

아동용 시스템 가구 디자인에 관한 연구

Study of kids System Furniture

이현정 · 임광순

아동용 시스템 가구 디자인에 관한 연구*1

이현정*2* · 임광순*3

Study of kids system furniture*1

Hyun-Jung Lee*2* · Kwang-soon Im*3

ABSTRACT

This was a systemized bed consisted of storage units, a desk, a drawer, a sofa and a shelf. This bed system was not designed only for a certain age group of children but also for various age groups of children, since each parts of the bed can be used separately. Separation of parts of the bed allowed children to decorate their own living space and gives them a chance to express their own feeling and thoughts by layout of parts. Design adopts the beauty of nature such as smoothly curve lines which are perfectly fit for the children's living space. The moving sofa located under the bed and the book shelf lead children to establish a pattern of reading habit. The draw and storage units offer nice space for keeping children's goods.

Keywords : Bed + Storage Units + Desk + Sofa + DrawerStorage Units

*1. 논문접수: 2005.12.20

*2. 주저자; 남서울대학교 환경조형학과 , Dept. Enviromental Art & design

*3. 경민대학 가구실내 디자인과 ,Dept. furniture&interior design, kyung min college, uijonghu-shi, 480-103, korea

1. 서 론

1-1 연구 목적

어린이방은 상대적으로 다른 방들에 비해 작음에도 불구하고 놀이 공간, 학습 공간, 수면공간의 조건을 최적으로 충족시켜야 하기 때문에 효율적인 공간 구성에 적합한 가구 아이템을 선별해야 한다.

공간 비중을 가장 많이 차지하는 침대를 늘이기능과 수납기능이 가능하도록 제작함으로써 공간 활용을 극대화한다.

수납 공간의 부족을 해결하기 위해, 자투리 공간(Dead Space)을 최대한 활용하여 수납이 가능하도록 배려해야 한다. 즉, 하나의 구조에서 어린이의 모든 욕구를 충족시킬 수 있는 종합가구로 해석하고자 한다.

따라서 본 논문에서는 현재 국내와 외국의 아동용 가구를 연구, 분석하여, 현대 아동 공간을 위한 최적의 시스템가구를 제안하고자 한다.

1-2 연구범위 및 방법



본 논문은 기존의 아동용 가구의 구성요소를 기본으로, 새로운 구조적인 방법-수납, 학습, 놀이, 침대-과 시스템 디자인에 중점을 두었으며, 연구 방법은 국내외 가구업체의 분석과, 가구 카탈로그, 참고문헌 그리고 인터넷 검색을 기반으로 하였다.

2. 아동용 가구의 일반적 고찰

2-1 국내 아동용 가구 디자인 경향

국내 제품은 대체적으로 정서적으로 안정감을 주는 천연 페인트를 사용한 파스텔 톤의 가구들이 많다. 재료는 목재와 철재를 사용하여 단단하고 견고하며 안전성을 많이 고려하고 있으나 시스템이나 확장성에서 국외 디자

인에 비해 다소 떨어지는 경향이 있다.




	안데르센	피노키오	키즈덤
시각적 특징	핑크,블루,그린 등의 각종 파스텔 칼라로 통일감을 주며 화려하고, 동화속 분위	전체적으로 원목을 사용하며, 그린의 칼라로 포인트를 주며, 숲속 분위기	블루, 핑크, 원색적인 칼라를 기호에 맞게 고를 수 있는 칼라스타일.
재료	Wood, MDF	Wood	MDF
구조	장롱+수납장 책상+침대	책상+장롱+침대	책상+장롱+침대
이미지			

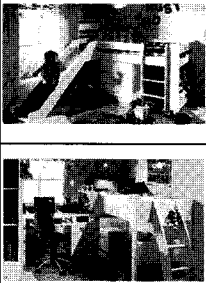
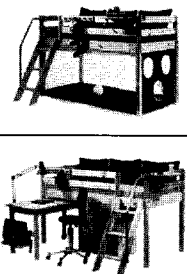
<Table. 1> Domestic Design

