

# 물품부피에 근거한 적정수납용적에 관한 연구

- 30평형대 아파트를 중심으로 -

Study on the optimal storage-capacity based on the commodity volume in apartments

- Focused on 85m<sup>2</sup> apartment -

이윤재\* / Lee, Youn-Jae  
김준지\*\* / Kim, Joon-Ji  
이현수\*\*\* / Lee, Hyun-Soo

## Abstract

Because of economic growth and the social trend to respect individuality, people's average commodity volume tends to increase. It makes people perceive the importance of storage space. The storage planning without consideration of commodity volume in the apartment can not satisfy the needs of residents. This study is developed focused on the 85m<sup>2</sup> apartment which is the most representative and general type. The objectives of the study are to investigate the storage-capacity of 85m<sup>2</sup> apartment offered by 4 construction companies to know the present storage condition, to investigate the average volumes and type of commodities in 30 families located in Seoul and Kyungkido to produce the necessary storage-capacity, and lastly to produce optimal storage-capacity and proportion of optimal storage-capacity considering the volume of the furniture owned by each resident. The results of the study are 1) the storage capacity for commodity volume in 85m<sup>2</sup> apartment is 19.41m<sup>3</sup>. 2) the optimal storage-capacity which only counts the storage volume of built-in furniture is 17.14m<sup>3</sup> 3) the proportion of optimal storage-capacity is 9.5% of the house-capacity.

키워드 : 물품보유량, 수납용적, 적정수납용적, 적정수납율

Keywords : Commodity volume, Storage-capacity, Optimal storage-capacity, Proportion of optimal storage-capacity

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 목적 및 의의

경제적 성장과 개성을 중요시하는 사회적 경향으로 인해 일반인이 보유하는 평균물품의 수가 증가하고 그 종류도 다양화 되는 추세이다. 이와 같은 사회적, 경제적 영향으로 인한 보유 물품량의 변화는 거주자에게 수납공간 부족의 불편함을 초래하고 동시에 충분한 수납공간의 필요성을 새롭게 인식시키는 계기를 제공한다. 그러나 현실적으로 공동주택의 수납공간은 계획 없이 관행에 따라 남는 공간에 임의적으로 할애하는 경우가 많으므로 거주자에게 불편한 생활을 초래하고 있다.<sup>1)</sup> 또한 공간규모 측면에서 공동주택이 갖는 문제점으로 인해 거주자의 현재 보유 물품 및 미래의 증가분을 고려한 충분한 수납공간을

제공하고 있지 못하는 것도 현실이다. 보유물품에 비해 수납공간이 부족하게 되면 물품이 사용되는 공간이 아닌 수납의 여유가 있는 타 공간에 수납함으로써 사용자의 동선을 연장시켜 불편하게 한다.

따라서 본 연구는 수납공간의 무게회성과 부족 상황을 해결하기 위해 거주자가 보유한 물품보유량에 근거한 체계적이고 과학적인 방법으로 적정수납용적을 도출하고자 하는 것으로 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 현재 주택 공급업체가 30평형대의 아파트(전용면적 85m<sup>2</sup>)에 제공하는 수납용적의 실태를 조사하고 둘째, 30평형대 아파트 거주자가 보유한 평균 물품의 개별 부피에 근거하여 공간별 필요수납용적을 도출하고 셋째, 도출된 필요수납용적에서 거주자가 일반적으로 소유하는 이동식가구가 제공하는 수납용적을 감산해 30평형대 아파트에 실질적으로 제공되어야 하는 고정식 가구의 적정수납용적을 제안하고자 한다.

1)신소영, 아파트 수납공간에 대한 소비자 평가, 연세대학교 석논, 2002.

\* 정회원, 연세대학교 주거환경학과 박사과정

\*\* 정회원, 연세대학교 주거환경학과 석사과정

\*\*\* 이사, 연세대학교 주거환경학과 교수

지금까지 수납공간의 규모 및 기준에 관한 연구는 그 결과가 면적으로 제안된 경우가 많았으며 용적을 사용하더라도 수납가구의 외피를 포함하는 전체규모로 제안되어 실제 수납 가능한 용적보다 더 많은 용적을 제공하는 것처럼 이해되어왔다. 그러나 보다 실질적이고 적용 가능한 결과를 도출하기 위해 물품이 수납되는 수납가구는 높이를 고려하는 부피의 개념으로 이해되는 것이 타당하므로 본 연구에서는 수납용적을 제안하고자 하며 실제적으로 물품이 수납될 수 있는 가구의 내부공간만을 그 대상으로 함으로써 선반, 서랍, 측판 등의 두께는 제외하고 내부공간만의 활용을 그 용적으로 간주하기로 한다.

따라서 본 연구는 수납가구의 안목치수에 의한 적정수납용적 및 수납용적율을 정립함으로써 주택공급관련업체가 아파트 수납계획 시에 거주자의 평균적인 물품보유량을 만족시키는 실제적인 수납량을 제공하기위한 지침으로 활용하고자 한다.

## 12. 연구의 범위 및 방법

### (1) 연구범위

수납량에 관한 연구는 그 성격상 조사대상 주택 확보 및 다수의 조사인력 필요와 같은 어려움으로 인해 모든 평형의 수납용적을 다루기가 용이하지 않으므로 가장 일반적인 30평형대(85m<sup>2</sup>) 아파트를 연구 대상으로 한정한다. 지역적 차이를 최소화 하기위해 서울 및 경기 지역의 아파트 30개 가구를 임의로 선택해 그 거주자가 보유한 물품 개수를 직접조사하고 이 중에서 10명에게 공동주택 수납가구의 현황 및 요구사항 등 수납 전반에 관한 면접조사를 함께 실시하였다.

본 연구의 수납용적은 거주자가 별도로 보유하고 있는 이동식가구는 제외하고 건설사에서 제공하는 고정식 가구의 수납용적만을 대상으로 한다. 또한 거주자의 보유물품은 수납가구에 수납되는 물품만으로 한정하며 TV, 비디오, 에어컨, 오디오, 액자와 같은 비수납가구는 제외한다.

### (2) 연구방법

첫째, 도면 측정방법 통해 4개 건설사의 30평형대 아파트에 제공되는 고정식 수납가구용적을 계산해 현재 아파트의 수납가구용적 현황을 파악한다.

