	5.9	컴퓨터 책상	7	5.0

4. 결론

본 연구는 저학년 초등학교 아동의 아동실 구성실태를 이해하고 그들의 아동실에 대한 만족도 및 개선요구를 파악함으로써, 아동의 환경적 요구에 적합한 아동실 계획 방향을 모색하고자 하였다. 본 연구에서 나타난 결과를 요약하고 이를 토대로 결론을 내리면 다음과 같다.

첫째, 초등학교 저학년 아동실은 아동이 사용하는 개인실임에도 불구하고 사용자인 아동의 의견을 반영하여 디자인되지 않고 있는 것으로 나타났다. 이는 아동의 공간에 대한 요구를 파악, 실제 공간에 반영하기가 어렵기도 하지만, 대부분 성인 취향에 의해 수동적으로 결정됨을 알 수 있다. 그러나 의사전달이 원활하지 못한 영유아와는 달리 초등학교의 경우 자신의 기호와 취향을 잘 설명할 수 있는 시기이므로 사용자인 아동의 의견이 반영될 수 있어야 한다. 아동의 의견과 선호도를 전적으로 반영한 아동실일수록 아동실에 대해 만족도가 높은 것으로 나타났다. 따라서, 아동실 계획시 아동의 의견을 수용하는 아동 지향적인 디자인의 중요성을 인식하고, 아동 스스로 가구 및 마감재 등을 선택하게 하여 자발성을 키워주고 개성표현의 공간이 되도록 하여야 한다.

둘째, 아동의 연령이 증가할수록 공간 규모에 대한 요구수준이 더 높은 것으로 나타났다. 3학년 아동이 1학년보다 현재의 아동실 크기에 대해 불만족하였는데, 수납재의 축적과 함께 아동의 공간 및 제반 활동에 대한 요구사항이 증가하기 때문이라고 판단된다. 또한, 5평 이상의 아동실일수록 아동의 만족도가

19)황연숙, 초등학교의 성장발달을 고려한 아동실 환경에 관한 연구, 한국 기초조형학회, 4권2호, 2003, 449.

높게 나타났고, 아동실 규모의 협소가 가장 큰 불만사항으로 지적되었다. 이는 아동실 규모 문제가 공간계획상의 중요한 고려사항 중 하나임을 알 수 있다.

셋째, 아동실 가구에 대한 만족도는 아동실의 색채에 따라 유의적인 차이를 보였다. 아동실의 주조색이 난색 계열인 경우 한색 계열의 아동실에 비해 가구에 대한 높은 만족도를 보였다. 그러나, 실태조사 결과 절반 이상의 아동실에 무채색 계통이 주조색으로 사용되고 있으며, 색채에 영향을 미치는 마감재도 벽지나 비닐장판류로 국한되었다. 따라서, 아동실 색채와 마감재에 관한 다양하고 실증적인 후속연구를 통해 이에 대한 재고가 필요할 것이다.

넷째, 아동실 가구로는 의자, 책상, 책장 등과 같은 학습용 가구의 보유율이 높은 반면, 여가행위를 지원하는 가구나 불박이장과 같은 건축화된 수납공간이 부족한 것으로 나타났다. 또한, 아동실의 생활재로는 카세트기, 컴퓨터, 프린터 등의 학습관련 생활재의 보유현황이 높게 나타났는데, 이는 시청각 기자재의 사용이 빈번해진 아동의 학습행태 특성 뿐 아니라 아동실에서 이루어지는 여러 활동 중 학습활동을 가장 중시하고 있음을 보여주는 것이다. 따라서 현재의 제한된 아동실 규모에서는 건축화된 수납공간개발과 학습관련 기자재들을 편리하게 사용하면서 수납가능한 학습용 가구개발이 요구된다.

다섯째, 아동실에서 교체하기를 희망하는 물품으로 학습용 가구에 대한 응답이 많았으며, 아동실에 소유하기를 원하는 물품으로는 가구류보다는 생활재류가 더 많았다. 아동은 신체규모의 변화와 수납량 증가에 대응할 수 있는 아동실을 희망하고 있었으며, 디지털 정보사회의 도래와 함께 전자제품에 대한 높은 관심을 나타내었다.

여섯째, 아동실 공간에서 불만족하는 구체적인 내용중에서 냄새와 소음과 같은 물리적인 실내환경적인 요소보다는 공간의 규모, 가구, 마감재와 같은 디자인적인 요소에 대한 불만족이 더 많았다. 이는 앞에서의 연구결과처럼 아동실 디자인시에 아동의 의견이 반영되지 못하였고 학습용 가구의 교체 및 아동의 특성을 고려하지 못한 마감재사용에 따른 결과에 기인한 것으로 보인다.