	툼과제리	도도	스칸디야
시각적 특징	원목 과 포인트칼라(그린, 옐로,블루,화이트)등을 사용하여 귀여운 이미지.꽃과 나무 모티브.	화이트와 파스텔 계열(특히 핑크와 스카이블루)을 사용하였고, 모서리 부분을 둥글게 처리.	원목 자체의 칼라를 사용. 서랍 부분등은 화이트나 자연스러운 칼라를 사용.
재료	Wood, MDF	Wood	Wood
구조	침대+책상+수납장(장롱)의 형태이다.	성장에 맞추어 구조를 변화할 수 있다. 침대 → 책상	기분의 책상에 보조책상을 연결하면 7자 형태로 되어지고 분리할 수 있다.
이미지			

2-2 국외 아동용 가구 디자인 경향

해외 제품은 원목을 주로 사용하여 튼튼하고 단단하게 제작되었고, 목재에 포인트색을 주어 변화를 주고 있다. 디자인 경향은 어린이의 성장에 따라 시스템이 변할 수 있게 하고, 이동이나 변화가 자유로운 특징이 있다. 그러나 시스템에 치우친 구조는 사용자의 입장에서 복잡하고 안전상의 문제가 유발 될 수 있는 단점이 있다.

	CLEI	NCHome Furniture	Gallimobili
시각적 특징	모던스타일. 다양한 패브릭 칼라.	나무를 주재료로 하고 포인트 칼라로 선, 면을 나누는 역할.	모던하면서 차갑고 현대적인 이미지. 검은색, 빨간색
재료	Fabric, Steel	Wood, Fabric	Fabric,Steel
구조	접으면 소파, 펼치면 침대가 되는 구조	병커침대 형식. 2층- 침대. 계단- 서랍 하부-책상과 수납공간.	분리되어도 하나의 역할을 하는 2층 침대가 돋보인다.
이미지			

	유니(Uni)디자인	플렉사(Flexa)
시각적 특징	매우 기능적인 가구. 다양한 변화를 위해 디자인 되었기 때문에 사용자의 편의에 따라 여러 형태로 변형이 가능.	아이들의 상상력을 돕고 촉진 시켜줄 수 있는 가구를 제작한다.
재료	Wood	Wood
구조	유니프와 룬도 시리즈 -싱글침대+미니로프트+로프트+이층침대등으로 어린이의 성장과 필요에 따라 몇몇 부품 추가만으로 자유롭게 변형되므로 다양한 연령층의 요구를 쉽게 수용할 수 있으며, 어린이 부터 청소년까지 사용할 수 있다. 변화가 가능한 조합 수는 5000가지가 있음.	4~8세:침대 옆에 책상을 붙여 공부에 취미를 가질 수 있게 배치하고 침대 하부를 축구 골대 겸용으로 사용. 8~12세:침대 하단에 놀이공간을 없애고 책상을 배치, 침대의 키를 좀더 높여준다. 침대 하부에 인출형 책상과 서랍장을 두면 좁은 공간을 넓게 활용할 수 있다.
이미지		

<Table. 2> Foreign Design

2-3 아동용 가구의 공간유형 분석

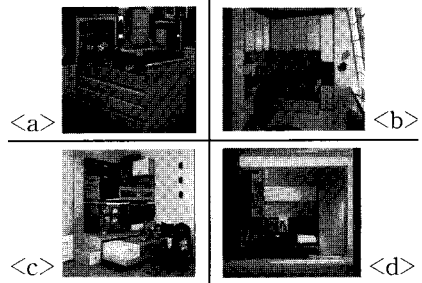
2-3-1 1인용+학습+수납

수납장을 이용한 수납 공간과, 침대의 높이를 높여 2층의 수납 형태로 구성되었다.<a>

1인용 침대와 같은 높이의 수납 공간과 학습 공간으로 구성되었다. 침대는 소파 겸용이다.