둘째, 박영순(2000)의<sup>2)</sup> 연구에서 사용한 아파트 거주자 보유 물품을 공간별로 분류하고 물품의 개수와 치수를 기입하는 방식의 조사문항을 수정, 보완해서 30평형대 아파트 30가구를 방문하여 물품 보유량을 직접 조사해 그 평균값을 수납용적 산출을 위한 보유량으로 사용한다. 보유 물품의 부피측정 방법으로는 의류와 신발류의 경우 실측을 해서 그 평균값을 사용한다. 평균값을 사용하는 이유는 동일한 종류일지라도 물품의 규모가 매우 다양하여 엄밀한 의미에서 최대값 및 최소값을 규정

하기 어려우며 최대값만을 이용할 경우 수납공간이 거주면적보다 과도하게 평가되어 생활의 불편함을 초래할 수 있기 때문이다. 그 밖의 물품들은 물품의 개수를 측정하고 치수는 인테리어 데이터북을 이용한다.<sup>3)</sup> 본 조사를 실시하기 전 예비조사에서 5명의 조사자 가구를 선택해 실제로 각 가구의 모든 물품을 실측한 결과 가구별로 물품의 종류는 다양하였으나 품목별 부피의 합계는 두드러지는 차이가 없었으므로 물품 치수에 관해서는 인테리어 데이터 북을 참고했다.

셋째, 물품이 수납을 위해 물품자체만의 부피가 들어갈 공간이 필요할 경우도 있으나 그 이상의 공간이 필요할 경우도 있으므로 보유물품이 가구에 수납될 경우의 실제 수납가구 형태 및 높이를 고려해 물품의 치수를 수납에 필요한 너비, 높이, 깊이 치수로 보정해 부피화 한다. 부피화된 수납물품을 합산해 공간별 수납용적을 산출한다.

넷째, 건설사에서 수납계획 시 적용하는 30평형 아파트의 이동식가구 용적을 고려해 적정수납량을 도출한다.

본 연구에서 수납량은 수납용적과 수납율로써 나타낸다. 수납용적은 수납가구의 바닥면적에 물품이 수납되는 가구의 높이를 곱해 도출되는 수치이며 수납율은 전체 수납용적을 아파트 단위 세대 용적으로 나누어 산출되는 수치이다.

## 2. 문헌고찰

### 2.1. 용어조사

#### (1) 수납공간

수납공간이란 학문적, 건축적 측면에서 볼 때 주생활을 영위하는데 필수적으로 보유해야하는 물품, 가재, 비품 등 모든 기구를 수납하는 공간으로서 수납물을 좁은 면적에 편리하게 보관 관리 할 수 있는 건축화된 고정식 수납공간과 이동식 수납공간을 총칭한다.<sup>4)</sup> 수납은 물품의 저장 이상의 개념으로써 우리의 생활을 질서 있게 만들어주는 것이며 정리정돈을 용이하게 함으로써 필요할 경우 언제든 쉽게 빠르게 찾을 수 있도록<sup>5)</sup> 하는 의미를 포함하고 있다. 따라서 수납은 인간의 보다 안락하고 쾌적한 삶을 추구하기 위해 필수적인 방법이며 인간이 일상생활을 지속하는 한 수납공간의 중요성을 간과 할 수 없다.

#### (2) 수납량

수납량은 수납용적과 수납면적으로 표현되고 수납용적은 수납의 용도로 사용되는 장, 선반, 박스의 총 용적이고 수납면적은 수납의 용도로 사용되는 장, 선반, 박스 등이 차지하는 바닥면적을 말한다.<sup>6)</sup>

3)인테리어데이터 북, 보원출판사, 서울, 1997

4)이인희, 우리나라 도시주택의 수납공간에 관한 연구, 숙명여대 박사학위 논문, 1997

5)최지영, 주방 가구디자인 모듈개발에 관한연구, 2005, p.16

2)박영순, 아파트 거주자의 보유물품조사 및 수납공간에 관한 연구, 2000

## 2.2. 수납가구의 분류

### (1) 고정식 가구

분양 당시부터 주택 공급업자들이 제공해주는 가구이며 불박이 가구라고도 불린다. 장점은 가능한 벽을 많이 이용하면서 면지가 끼는 틈을 가려주고 공간 활용이 매우 크며 시각적으로 통일감과 일체감을 주며 고정되어 있으므로 반영구적으로 사용할 수 있다는 것이다.

### (2) 이동식 수납가구

거주자가 임의로 설치하여 물품을 수납할 수 있는 가구이며 사용자의 편의에 따라 이동할 수 있다. 아파트에 고정식 가구가 설치되지 않는 경우에 거주자들은 이를 대체하는 이동식 수납가구에 물품을 수납하게 된다.

### (3) 비수납가구

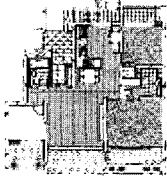
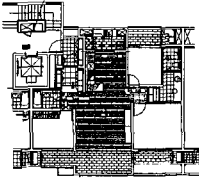
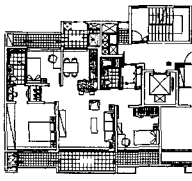

거주자가 임의로 설치하거나 보유한, 수납이 가능하지 않은 물품이나 가구로서 침대, 세탁기, 냉장고와 같은 것이 속한다.

<표 1> 수납규모에 관한 선행연구 요약

	저자	평수	전체수납규모		주침실적정규모	
			평	비율(%)	평	비율(%)
제안수납규모	이인희(1975)	26평	3.03	9.9-14.7(용적)	0.68	
	박영순 박남희(1989)	20 - 30평	1.88 - 3.29	9.4이상	0.68이상	11.8이상
	최재순(1991)	20 - 25평	4.09	16	1.69	15
시행수납규모	주택공사(1990)	25 - 45평	1.5	5.28		
	1990년이후	25 - 30평	2.64	10.28	0.32	

실제적으로 계획되는 수납면적으로 1990년 대한주택공사가 제시한 수납공간에 관한 기준에 따르면 85-150m<sup>2</sup> 미만의 주택 규모는 5m<sup>2</sup>이상을 제공하도록 되어있다.<sup>8)</sup> 그리고 1990년 이후 서울 및 경기도 일대에 설립된 30평형대 아파트의 주택 내 전체 수납공간은 2.64평으로 바닥면적의 10.28%를 수납공간으로 제공하고 있다. 공간별로 침실은 0.32평, 창고는 0.98평을 제공했다. 전체수납공간이란 침실 내 수납공간, 창고, 발코니 창고,

<표 2> 건설사별 수납용적 비교

30평형대아파트	A		B		C		D	
도면								
공간전체용적(m <sup>2</sup> )	256.98		272.36		271.59		250.48	
공간	수납용적(m <sup>2</sup> )	용적수납율(%)	수납용적(m <sup>2</sup> )	용적수납율(%)	수납용적(m <sup>2</sup> )	용적수납율(%)	수납용적(m <sup>2</sup> )	용적수납율(%)
전실	0.00	0	3.09	26	1.32	12	0.00	0
현관	1.60	21	3.30	33	1.44	21	1.20	13
거실	0.58	1	0.62	1	0.82	2	0.00	0
안방	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
드레스룸	5.48	91	4.48	34	2.55	51	2.52	22
침실	2.77	10	2.84	12	0.96	4	1.53	19
욕실	0.20	2	0.36	2.5	0.38	2.5	0.43	3
부엌	3.39	17	2.85	12	6.33	17	3.45	28
다용도실	3.57	30	2.51	23	0.86	8	2.00	2
발코니	0.00	0	6.30	0	2.32	26	5.11	8
합계	17.59 <sup>7)</sup>	6.8	26.35	9.7	16.98	6.3	16.24	6.5

