

거주자 요구를 고려한 수납면적에 관한 연구

A Study on planning of storage area considering residents' needs

이세나* / Lee, Se-Na

이현수** / Lee, Hyun-soo

Abstract

The storage style has changed because of diversity of family types, improvement of cost of living, and increase of leisure time. In spite of this change, storage space has still caused discomfort since it did not consider residents' convenience. Therefore, in this study, Brand Apartments were selected, furniture detail drawing was analyzed by plan of housing size and zone to calculate storage area and capacity, and finally needs of storage space were analyzed using survey.

Satisfaction of storage space was generally low and 20~30% increase of storage space was demanded. The reasons why the storage space was not satisfied are followed. First, storage space was insufficient. Second, the inner structure of storage space was unified.

According to change of life style, needs have changed. To satisfy these needs, the inner division of storage space is planned with considering various items. In addition, development of hardware, flexible division, and priority of storage space with considering user's convenience are needed.

키워드 : 수납공간, 수납면적, 수납용적, 수납공간계획 요구

Keywords : Storage space, Storage-area, Storage-capacity, Needs for planning of storage space

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

인구 통계학적인 자료에 따르면 현재 30-40대 인구가 가장 많이 차지하고 있으며, 노인 인구수의 증가와 이혼율의 증가, 단독 가구수 증가, 자녀수 감소¹⁾ 등으로 전체 인구는 증가하지 않으나 새로운 사회적 현상으로 인해 가족 유형이 다양화 될 것으로 전망된다.

이에 따라 최근 건설업체들은 새로운 브랜드 아파트 전략으로 차별화를 시도하고 있고 이러한 차별화는 주택시장에서 중요한 요소로 자리매김 하고 있다. 다양한 가족 유형의 변화에 따라 건설업체들은 주택 평면 구성 개발에 관심을 갖게 되었으나, 수납유형 변화에도 불구하고 수납공간은 거주자의 고려 없이 평면의 남은 공간을 수납공간으로 할애하는 경우가 많으므로 거주자의 불편한 생활을 초래하고 있다.²⁾ 물론 수납공간의 문제는 건설하는 분야에서 연구가 진행되어 왔으나, 지금까지도 수납가구의 내부 계획은 아무런 의미없이 경제적인 요소

만을 고려한 채 구획되고 있는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 브랜드 아파트를 선정하여 가구상세 도면을 체계적으로 분석하여 면적과 용적을 실태조사하고, 거주자들의 수납에 관한 요구를 분석하였다.

본 연구는 실태조사와 거주자의 요구를 바탕으로 거주자 편의를 고려한 수납공간 계획을 위한 지침으로 활용하고자 한다.

1.2. 연구의 방법 및 대상

(1) 연구방법

본 연구에서는 수납공간의 문제점을 구체적으로 해결하기 위하여 이동식 가구가 아닌 건설사에서 제공한 수납량을 가구 상세도면에 제시된 수치를 통하여 각 공간별로 면적과 용적을 조사하였다. 그리고 거주자의 요구를 파악하기 위하여 10명을 통한 예비조사와 각 공간별로 수납에 대한 요구사항을 구성하여 설문조사를 실시하였다. 설문지는 총 70부를 배포하여 70부를 모두 회수하고 이중 65부가 분석에 사용되었다. 그리고 심층면접은 수납에 관심이 많은 주부 5명을 대상으로 실시하여 요구를 분석하였다.

* 정희원, 연세대학교 주거환경학과 석사

** 이사, 연세대학교 주거환경학과 교수

1) 통계청 홈페이지 : 자료실 http://kosis.nso.go.kr:7001/ups/chapter.jsp?pubcode=CC&pub=3&ch_id=01&full=F

2) 신소영, 아파트 수납공간에 대한 소비자 평가, 연세대학교 석사학위논문, 2002

(2) 연구대상

조사 대상 아파트는 대형 건설사 중에서 2000년부터 경쟁력 있는 브랜드 아파트로 자리매김 하고 있는 3개의 브랜드로 선정하였다. 각 건설사들에서 2005년 이후 분양하고 있는 아파트들을 선정하여 20평형대부터 40평형대까지 각 공간별로 가구 상세 도면을 분석하였다. 그러나 요즘 건설사에서 지방을 위주로 아파트들이 계획됨에 따라, 본 연구에서 최근 분양한 아파트를 조사대상을 선정하다 보니 지역을 한정하는데 어려움이 있었다. 따라서 조사대상의 규모와 지역은 다음의 <표 1>과 같다.