슬라이드 형식의 침대와 침대 위에 학습과 수납 공간을 두어, 넓은 공간 활용과 동선이 편리하다.<c>

블박이 형태의 침대는 학습의 공간을 부각시키고 효율적인 공간활용을 보여준다.<d>



<fig.1> one bed+desk+storage units

2-3-2 2인용+학습+수납

수면공간을 중심으로 1층의 침대를 회전하여 간단한 간이 책상으로 활용할 수 있게 한 공간이다.<a>

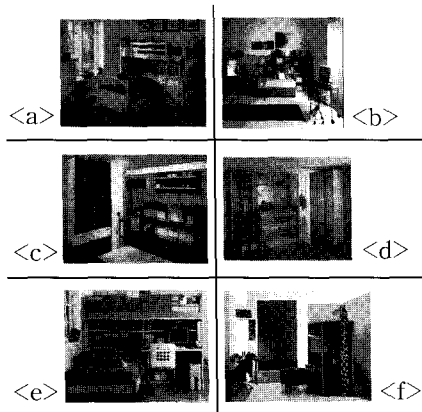
ㄱ자 형의 2층침대로, 침대의 하단에 수납 공간과 학습공간을 두어 침대+학습+수납을 한번에 해결하여 공간을 실용적으로 이용하였다.

1, 2층의 침대에 모두 바퀴를 달아 이동이 편리하나 사용시 불안하다.<c>

기존의 1층 침대 하단에 있던 서랍장을 2층 침대 밑에도 두어 수납공간을 확장하였다.<d>

1층의 침대를 세로 형태로 두어 ㄱ자형으로 책상을 배치하고 수납의 공간도 확보하였다.<e>

2층 침대와 계단형 수납장, 분리된 학습 공간으로 구성되었다.<f>



<fig.2> two bed+desk+storage units

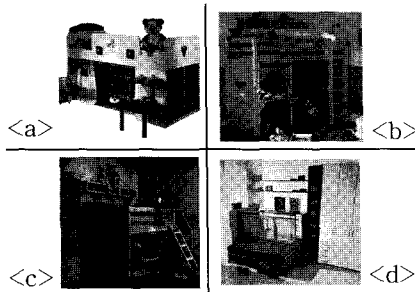
2-3-3 1인용+서랍(매트리스+수납)+학습

1층은 수납과 학습 공간, 2층은 수면공간으로 측면에 서랍을 배치하였다.<a>

2층은 수면 공간으로 안전바를 설치하였고, 1층에 책상을 배치하였는데, 좁은 공간에 용이하나 머리가 부딪힐 수 있다.

1층의 놀이 공간은 학습 공간으로 확장이 가능하다.<c>

침대가 1층에 있고 학습 공간과 수납 공간이 2층에 있는 형태로, 학습시 불안감을 유발할 수 있다.<d>



<fig.3> one bed+desk+drawer+storage units

2-3-4 독립형

독립 스타일의 가구들은 각자의 기능을 하나하나 할 수 있는 장점을 가지고 있다. 침대, 수납장, 책상, 옷장 등 각자의 기능을 충실히 하고 있으나 전체적으로 스케일이 너무 커서 공간을 많이 차지한다.



<fig.4> independence

3. 아동용 가구 디자인 연구

3-1 기본 구성품(Hardware) 연구

3-1-1 사다리

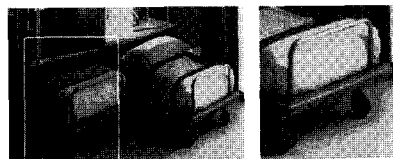
공간의 이동을 위한 것으로 안정성이 가장 중요하다. 아래 기준에 준해 치수를 결정하고 아동용 가구에는 보호대를 반드시 설치한다.

각국의 기준	통로 간격 (난간의 반폭)	사다리 발판 사이의 간격
국내 안전검사 기준 및 한국산업규격(KS) 기준 일본 공업규격 (JIS) 기준	500mm 이하	200~280mm
국제 표준화 기구 (ISO)기준	300~400mm 이하	200~300mm
유럽(EN) 기준	300~400mm 이하	200~300mm

<Table3> Dimention

3-1-2 바퀴(Caster)

침대나 책상 다리에 캐스터를 달아 이동과 사용의 편리성을 준다. Stopper가 필요하고 하중을 반드시 고려한다.