## 2.3. 수납량 제안에 관한 선행연구

수납연구를 통해 제안되는 적정수납 규모를 연대별로 살펴보면 75년 이인희 논문에서는 26평형 아파트의 수납 적정 규모는 3.03평(10m<sup>2</sup>)을 제안하고 89년 박영순, 박남희 연구에서 20-30평형은 1.88-3.29평(6.2-10.9m<sup>2</sup>)으로 전체바닥 면적의 9.4% 이상을 제안하고 1991년 최재순의 논문에서는 20-25평은 4.09평(13.5m<sup>2</sup>)으로 제안하고 있다.

다용도실 창고, 다용도실, 전실, 드레스룸을 모두 합산한 치수다. 다용도실과 같이 공간자체가 수납면적에 포함됨으로써 건설사가 수납을 위해 제공하는 고정식 가구만의 합은 바닥면적의 10.28%가 되지 않을 것이다. 따라서 거주자가 느끼는 실제 수납부족은 더 클 것으로 판단된다.

이상의 선행연구들은 제시된 수치의 폭이 크고 연구들 간의 공통점을 도출하기가 어려워 수납량을 일반화하기가 어려워 보인다.

6) 김석경·박광재·안미라, 소형주택 내 수납공간에 관한연구, 대한건축학회, 2001  
7) 수납용적의 합을 공간전체용적으로 나눔. 발코니, 문틀, 벽체의 용적까지 모두 포함됨.

8) 조수경, 평형별로 살펴본 아파트 수납공간에 관한 연구, 중앙대학교 석사논문, 2000

수납연구의 수행상의 어려움으로 인한 연구의 방법적 특성으로 인해 수납량을 제안하는 연구가 많지 않은 것이 사실이다. 뿐만 아니라 적정수납량 및 규모제안 방법을 살펴보면 거주자의 실제 보유물품에 기반 하기보다는 선행연구의 제안을 종합하거나 건설사에서 제공하고 있는 수납가구 면적을 종합 및 분석함으로써 수납면적을 제안하는 연구가 많음을 부인할 수 없다. 따라서 제안된 수납량이 실수요자의 요구를 기반한다고 보기 어렵다. 그러므로 본 연구에서는 수납량 제안이 거주자가 보유하고 있는 물품에 기반함으로써 수요자 중심의 수납량을 제안하고자 한다.

### 3. 수납가구 용적 현황

#### 3.1. 건설사별 수납용적 비교

<표 2>는 4개 건설사가 2004년 이후 공급한 30평형대 아파트에 제공된 고정식 수납가구의 수납용적 및 수납율을 조사한 결과이다. 측정 방법은 4개 건설사로부터 도면을 입수하여 공간별 수납가구의 입면도, 단면도, 평면도를 CAD 프로그램을 이용해 가구의 틀 및 선반을 포함하는 고정식 수납가구의 전체 용적을 측정하였다. A 사례 17.59m<sup>3</sup>, B 사례는 26.35m<sup>3</sup>, C 사례는 16.98m<sup>3</sup>, D 사례는 16.24m<sup>3</sup> 제공했으며 네 개의 사례 가운데서 B 건설사가 가장 많은 수납용적을 제공하고 있는 것으로 나타났다. 수납용적이 16.24m<sup>3</sup>에서 26.35m<sup>3</sup>에 이르기까지 그 범주가 매우 커 보이지만 B 사의 사례를 제외한 나머지 세 사례는 16-17m<sup>3</sup> 정도의 유사한 수납량을 제공하고 있음을 알 수 있다.

B사는 26.35m<sup>3</sup>의 수납량을 제공해 타사에 비해 높은 수납량을 제공하는 것으로 나타나지만 공간별 수납용적을 비교하면 전실이 제공되어 전실 및 현관의 수납량이 6.39m<sup>3</sup>로 전체 수납량의 58%를 차지함으로써 두드러지게 높은 용적이 할당되었기 때문이다. 공간별로 필요에 따라 수납량이 적절하게 배분되었다면 거주자의 수납에 대한 양적 요구를 만족시킬 수 있으나 전실 및 현관에 특히 많은 수납용적이 할당됨으로써 수납공간을 낭비하거나 다른 공간에서 사용되는 물품을 현관에 수납하게 되는 결과를 초래해 결과적으로 수납량의 양적 증가에 대한 유용성이 떨어질 것으로 분석된다.

사례별로 보면 모든 사례에서 부엌 및 다용도실 공간에 수납량이 많이 계획되었고 A사는 드레스룸, 부엌과 다용도실, B사는 드레스룸과 발코니 중심으로 수납공간이 배분되었고 부엌에 대한 수납율은 낮다. C사는 부엌에 수납량을 많이 제공했으며 D사는 부엌과 다용도실, 발코니 중심으로 수납량을 제공했다.

### 3.2. 틀을 포함해서 측정한 수납가구와 내부공간만을 측정한 수납가구의 수납용적 비교

본 연구에서 임의적으로 D사례를 선정해 공간별 수납 가구의 입면도, 평면도, 단면도를 이용하여 전체 수납가구 용적에서 각 선반, 배판, 측판, 문, 서랍뚜게 등을 모두 제외한 순수 수납공간만을 CAD 프로그램을 이용해 측정하였다. 가구의 틀 및 내부선반 등을 포함하는 가구전체 수납 용적을 측정한 결과와 별도로 수납가구의 틀 및 구획 선반을 제외시키고 순수하게 수납이 되는 공간만을 측정해 비교한 결과 표 3에 나타난 바와 같이 전자의 경우 수납용적이 16.24m<sup>3</sup> 였으나 후자의 경우 12.02m<sup>3</sup>로 26 % 감소되는 것으로 나타났다. 이와 같은 수치는 건설사 및 기타 연구에서 권장하는 수납량에 오류가 있을 수 있음을 보여준다. 고정식 수납가구가 수납을 위해 용적을 16.24m<sup>3</sup>제공한다고 할지라도 실제적으로 빌트인 가전제품, 수납가구의 외곽틀, 내부 서랍뚜게, 선반 및 문뚜게, 등을 제외한 전체용적의 74%인 12.02m<sup>3</sup>의 물품만이 수납될 수 있다.