<표 1> 조사대상의 개요

건설사	분양시기	지역	평형	세대수
A	2005.11	대구	24, 38, 45	1063
B	2005.04	경기도	24, 32, 42	1019
C	2005. 9	서울	26, 33, 43	522

거주자 요구 설문조사는 미래 공동주택 거주자로서의 가능성이 높고 아파트의 수납공간과 밀접한 관련성을 갖는 20세에서 70세의 현재 아파트 거주자로 한정한다. 또한 심층면접은 관련분야 전공자이거나 수납에 관심이 많은 40대 주부를 대상으로 각 가정에 직접 방문하여 2시간 이상의 면접을 통하여 수납 요구를 조사하였다.

(3) 분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 Auto CAD2004를 이용하여 가구 도면을 분석하고, Microsoft Office Excel2003으로 각 도면의 데이터를 정리하였으며, 설문조사결과는 SPSS/WIN10.0 통계패키지를 이용하여 분석하였다.

1.3. 수납량 관련 용어정리

본 연구에서 수납량은 크게 면적과 용적³⁾으로 구분하여 서술한다. 그리고 설문조사에 따른 거주자들의 요구를 분석하고 현황을 파악하여 적정 필요수납면적을 산출하였으며, 건설사에서 제공하는 수납가구의 수납율과 공간별 수납배분율로 분석하였다. 본 연구에서 사용된 관련 용어정의는 다음의 <표 2>와 같다.

<표 2> 용어설명

용어	설명 및 산출방법	
수납면적 (㎡)	수납가구 바닥면적	평면도에서 면적을 차지하는 수납가구 바닥면적
	내부수납 면적	실제적으로 수납할 수 있는 모든 평면으로서 수납가구 내부 각의 선반 및 서랍 면적의 합
수납용적 (㎡)	수납용적	수납가구 바닥 면적에 가구 높이를 곱한 용적
필요 수납면적(㎡)	최적수납면적	설문조사의 요구도를 적용시킨 면적
필요 수납용적(㎡)	최적수납용적	설문조사의 요구도를 적용시킨 용적
수납률 (%)	면적 수납률	아파트 바닥면적 대비 수납가구 바닥면적
	용적 수납률	아파트 용적 대비 수납가구 용적
공간별 수납 배분율 (%)	면적 배분율	공간별 수납가구면적/전체 수납면적 *100

3)김석경, 소형공동주택내 수납공간의 규모에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2001

2. 평형별 수납량 비교

본 연구의 대상인 건설사에서 제공하는 수납가구를 각 20, 30, 40평형으로, 전실, 현관, 거실, 안방, 드레스룸, 침실, 욕실, 부엌, 발코니 공간으로 분리하여 조사하였다. 각 공간 명칭에 대한 정의는 도면에서 제공한 공간 명칭을 사용하였으며, 건설사별로 다르게 나타난 침실공간에 대해서는 부부침실인 안방을 제외하고 크기가 큰 순서대로 침실1, 침실2 등 크기 순서대로 명명하였다. 면적은 건설사에서 제공한 수납가구 면적으로 수납가구 바닥면적과 수납가구 내부의 선반들의 합을 통한 수납면적을 조사하여 구획에 따라 증가하는 면적을 계산하였으며, 용적으로는 수납용적과 수납률을 조사하였다.

<표 3> 평형별 총 수납량 조사

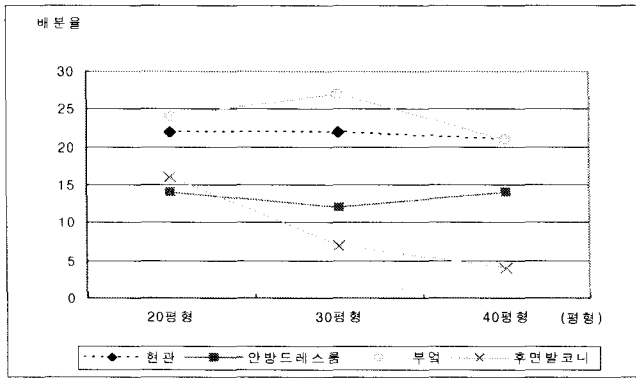
건설사	평형	면적		수납률 (%)	용적	
		수납면적(단위 ㎡)			수납용적 (단위 ㎡)	수납률 (%)
		수납가구 바닥면적	내부 수납면적			
A	20평형	6.03	10.49	7	8.28	4
	30평형	11.31	21.27	9	20.74	7
	40평형	16.11	36.95	11	30.37	9
B	20평형	9.28	13.06	11	13.53	7
	30평형	9.58	15.96	9	16.24	7
	40평형	17.07	32.52	12	29.60	10
C	20평형	11.86	29.94	14	19.43	10
	30평형	14.97	38.12	12	24.92	9
	40평형	16.19	46.36	11	28.16	8