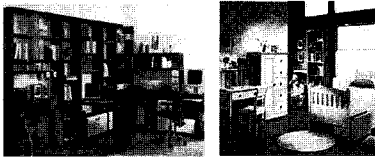


<Fig.5> Caster Detail

3-2 디자인 개발 방향

3-2-1 업체분석

- * 기업명 : 하이파(HIFA) 가구
- * 업종 : 사무용, 학생용 가구 전문회사.
세련된 디자인과 시스템 구성.
- * Brand : CODI, RIANT, OLIVE, CUVE,
ZOOM, XENO



<Fig.6> HIFA - RIANT, CUVE

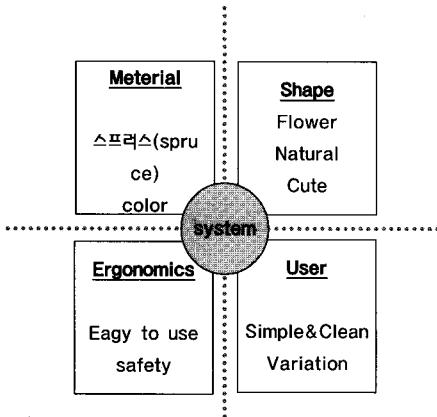
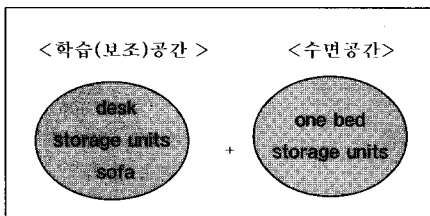
3-2-2 디자인 컨셉(Concept)

* Target

사용자-7세~12세 (초등학생)

구매자-부모(중산층 이상)

* Marketing-백화점 판매용



3-2-3 마감재-천연페인트

천연페인트는 순수 식물성 물질을 원칙으로 모든 원재료는 식물 및 광물에서 인체와 환경에 무해한 원료를 추출하여 만든 페인트로 생태계를 오염시키는 휘발성 유기화합물(VOC)을 비롯하여 납이나, 수은, 크롬 등 중금속 폐기물등을 전혀 배출하지 않는다.

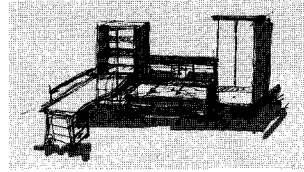
또한 천연 고유의 생동감과 아름다운 색상으로 심리적, 육체적, 정서적인 안정감을 취최적의 쾌적성과 안정성을 제공한다.

어린이용 가구의 마감재로 천연 성분의 물

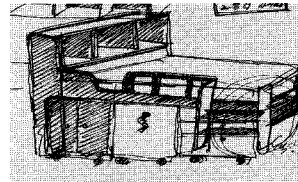
질로 제조되는 환경친화적 무독성 제품의 사용은 필수적이다.