특히 부엌공간은 개별 수납장들의 조합이며 개별의 수납장들은 선반으로 구획되어지며 개수대 및 붙박이식 가열대 등으로 인해 외형적으로 보여지는 수납장의 크기와 실제 물품이 수납되는 내부공간만을 고려한 수납장의 크기와의 차이를 반드시 인식해야한다. 그러므로 수납량에 대한 지침은 수납가구의 내부공간을 바탕으로 측정하고 제시되어야 실질적으로 수납물품량과 대응되는 수납용적을 제안한다고 볼 수 있다.

<표 3> 수납가구 측정 방법에 따른 비교

	틀을 포함해서 측정한 가구의 수납용적(m <sup>3</sup> )	내부공간만을 측정한 가구의 수납용적(m <sup>3</sup> )
현관	1.20	0.90
안방 +드레스룸	2.52	2.10
자녀방1	1.53	1.19
자녀방2	0.00	0.00
거실	0.00	0.00
부엌 + 다용도실	5.45	3.19
욕실	0.43	0.39
발코니	5.11	4.25
합계	16.24	12.02(74%)

따라서 현재 건설사가 제공하고 있는 실제적인 고정식 가구의 수납 가능한 공간의 용적은 수납가구 용적의 26%를 감안 크기로 이해하는 것이 타당하다고 볼 때 현재 아파트의 수납용적 현황은 각 건설사별로 A사례는 13.02m<sup>3</sup>, B사례는 19.50m<sup>3</sup>, C사례는 12.57m<sup>3</sup>, D사례는 12.02m<sup>3</sup> 정도의 수납량을 제공하고 있는 것으로 분석된다.

9)평균적으로 수납량이 26%정도 감소되는 것으로 나타나 수납용적 × 0.74를 적용함. 수납가구의 틀 및 선반포함 여부에 따른 수납량의 변화는 평면유형에 따라 다양하지만 도면 실측결과 공간별로 대략 그 범주가 20-30%임

<표 4> 4개 건설사 사례 수납가구 측정 방법에 따른 비교

	수납가구용적(m <sup>3</sup> )	26%를 감한 수납가구 용적(m <sup>3</sup> )
A사	17.59	13.02
B사	26.35	19.50
C사	16.98	12.57
D사	16.24	12.02

## 4. 연구결과

### 4.1. 공간별 보유 물품크기 및 수납용적 조사

2002년 정재천의 연구에서 국민주택규모(분양면적 30평형대)의 각 가족형에서 수납가구의 종류와 양이 만족스럽지 못한 것으로 나타났다.<sup>10)</sup> 그러나 본 연구에서 건설사 수납용적 분석에 사용한 평면이 2004년 이후의 최근 수납계획이 적용된 것이므로 거주자의 요구가 많이 반영된 결과로 추정되나 각 건설사에서 제공하는 수납용적이 평균적인 30평형대 거주자들의 수납량에 대한 요구를 절대적으로 충족시킨다고 볼 수는 없다. 따라서 거주자가 요구하는 보다 정확한 수납량을 산출하기위해 30평형대 거주자의 물품 보유량을 조사하고 이에 따라 필요한 용적을 도출하고자 한다. 이것을 필요수납용적이라고 칭한다.

본 연구에서 필요수납용적은 아파트의 고정식 수납가구가 제공되는 현관, 거실, 공용욕실, 부부욕실, 안방 및 드레스룸, 부엌 및 다용도실, 자녀방, 발코니 등 공간별로 산출하고자 한다.

#### (1) 조사대상의 일반적 특성

서울 및 경기지역의 분양면적 32평에서 36평 사이의 아파트 30가구를 대상으로 방문해 수납물품의 종류와 크기를 직접조사하였다. 조사대상 아파트의 일반적 특성은 <표 5>와 같다.

<표 5> 수납물품 조사대상 아파트

평수	지역	조사 개수	가장 연령 (가구)			가족 구성(가구)		자녀 학령 (명)			
			26-35	36-45	46-55	부부+ 자녀2	부부+ 자녀1	미취학	초등	중고	대학 이상
35	서울시 서초구	6		5	1	5	1	3	6	1	1
36	서울시 송파구	5	1	3	1	5		4	3	3	
32	서울시 양천구	6	2	3	1	4	2	2	3	4	1
34	서울시 성북구	4	2	2		3	1		4	3	
36	서울시 성동구	3		3		3		1	3	2	
32	경기도 성남시	6	1	3	2	4	2	2	4	3	1
	합계	30	6	19	5	24	6	12	23	16	3

조사대상 아파트에서 가장 일반적인 가족규모 형태는 4인 가족으로 전체 사례수의 80%(24개)를 차지했다. 가장의 연령은 36세~45세가, 큰자녀는 초등학생인 경우가 가장 일반적인 것

10)정재천·박용환, 가족형에 따른 수납공간 변화요인에 대한연구, 대한건축학회, 논문집 18권 12호, 2002

로 파악되었다. 위의 결과중 가장의 연령과 아파트 규모와의 관계는 서울시에서 평균적으로 30대는 전용면적 23.92평에 거주하고 40대는 전용면적 27.26평에 거주하는 것으로 조사된 2005년 서울서베이 가구조사<sup>11)</sup> 결과를 반영하는 것으로 나타난다.

#### (2) 공간별 물품크기 및 필요수납용적

##### ① 현관

과거 현관은 신발과 우산을 수납하던 단순기능의 공간이었으나 거주자 라이프스타일의 변화와 서구문화의 영향에 힘입어 현관에 대한 거주자의 요구와 기능이 다양화 되는 추세이다. 실제적으로 최근의 국내외 경향을 살펴보면 공동주택 단위 평면에서 전실공간이 추가되면서 현관이 차지하는 면적이 증가하는 경향이 두드러지며 신발장의 내부구성 또한 다양해져 신발장에 손님용 옷장(Guest closet)공간을 제공하고 다양한 운동용품, 청소기 및 재활용품 수납장까지 설치하고 있다.<sup>12)</sup>

본 연구에서는 30평형대의 현관 물품의 종류는 2000년 박영순의 연구를 기초로 수정 보완해 사용해 신발류와 잡화류로 크게 분류하였고 신발류는 남자와 여자 신발류, 그리고 신발의 높이에 따라 범주화 하였으며 잡화류는 운동용품 및 공구함, 구두관리용품 등 신발류 외의 모든 물품을 포함시켰다.