A사는 수납 면적 및 용적은 평형에 따라 완만하게 증가하는 추세를 보인다. 특히 소형평형의 용적 수납률이 매우 낮아 면적에 비하여 공간을 충분히 활용하지 못하는 것으로 볼 수 있으며, 수납문제가 심각한 소형평형에 대한 배려가 부족한 것으로 파악된다.

B사는 수납면적 및 용적은 20, 30평형과 40평으로 양분되는 현상을 보인다. 20평형보다 30평형의 수납률이 낮은 이유는 공간면적은 증가하는 반면, 수납량은 거의 비슷하기 때문에 수납률이 줄어드는 것이다. 또한 40평형에서 수납용적 및 면적이 최대치를 나타내고 있는 것으로 보아 건설사에서 40평형대를 주력하고 있음을 알 수 있다.

C사는 수납면적 및 용적은 평형에 따라 매우 완만하게 증가한다. 특히 수납공간의 효율적인 활용이 중요한 소형 평형의 수납량이 타사에 비해 많이 제공되는 것으로 파악된다.

각 건설사의 평균 수납면적 배분율은 전체 내부 수납면적을 100%로 간주하여 계산하였다. 그 결과는 다음<그림 1>과 같으며, 20평형대는 좁은 평면으로 인하여 안방 드레스룸보다 후면 발코니에 더 수납공간을 할애 하는 것으로 나타났다. 그리고 현관의 수납량은 평형에 상관없이 거의 양이 일정한데 이것은 전실 공간의 개입으로 인하여 점차 현관 수납이 증가되는 것으로 파악된다.



<그림 1> 평균 수납면적 배분율

3. 거주자 요구 분석

3.1. 일반사항

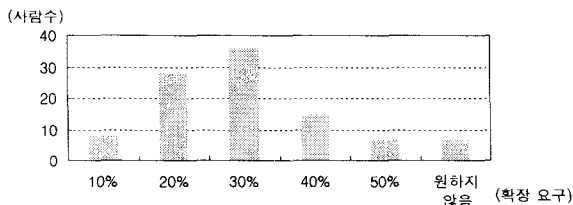
본 연구의 조사대상자인 거주자에 대한 일반적 특성을 알아보기 위한 항목은 연령, 결혼여부, 가족수, 가족구성, 주택규모 등에 관한 내용을 포함한다.

주부의 연령은 50대가 46%, 40대가 27%이며, 응답자 가운데 4인 가족이 52%로 가장 많았으며, 3인 가족이 25%를 차지한다. 가족구성은 부부와 자녀-20세 이상인 가족구성이 50%, 부부와 자녀-7세 이하, 13세 이하가 각각 11%로 나타났다. 그리고 주택규모는 30, 40평형대가 각각 30%로 나타났다.

3.2. 전반적인 수납 만족도

현재 수납량이 가장 많은 공간은 부엌, 침실, 후면발코니 순이며, 수납량이 확장되길 원하는 공간은 후면발코니, 거실, 부엌 순으로 나타났다. 주택의 전반적인 수납상태는 보통과 부족이라고 응답한 사람이 각각 40%임을 볼 때, 전체적으로 주택의 수납상태에 대한 만족도가 낮은 수준임을 알 수 있다.

수납공간의 확장정도의 요구는 <그림 2>와 같이 현재 수납공간의 30%정도를 확장하기 원하는 응답자가 36%로 가장 많으며, 20%정도의 확장을 요구하는 응답이 28%로 나타났다.



<그림 2> 수납 확장에 대한 요구도 분포

3.3. 공간별 수납 만족도와 유형 분석

각 공간별로 수납이 부족한 이유와 그 공간에서 보관하기 힘

든 물품을 조사하여 수납물품의 유형을 분석하고자 하였다.