아파트 보급률 증가로 아동의 생활환경 범위는 실내공간으로 축소되면서 아동발달에 미치는 아동실의 영향은 더욱 증대되고 있다. 또한, 디지털 정보사회의 도래로 급변하는 아동의 환경적 요구를 수용하고, 아동의 올바른 성장과 발달에 적합한 실내환경을 조성하기 위한 노력은 매우 중요한 과제일 것이다. 본 연구는 신체적, 정신적으로 성장발달 시기에 있는 초등학교 저학년 아동이 사용하는 아동실 구성실태 및 만족도 평가를 통해 아동 스스로가 아동실 환경에 대해 어떻게 생각하고 있는지를 파악할 수 있는 한편, 설계시 기초자료로서 활용될 수 있을 것이다. 그러나 본 연구는 설문지에 의한 연구로서 구체적인 제시

를 하는데는 제한점을 지니고 있을 수 있으므로, 향후 1대1 인터뷰 및 공간사용에 대한 비디오 촬영과 같은 연구방법을 통해 보다 구체적인 계획에 대한 대안을 제시하는 연구가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

1. 이연숙, 실내환경심리행태론, 연세대학교 출판부, 1998
2. Chawla, I. Homes for Children in a Changing Society, In Zube, E. H., & Moore, G. T.(Eds.), *Advances in Environment, Behavior, and Design*. NY: Plenum, 1991
3. Moore, G. T. The Physical Environment and Cognitive Development in Child-care Centers. In C. S. Weinstein and T. G. David(Eds.). *Spaces for Children: The Built Environment and Child Development*. NY: Plenum Press, 1987
4. 이지선, 모듈개발에 의한 가변형 아파트 평면계획에 관한 연구, 연세대 석사학위논문, 1998
5. 정경숙, 신혼기 이후 가족생활의 변화를 수용하는 주거디자인 연구, 연세대 석사학위논문, 1999
6. 조명은, 공동주택계획을 위한 신세대 생활양식과 주거선호 연구, 연세대 박사학위논문, 1999
7. 황연숙, 주택 아동실 환경특성과 아동인성간의 상관성 연구, 연세대 박사학위논문, 2002
8. 강순주·심순희, 초고층 및 저층 아파트의 주거환경이 유아에게 미치는 영향, *대한건축학회논문집*, 16(2), 2000, 3-10.
9. 김경준·송종석, 고층아파트 거주 어린이의 옥외생활 공간시설의 필요성에 대한 이론적 연구, *대한건축학회논문집*, 13(2), 1993, 143-149.
10. 김미희·이유미, 소비자 특성에 따른 아파트 실내공간 선호, *한국실내디자인학회지*, 21, 1999, 101-106.
11. 김순경 외, 부모의 출입행태면에서 본 주거유형별 자녀실의 프라이버시 특성, *대한건축학회논문집*, 9(10), 1993, 95-100.
12. 김용규·윤도근, 고층아파트 거주 어린이의 생활공간계획에 관한 기초연구: 놀이공간을 중심으로. *대한건축학회논문집*, 8(5), 1992, 51-63.
13. 박돈서, 우리나라 국민학교 아동의 색채반응에 관한 연구, *대한건축학회지*, 108, 1982, 14-19.
14. 신준희, 놀이형태에 따른 미취학 아동용 가구에 관한 연구, *한국실내디자인학회논문집*, 29, 2001, 228-234.
15. 오혜경, 주택의 아동실 공간계획에 관한 연구: 학동기 아동을 중심으로, *대한건축학회논문집*, 10(7), 1994, 91-100.
16. 임미숙, 주거유형에 따른 아동의 주의식에 관한 연구, *대한건축학회논문집*, 9(1), 1993, 3-12.
17. 황연숙·오찬옥, 아동실의 실내계획에 관한 연구, *한국실내디자인학회지*, 11, 1997, 64-69.
18. 황연숙, 초등학교생의 성장발달을 고려한 아동실 환경에 관한 연구, *한국기초조형학회*, 4(2), 2003, 443-449.
19. Olds, A. R. Psychological and physiological harmony in child care center design. *Children's environments Quarterly*, 6(4), 1989. 9-16.

<접수 : 2003. 12. 31>