분류한 물품의 개수와 너비, 깊이, 높이를 조사한 후 수납을 위한 정확한 수납용적을 계산하기위해 물품 자체 수치를 직접적으로 사용하지 않고 물품이 수납되는 수납가구의 형태를 고려해 높이 및 깊이의 수치조정과정을 거쳤다. 예를 들면 실제적으로 신발의 길이는 최대 350mm 미만이지만 공동주택에 설치되는 신발 수납가구의 깊이는 일반적으로 400mm이다. 그 이유는 신발류외의 인라인 스케이트나 골프채, 가방 등과 같은 신발류 외의 물품을 수납하기위해서는 일반적으로 더 깊은 공간이 필요하고 사용의 편의성을 도모하기위한 여유분도 고려해야 하기 때문이다. 따라서 필요한 수납용적을 계산하기위해서는 물품의 세로 치수인 350mm가 아닌 물품이 놓이는 실제 수납가구의 선반 깊이인 400mm가 요구된다.

이와 같이 고정식수납가구에 따라 치수를 조정해서 수납용적을 계산하는 것이 타당하며 이런 과정을 거쳐 얻어진 값을 깊이조정, 높이조정이라고 명명했다. 따라서 품목별 물품의 용적은 너비 × 깊이조정수치 × 높이조정수치 × 평균 보유량이다. 구두솔, 구두약과 같은 구두관리제품은 개별 물품의 수치로 용적을 구하지 않고 실제적으로 수납되는 box 1개<sup>13)</sup>의 용적을 사용하였다.

위의 방법으로 전체 물품의 부피를 합산한 결과 평균적인 현관의 보유물품을 수납하기위해서 2.16m<sup>3</sup>의 공간이 필요한 것

11)고려대학교 한국사회연구소(주) 월드리서치(주)미디어리서치에서 2005년 10월 조사함.

12)收納おまかせ, 株式会社 暮らしのデザイン, 2006.

13)400mm × 400mm × 170mm

으로 나타났다. 30평형대의 공동주택의 현관의 신발장은 적어도 2.16m<sup>3</sup> 용적이 제공되어야 하며 특히 우산꽂이를 제외하고는 별도의 이동식 가구를 제공하기에는 공간이 매우 협소함으로 고정식 수납가구를 이용해 보유물품의 수납을 100% 충족시키도록 계획하는 것이 바람직하다.

<표 6> 현관 수납물품 치수 조정 및 용적

	품목	세부품목	너비	깊이	깊이 조정	높이	높이 조정	보유량	용적*
신발류	남자일반	구두	225	350	400	150	170	8	0.12
		운동화	225	350	400	150	170	5	0.08
	남자 낮은 신발류	샌들	240	350	400	100	170	3	0.05
		실내용 슬리퍼	240	350	400	100	170	5	0.08
	여자일반	구두	165	350	400	150	170	11	0.12
		운동화	180	350	400	150	170	6	0.07
	여자 낮은 신발류	샌들	170	250	400	150	170	4	0.05
		실내용 슬리퍼	225	350	400	150	170	6	0.09
	목이 긴 신발류	긴부츠	180	350	400	500	600	2	0.09
	중간 신발류	반부츠, 장화	175	350	400	250	500	8	0.28
롤러 블레이드		240	400	400	300	500	2	0.10	
잡화류	골프채		330	350	400	1230	1400	1	0.18
	농구공		240	240	400	240	300	1	0.03
	공구함		480	240	400	240	300	1	0.06
	구두솔			120		50		2	
	구두약		400	70	400	40	170	2	0.03**
	구두주걱			10		400		5	
	스키		150	200	400	1950	2200	4	0.53
	단우산 정우산		300	50		280		6	
				50	400	450	1000	6	0.12
				50		880		2	
합계								2.16	

\* 너비 × 깊이조정 × 높이조정 × 보유량

\*\* 서랍 1개의 용적(400 × 400 × 170)

② 안방 및 드레스룸14)

아파트 수납공간 요구에 관한 설문에서 거주자들이 가장 설치하기를 원하는 고정식 수납공간은 40평형이하 아파트에서는 안방의 옷장이고 50평형이상 아파트에서는 드레스룸으로 나타났다15) 안방의 고정식 수납가구 및 드레스룸에 대한 요구가 높을 뿐만 아니라 실제 모든 가족형에서 일반적으로 안방의 수납 사용 면적이 가장 크게 나타나고 있다.16) 이와 같은 현상은 안방의 바닥 면적이 타 공간에 비해 넓기 때문에 수납을 수용할 만한 여유가 있을 뿐만 아니라 안방 및 드레스룸에 수납되어야 하는 수납물품양이 타 공간의 수납물품에 비해 많기 때문인 것으로 판단된다.

14)수납물품은 종류의 다양성 때문에 이후부터는 세부적인 치수를 제외하고 품목유형별 보유량과 그 부피만을 실음.

15)조수경, 평형별로 살펴본 아파트 수납공간에 관한 연구, 중앙대학교 석사논문, 2000

16)정재천·박용환, 가족형에 따른 수납공간 변화요인에 대한 연구, 대한건축학회, 논문집 18권 12호, 2002

뿐만 아니라 드레스룸은 50평 이상의 대형 평형에서나 가능한 공간이었지만 사람들의 주거생활 변화로 인해 중소형 평형에서도 드레스룸을 요구하거나 각 침실의 붙박이장 대신에 가족 공동 드레스룸에 대한 요구가 나타나고 있는 실정이다.17) 이와 같은 요구를 볼 때 안방 및 드레스룸은 중요성이 큰 수납공간이며 따라서 치밀한 수납계획이 필요한 공간임을 알 수 있다.

30평형대 안방 옷장 및 드레스룸에 수납가능한 물품의 종류는 이불류, 의류, 속옷류, 잠동사니, 넥타이, 가방류로 분류한 후 각각의 종류를 세분화했다. 이불류는 침대사용 및 실내내도 상승과 같은 문화적, 환경적 변화로 그 개수 및 부피가 감소하는 경향이 있으나 다양한 종류의 이불 및 방식과 같은 한국적 수납의 특징이 조사결과 여전히 존재하는 것으로 나타났다.

이불류는 접는 방법에 따라 가로, 세로, 높이 치수가 변화될 수 있으므로 수치조정을 하지 않고 부피의 합계만을 사용해 얻은 총용적은 1.52m<sup>3</sup> 으로 나타났다. 의류는 옷걸이에 걸어서 특정형태로 수납함으로 고정식 옷장의 일반적인 깊이인 580mm(안목치수)으로 깊이조정을 한 결과 4.39m<sup>3</sup>의 용적이 필요한 것으로 나타났다.

속옷류와 잠동사니는 서랍을 이용한 수납 방식이 일반적이며 접는 방법에 따라 수납 가능한 개수의 차이가 크므로 개개 물품의 부피를 측정해서 합산을 하는 것보다 일반적으로 안방 옷장의 서랍과 유사한 가로 850mm 깊이 580mm, 높이 300mm 상자의 부피를 수납용적으로 계산했다.