현관은 운동기구, 우산, 청소도구 등 수납하고자하는 물품에 비하여 수납공간이 너무 협소하다. 특히 일률적인 내부 구조와 선반의 간격 때문에 보관하기 힘든 물품은 우산이나 부츠 등 사이즈가 긴 물품들과 테니스채, 골프백 같은 스포츠 용품들이다.

안방은 계절별 옷과 이불 등으로 필요한 수납량이 많으나 제공된 수납공간이 협소하며, 인접한 다른 가구사용을 고려하지 않은 문 개폐방식 때문에 수납장 사용이 불편하다. 또한 일률적인 내부구조가 불편함으로 나타났다. 수납하기 힘든 물품으로는 모자와 핸드백이며, 잠옷이나 실내복으로 입던 옷을 보관할 적절한 장소가 없다고 나타났다.

침실은 50%이상이 수납공간이 부족하여 불편함을 느낀다. 침실은 보통 자녀들이 사용하는 공간이므로 수납하기 힘든 물품으로는 장난감, 계절별 옷, 책, CD, 부피가 큰 학생용품이다.

거실은 수납공간에 대해 만족도가 높은 편이다. 전반적인 수납량 질문에서는 거실의 수납공간 확장에 대한 요구가 2위로 높게 나타났었지만, 공간별로 나눠서 질문한 경우 확장에 대한 요구가 오히려 낮게 나타났다. 그 이유는 아트월이나 벽걸이형TV를 선호하게 됨으로 거실을 보다 넓게 사용하고자 하는 요구가 수납에 대한 요구보다 크게 작용하는 것으로 본다. 따라서 거실 수납물품을 다른 공간으로 이동하는 추세이기 때문이다. 거실에 수납하기 힘든 물품으로는 CD, DVD, 도자기 등이다.

부엌은 50%이상 수납이 부족하다고 응답했으며, 수납공간 확장에 대하여 20, 30%의 요구를 많이 선호한 것으로 보아 부엌의 수납공간이 부족한 상태라는 것을 알 수 있다. 부엌에서 수납하기 힘든 물품으로는 냄비, 후라이팬, 그릇, 접시 등으로 나타났으며, 이 외에도 광주리, 쓰리기 분리수거함으로 나타났다. 냄비나 후라이팬 등은 부피가 크거나 손잡이로 인하여 수납하기 힘든 물품이므로 이런 크기를 고려한 수납시스템이 개발되어야 할 것이다. 현재 많은 하드웨어들이 개발되고 있지만, 아직도 많은 부분을 수입품에 의존하며, 아직 연구가 미흡한 상태이다.

전면발코니는 34.4%가 부족하다고 응답했으며 화분이나, 휴지, 운동용품, 선풍기, 온풍기 같은 계절용품이 보관하기 불편한 물품들이다. 이 외에도 저장식품이나 김장그릇, 아이스박스, 돛자리, 상 등도 있다. 점차 발코니 확장에 대한 고려가 많아지는데, 이것은 다른 공간이 넓어지는 대신 발코니 수납공간은 줄어들게 되므로 앞으로는 더욱 수납물품에 대한 세심한 배려가 필요하다.

후면발코니는 38%가 부족, 13%가 매우 부족이라고 응답했으며, 수납하기 힘든 물품으로는 세제, 상, 향아리, 음식(과일, 채소), 쌀, 채반 등이다. 후면발코니는 주로 부엌과 관련된 물품으로 이루어졌으며 이 공간을 보조주방으로 활용하고자 하는 요구가 높게 나타났다.

욕실은 40%가 부족이라고 응답했으며, 수납하기 힘든 물품으로는 휴지, 수건, 비누나 샴푸, 드라이기, 면도기 등이 있다. 현재의 수납공간 부족으로 휴지나 수건을 다른 공간에 놓고 사용하는 경우가 대부분이었다.

드레스룸 및 파우더룸은 30%가 부족하다고 응답했으며, 이것은 드레스룸과 파우더룸이 있는 사람들의 응답만을 고려해 본다면 부족하다고 느끼는 응답자가 반 이상을 차지한다고 볼 수 있다. 드레스룸은 겨울옷 특히 코트와 같이 긴 옷을 보관할 공간이 부족하며, 여행용가방이나, 가방, 모자 등이 수납하기 힘든 물품이다.