3-3 디자인 전개

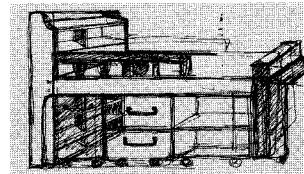
3-3-1 아이디어 전개



<Fig.9> Idea-2

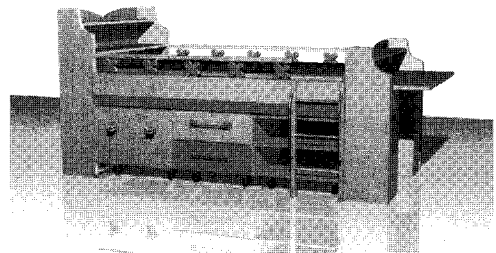


<Fig.8> Idea-1

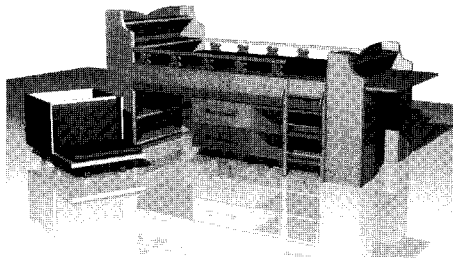


<Fig.10> Final Design

3-3-2 최종안 결정

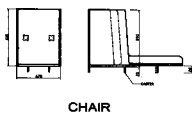
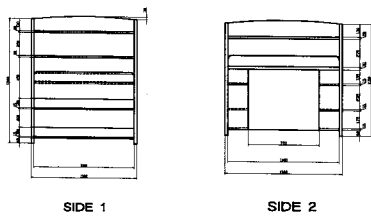
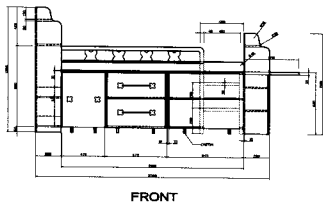


<Fig. 11> Final Design Image 1

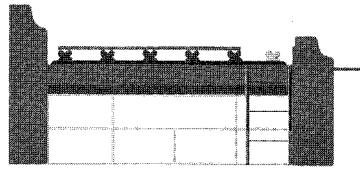
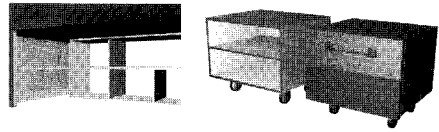
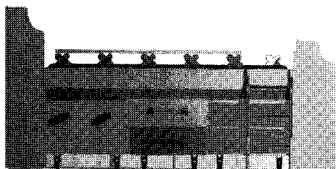


<Fig. 12> Final Design Image 1

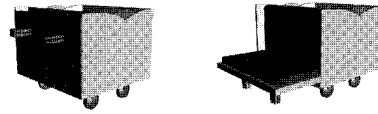
3-3-3 도면



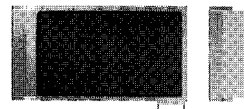
3-4 공간의 활용



<Fig. 13> Drawer+Storage Units



<Fig. 14> Toy Box+Sofa



<Fig. 15> Bed+Desk

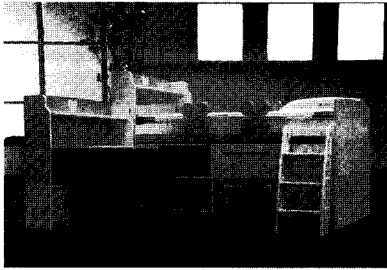
4. 결 과

공간 활용을 위한 어린이 시스템 가구는 개별의 기능을 가진 독립적인 가구의 특징과 시스템화 되었을 때의 기능성을 동시에 가지고 있다.

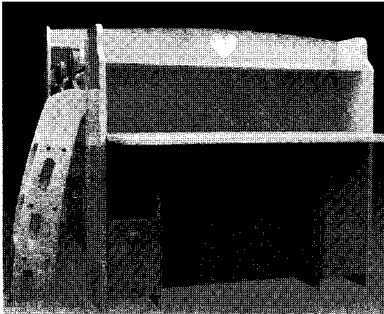
좁은 공간의 활용성과 성장에 따른 기능의 변화를 특징으로 한다.

5. 참고문헌

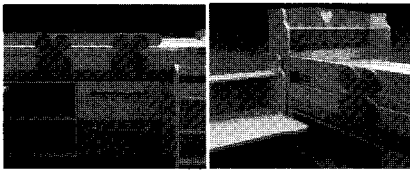
1. 이연숙, 1988, 현대가구의 역사
2. 정시화, 1991, 산업디자인 150년, 미진사
3. 한석우, 1997, 인간공학, 조형사
4. www.designdb.com
www.furninet.co.kr
www.furniturejournal.co.kr
www.gaguguide.co.kr
www.hifa.co.kr
www.dodo4kid.com
www.clei.it
www.kidsfurniturenc.com
www.furniturefan.com
www.gallimobili.it
www.rialtoarredamenti.it
www.nchomefurniture.com
www.tumidei.it
www.zggroup.com/pagine
www.andersenkids.com
www.sasakid.co.kr
www.kidsdorm.co.kr



<Fig. 16> Final image 1



<Fig. 17> Final image 2



<Fig. 18> Final image - detail