<표 7> 안방 및 드레스룸 수납물품의 품목별 보유량 및 용적

품목	세부품목 종류	보유량(개)	용적(m <sup>3</sup> )
이불류	두꺼운 이불, 얇은 이불, 담요, 오, 매트, 방식, 시트, 베개속, 전기매트, 베개커버	29	1.52
의류	코트류, 거는 바지, 거는 치마,	228	4.39
속옷류	파운데이션, 내의, 상하, 약세사리 Box 이용해 용적 측정 (850 × 300 × 580)	1	0.15
잠동사니	양말, 수영복, 벨트, 목도리, 장갑, 약세사리, 손수건, 스파크 Box 이용해 용적 측정 (850 × 300 × 580)	1	0.15
넥타이	(400 × 700 × 70) Box 형태로 계산함	1	0.02
가방류	가방 서류가방, 배낭	14	1.29
합계			7.35

결과적으로 안방 및 드레스룸의 평균 물품보유량을 수납하기 위해 7.35m<sup>3</sup>의 수납용적이 필요하며, 품목 유형가운데 의류가 차지하는 용적이 4.39m<sup>3</sup>로 가장 많은 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 그러나 드레스룸이 계획되지 않은 30평형 아파트에 설치되는 너비 2700mm, 깊이 600mm, 높이 2300mm의 안방 옷장의 수납용적은 3.73m<sup>3</sup> 이며 안목치수에 의한 실제수납 용적이 2.8m<sup>3</sup>인 것을 고려하면 안방 수납공간이 의류를 수용하기에는 부족함을 알 수 있다.

### ③ 자녀방

자녀방(안방을 제외한 침실)의 수납공간은 받침이 설치된 경우, 붙박이 옷장이 설치된 경우, 그리고 고정식 가구의 미설치 등 3가지 유형으로 나타났다. 붙박이 옷장이 설치된 경우는 안방에 설치된 붙박이 옷장의 일부분을 설치하는 형태가 일반적이므로 자녀의 성장에 따른 수납 특성을 수용하기 어려우며 수납공간도 부족한 것으로 나타났다. 출산율이 감소함으로써 가족 당 자녀수는 꾸준히 감소<sup>18)</sup>해 자녀방의 수납공간에 여유가 생길 것으로 추정되나 현실적으로 대부분의 자녀는 개실을 확보하고 자녀 한 명이 보유하는 물품의 개수는 증가하고 다양해지고 있다.<sup>19)</sup>

자녀방의 수납물품의 종류는 안방과 유사하게, 의류, 속옷류, 가방류 등을 포함하고 학용품, 취미관련용품을 포함하는 잡동사니, 장난감 정리박스, 책 등을 수납할 공간이 추가적으로 요구된다. 양적인 측면에서는 자녀방의 전체 필요수납용적은 2.05m<sup>3</sup>이고 이 가운데 의류의 비중이 0.9m<sup>3</sup>로 최대를 차지하고 그 다음으로 학용품 등을 포함하는 잡동사니 수납공간이 0.46m<sup>3</sup>이 필요한 것으로 나타났다. 현실적으로 잡동사니 및 책 수납공간은 거주자가 별도로 구매하는 이동식가구를 사용해 수납문제를 해결하고 있는 실정이다. 하지만 물품이 차지하는 비중이 적지 않음을 고려할 때 주택 공급업체가 적정한 용적을 제공한다면 거주자 만족이 증가 될 뿐만 아니라 수납을 이용한 차별화 전략으로도 유용할 것으로 사료된다.

<표 8> 자녀방 수납물품의 품목별 보유량 및 용적

품목	세부품목 종류	보유량(개)	용적(m <sup>3</sup> )
의류	코트류, 자켓, 점퍼, 거는 바지, 거는 치마, 거는 셔츠, 개는 두꺼운 옷, 개는 얇은 옷, 개는 바지	128	0.9
속옷류	파운데이션, 내의상하, 잠옷 box 이용해 용적 측정 (850 × 580 × 300)	1	0.15
가방류	가방, 배낭		0.33
기타	잡동사니 학용품, 양말, 장갑, 카메라, 목도리, 비디오테이프, CD, 모자, 수영물품세트, 작은악기 (850 × 580 × 300)	3	0.46
	책	60	0.06
	장난감 바구니 box (500 × 580 × 500)	1	0.15
합계			2.05

### ④ 부엌 및 다용도실

사회적 가치관의 변화는 공동주택의 주거공간에 다양하고 광범위한 영향을 초래하게 된다. 특히 부엌공간은 기능적, 형태적으로 가치관의 변화를 수용하기위한 다양한 시도가 이루어지고 있을 뿐만 아니라 부엌개조 대한 요구도 증가되고 있는 상황이다. 개조 사항 중에서는 수납공간의 확대 및 낙후정도의

개선을 위해 부엌가구 교체 비율이 높은 것으로 나타나고 있다.<sup>20)</sup> 이 같은 상황은 기존 부엌의 수납공간이 부족할 뿐만 아니라 사회적 가치관의 변화가 보유하는 수납물품을 증가시킨 것으로 판단된다.

본 연구 조사에 따르면 경제력의 신장과 기술의 발전으로 인해 빌트인 가전제품 및 소형 가전제품을 다양하게 갖추고 있었다. 이것은 부엌에서의 가사노동을 감소시킬 수 있는 긍정적 측면은 있으나 결과적으로 한정된 부엌규모에서 수납공간이 감소되는 결과를 초래하기도 했다. 물품들을 부엌작업대 위에 전시형태로 수납함으로써 부족한 수납을 보충하는 사례도 있었지만 결국 작업공간이 부족해져 사용자는 불편함을 느끼고 있었다. 다용도실의 일부는 세탁 공간으로 사용되고 나머지 부분은 부엌과 기능적으로 연관성을 가지고 있으며 부엌의 부족한 수납공간을 충족시키는 역할을 담당하고 있었다.