3.4. 심층 면접을 통한 거주자 만족도

전반적으로 주부들은 Walk in closet(창고형) 수납공간을 선호하는데, 이 공간은 부피가 큰 물품이나 사용자의 편리한 방식대로 수납을 할 수 있기 때문이다.

공간별로 살펴보면 드레스룸에서는 가족전체를 위한 공동의 수납공간에 대한 요구가 두드러지며, 이 공간은 분산된 수납공간을 집중시키고 가사노동의 동선을 줄이고 계절의 변화에 따른 수납정리의 번거로움을 해결하고자 한다. 그리고 내부구성 면에서는 서랍의 개수를 증가시켜 접는 옷의 수납을 용이하게 하고자 한다.

아이들 방은 작은 장난감이나 학습용품을 수납할 수 있는 공간을 선호했다. 특히 낮은 곳은 아이들이 직접 수납할 수 있는 공간으로 사용하고, 높은 곳은 자주 사용하지 않는 물품을 넣을 수 있는 공간으로 이용하기 원했다. 그리고 수납공간의 모서리 부분이나 신발장 같이 많은 물품이 보관되어야 하는 곳에는 회전식 수납 시스템을 선호하였다.

부엌이나 후면발코니에는 빌트인 된 가전제품을 원하며, 파워 수납장을 통하여 전선의 문제도 해결하기 원한다. 불박이장 같은 경우 망장이나 고정된 좁은 선반 구획은 수납 물품을 구겨지게 함으로 원형 보존에 방해가 되는 요인이었다.

4. 결론

본 연구는 거주자의 편의를 고려한 수납공간 계획을 위하여 아파트 수납량을 평형별로 조사하고, 거주자의 요구에 따른 수납물품 유형을 공간별로 분석하였다.

평형별 평균 수납량에 거주자의 요구를 적용시켜 산출한 적정 수납량은 다음의 <표 4>와 같다. 필요수납면적은 실제 수납면적을 이용하였다.

<표 4> 요구도를 적용한 평형별 평균 수납량

평균	면적(단위 m ²)		용적(단위 m ³)	
	수납면적 (실제 수납면적)	필요수납면적	수납용적	필요수납용적
20평형	17.83	23.18	13.75	17.87
30평형	25.12	32.65	20.63	26.82
40평형	38.61	50.19	29.38	38.19

전반적으로 수납공간에 대한 만족이 낮은 상태이며 20-30% 증가시켜 줄 것을 요구한다. 수납에 대해 만족하지 못하는 이유는 첫째, 수납면적의 부족, 둘째가 확실적인 내부구조로 나타났다. 따라서 전반적인 수납공간의 부족도 문제가 되겠지만, 내부공간을 구획하는데 수납물품에 대한 고려가 배제된 확실적인 내부 구획에 더 문제가 있음을 알 수 있었다.

공간별로는 현관, 침실, 부엌 등에서 수납공간이 부족하며 수납하기 힘든 물품은 현관에는 부츠, 우산, 침실에는 이불, 부피가 큰 옷 등이다. 부엌에서는 후라이팬이나 냄비 같이 길이가 긴 물품임을 알 수 있으며, 특히 부엌과 후면 발코니에는 부피가 큰 물품을 보관할 장소가 요구된다.

생활이 변화함에 따라 요구 또한 변하고 있으므로 이를 만족시키기 위해서는 다양한 물품을 고려한 내부구획을 계획해야 할 것이다. 이를 위해 사용자의 편의를 고려한 수납가구의 하드웨어 개발, 쉽게 변화시킬 수 있는 가변성있는 내부 구획, 그리고 수납공간을 위한 평면개발이 우선시 되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 신소영, 아파트 수납공간에 대한 소비자 평가, 연세대학교 석사학위논문, 2002
2. 김석경, 소형공동주택내 수납공간의 규모에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2001
3. 정재천, 가족형에 따른 수납공간 변화요인에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2002
4. 이연숙, 아파트 차별화 계획요소에 대한 거주자 의식조사, 한국실내디자인학회논문집, 2004
5. 조수경, 평형별로 살펴본 아파트 수납공간에 관한 연구, 중앙대학교 석사학위논문, 2002
6. 김민경, 아파트 평면유형별 가구보유 실태 및 요구, 한국실내디자인 학술발표대회논문집, 2003