<표 9> 부엌 및 다용도실 수납물품의 품목별 보유량 및 용적

품목	세부품목 종류	보유량(개)	용적(m <sup>3</sup> )
수납소형가전	주서기, 믹서기, 전기그릴, 후라이팬 커피 가는 기계, 포트, 토스터기	14	0.34
가열조리기구	냄비, 압력밥솥, 찜기, 후라이팬 주전자, 약탕기	25	0.52
조리준비기구	소도구 박스(국자, 뒤지개류), 칼 box 보울 및 바가지류, 저울, 절구, 도마	21	0.17
그릇류	간장종지, 국그릇, 밥그릇, 국수그릇 접시, 컵, 김치통, 도시락, 반찬통, 얼음통 보온병, 물병, 다기, 커피잔 세트* 화재그릇, 수저류박스, 쟁반	316	0.65
저장식품 및 양념류	저장식품(box) 양념통 및 조미료통	15	0.43
다용도실물품	대야, 소쿠리·바가지, 청소용품 잡동사니 박스, 공기함, 히터, 선풍기 제기(box)	34	0.69
합계		425	2.8

\* 커피잔세트는 커피잔 1개와 받침 1개로 구성

부엌 수납물품의 종류는 수납형소형가전, 가열조리기구, 조리준비기구, 그릇류, 저장식품 및 양념류, 다용도실용품 등 6개로 분류했으며<sup>21)</sup> 조사한 부엌 물품 가운데에서 그릇류가 수납을 위해 필요로 하는 용적이 0.65m<sup>3</sup>로 가장 많았으며 그 다음으로 가열조리기구가 0.52m<sup>3</sup> 차지했다. 가열조리기구는 보유량에 비해 개개의 형태적 특성 때문에 차지하는 부피가 크므로 수납의 효율성을 증가시키기 위해 물품 구성요소를 탈부착하거나 물품을 겹쳐서 수납 가능하도록 하는 디자인 연구가 필요하다. 이 밖에 수납형소형가전의 수납용적은 0.34m<sup>3</sup>, 조리준비기구 0.17m<sup>3</sup>, 저장식품 및 양념류는 0.43m<sup>3</sup>이며 다용도실의 물품은 0.69m<sup>3</sup>의 용적이 필요하다. 다용도실을 포함한 전체 부엌공간에서 수납을 위해 2.8m<sup>3</sup>의 용적이 필요한 것으로 나타났다.

20)신화경, 공동주택 거주자 특성에 따른 부엌공간 선호에 관한 연구, 한국실내디자인학회, 8권 1호, 2006

21)박영순, 아파트 거주자의 수납물품조사 및 수납공간 연구에서 사용한 부엌수납물품 분류 사용, 2000

18)통계청 홈페이지:자료실

http://kosis.nso.go.kr

19)정재천 외, 가족형에 따른 수납공간 변화요구, 대한건축학회논문, 2002

⑤ 거실

인터뷰 결과 거실은 벽걸이 텔레비전과 오디오의 소형화로 인해 높이가 낮은 수납장이나 수납장 대신 낮은 선반이 설치되기를 원하는 등 거실 수납장에 대한 요구가 높지 않았다. 최근 분양 아파트 모델하우스의 거실 실내디자인 경향에서도 이러한 추세가 잘 나타나고 있다.<sup>22)</sup> 이와 같은 현상은 거실 수납공간에 대한 거주자들의 요구가 감소되고 거실공간을 최대한 넓게 활용하고자 하는 의도가 팽배한 것으로 판단된다.

거실 수납물품에서 도자기 및 그림, 조각과 같은 전시물품은 제외하고 잡화류와 서적류, TV, 오디오 관련물류, 운동기구류로 분류했다. 전체적인 수납용적은 서적과 다림질 관련물품이 차지하는 비중이 높았으며 전체적으로 거실에 수납되어 있는 물품들의 필요수납용적은 0.31m<sup>3</sup>로 도출되었다.

<표 10> 거실수납물품의 품목별 보유량 및 용적

품목	세부품목 종류	보유량(개)*	용적(m <sup>3</sup> )
서적	서적(대중소), 앨범, 신문 잡지,	130	0.23
TV, 오디오 관련물품	CD, 비디오테이프, 카세트테이프	109	0.03
잡화류	메모장, 필기류, 오락기	10	0.03
운동기구		2	0.02
합계			0.31

⑥ 욕실

30평형대 아파트에는 2개의 욕실이 제공되어 한개는 부부욕실로 또 다른 한개는 공용욕실로 이용되는 것이 일반적이다. 욕실은 세척 및 위생 관련기능을 담당하는 공간이나 현대에 와서는 미용 및 건강증진이 추가되어 그 기능과 성격이 복잡적이며 광범위하게 변하고 있다. 따라서 수납물품의 종류와 개수도 많아지고 있는 실정이다.

물품조사 및 인터뷰 결과 욕실 물품의 필요수납용적은 0.31m<sup>3</sup>이며 이 가운데 수건 과 샴푸 및 린스가 차지하는 부피가 각각 0.11m<sup>3</sup>로서 가장 큰 것으로 나타났다. 거주자들이 세제류 및 수건뿐만 아니라 스킨, 로션 등과 같은 미용관련 용품도 욕실에 수납하고 있으며 샤워 후에 갈아입을 수 있는 내의류를 보관할 장소를 요구하기도 했다. 그러나 욕실은 수납공간이 매우 부족한 대표적 공간인 것으로 파악되었다. 공용욕실에서 필요한 수납용적은 0.31m<sup>3</sup>이지만 아파트의 공용욕실에 일반적으로 제공하고 있는 욕실수납공간은 이에 미치지 못하고 있는 실정이다. 따라서 수납공간이 부족해 세면대 선반위에 각종 미용용품과 세제류를 수납하고 있었으며 이와 같은 수납은 욕실 청소 시에 매우 불편한 것으로 드러났다. 또한 욕실에 수납하는 것이 편리한 수건 및 휴지, 세제류의 예비품들을 다용도실과 같은 타 공간에 수납함으로써 사용자의 동선이 늘어나는 결과를 초래해 불편함을 가중시키게 된다. 공용욕실과 달리 부

부욕실은 사용빈도 및 인원수가 적고 현재 사용하는 물품만 수납되는 경향이 많으므로 이 상황을 고려할 때 공용욕실보다 적은 0.19m<sup>3</sup>의 용적이 필요한 것으로 도출되었다. 따라서 공용욕실과 부부욕실의 물품을 수납하기 위해서 0.5m<sup>3</sup> 정도의 용적이 요구된다.

욕실은 이동식 가구를 설치하기 곤란한 공간이므로 고정식 수납가구 계획 시 세심한 배려가 필요한 공간이다.

<표 11> 공용욕실 수납물품의 품목별 보유량 및 용적

품목	세부품목 종류	보유량(개)	용적(m <sup>3</sup> )
수건류	타월, 휴지	23	0.09
화장품류	로션, 스킨, 헤어용품, 헤어드라이기	11	0.02
세제류	비누, 세제, 샴푸, 린스	28	0.11
청소용품	세면용 대야, 바가지 욕실의자, 청소솔(바닥, 변기)	6	0.04
기타	기타물건box (때수건, 칫솔, 목욕관련용품)	1	0.05
합계			0.31
총합계	공용욕실 + 부부욕실 물품		0.50

⑦ 발코니 및 창고

발코니 및 창고의 물품들은 선반형태의 수납장에 수납되거나 발코니에 그대로 노출되어 전시형태로 수납되고 있었다. 수납물품의 종류는 아기목욕통, 카페트와 같이 주로 형태적으로 타 공간의 수납장에 수납하기 곤란한 물품, 타 공간에 수납하고 남는 물품, 계절용품, 사용빈도가 낮은 물품 등으로 수납물품사이의 관련성이 크지 않은 다양한 물품이 수납되고 있는 실정이다. 따라서 잡화류가 차지하는 용적이 가장 많으며 전체적으로 발코니의 물품을 수납하기위해서 평균적으로 2.19m<sup>3</sup>의 용적이 필요한 것으로 나타났다

<표 12> 발코니 및 창고 수납물품의 품목별 보유량 및 용적

품목	세부품목 종류	보유량(개)	용적(m <sup>3</sup> )
소형가전	청소기, 다리미대, 다리미, 선풍기	7	0.27
스포츠험용품	등산용품, 스케이트, 낚시용품, 테니스용품	9	0.26
침구류	방석, futon, 카페트	11	0.15
청소비품류	청소용품 box (450 × 580 × 200) (비누, 세제, 청소솔, 빗자루, 빨래판)	1	0.05
잡화류	술병, 잡동사니box, 유모차, 아기 목욕통 크리스마스트리, 공 장난감box, 우산류, 공구함, 여행가방류 (4개)	35	1.39
서적류	서적, 잡지	56	0.07
합계			2.19

(3) 수납가구요구에 관한 면접조사 결과

보유물품의 개수와 크기를 파악하기위한 직접조사와 더불어 고정식 수납가구에 대한 요구를 알아보고자 면접조사를 병행해서 실시했다. 공간별로 요약하면 다음과 같다.

현관의 신발장에 대해서 전체적으로 수납량 증가에 대한 요구와 물품에 따른 다양한 수납구획 및 내부 구성에 대한 요구가 많아 신발장의 기능이 신발 수납이상으로 확대되는 것에 대한 기대가 높은 것으로 나타났다. 안방의 옷장 및 드레스룸

22)대림 e 편한 세상 압구정 모델하우스, 현대 정릉아파트 모델하우스



에 대해서는 수납량 증가와 더불어 가족공동사용의 드레스룸을 요구했다. 옷걸이 봉과 선반의 높이 조절에 관한 요구가 있었으며 망서랍으로 옷의 구김 및 흠집을 발생하게 됨으로 수납의 부적절함을 나타냈다. 옷장내부에 모자 및 핸드백을 수납할 수 있는 공간을 요구하기도 했다. 자녀방의 경우 불박이 장 내부에 학용품 및 잡화수납을 위한 서랍이 제공되기를 요구했고 자녀의 성장과정에 따라 변화하는 물품을 수용 가능한 수납공간을 요구했다. 부엌의 수납가구에 대해서는 수납공간이 부족하여 키큰장 및 아일랜드형태의 수납장과, 워크인 클로젯 유형의 수납공간을 요구했다. 욕실은 수납공간이 매우 부족하다고 응답하였으며 세면대아래에 하부장을 요구하거나 키큰장이 설치되어 수건류 외에 속옷류 및 예비물품을 보유할 수 있는 공간을 요구했다.

전체적으로 모든 공간에서 수납공간 확대에 대한 요구가 있었으며 고정식가구를 이용해 보유물품의 수납을 해결하고자 하는 성향들이 많이 나타났다. 물품의 형태에 따라 수납내부선반을 조절할 수 있는 가변형에 대한 요구가 많아 수납공간의 확대뿐만 아니라 수납공간을 효율적으로 이용함으로써 수납량을 늘리고자하는 요구가 나타났다.

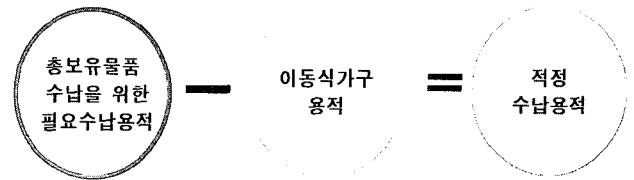
## 4.2. 적정 수납용적

각 공간별 수납 필요용적을 합한 결과 30평형대 아파트 거주자의 평균 보유물품을 수납하기위해서 19.41m<sup>3</sup>의 수납용적이 필요한 것으로 나타났다. 공간별로는 안방과 드레스룸의 수납 필요용적이 7.35m<sup>3</sup>로 가장 높게 나타났다.

<표 13> 30평형대 아파트 평균 보유물품 수납시 필요용적(단위m<sup>3</sup>)

30평형 아파트 수납공간	보유물품 수납시 필요용적(m <sup>3</sup> )	30평형 아파트 수납공간	보유물품 수납시 필요용적(m <sup>3</sup> )
현관	2.16	부엌 + 다용도실	2.80
안방+드레스룸	7.35	공용욕실	0.31
자녀방1	2.05	부부욕실	0.19
자녀방2	2.05	발코니	2.19
거실	0.31		
합계		19.41m <sup>3</sup>	

가장 이상적인 수납계획은 주택공급업체가 거주자가 보유하고 있는 모든 물품을 수납할 수 있는 충분한 공간을 제공하는 것이라고 볼 수 있다. 그러나 첫째, 아파트의 협소한 공간적 한계로 인해 거주자가 필요로 하는 모든 수납공간을 제공하기 어려우며 둘째, 거주자마다 개성표현이 다양하고 저마다 심미적 안목이 상이하므로 획일적인 고정식 가구보다는 이동식 가구를 위한 여유를 두는 것이 타당할 것이다. 따라서 주택공급업체에서 실질적으로 수납 계획 시에 활용할 수 있는 수납용적은 보유물품을 모두 수납할 수 있는 필요수납용적에서 평균적으로 보유하고 있는 이동식가구의 용적을 뺀 나머지 부분인 적정 수납용적이다.



<그림 1> 적정수납용적 산출

이동식가구는 가구마다 보유하고 있는 종류와 개수가 다양하고<sup>23)</sup> 크기 또한 매우 상이함으로 공통적으로 적용하는 것이 용이하지 않다. 본 연구대상 주택의 이동가구를 조사하여 평균적으로 보유한 이동가구를 적용할 수 있으나 샘플의 수가 많지 않으므로 오류의 가능성이 있다고 판단된다. 따라서 공통적으로 적용할 수 있는 기준을 설정하기위해 모 건설사에서 공동주택 수납 계획 시에 고려하는 이동식가구를 참조해 표 14에서는 30평형대 아파트 거주자가 평균적으로 보유하고 있는 공간별 이동식 가구와 그 가구의 용적을 정리했다. 이 용적을 적정 수납용적을 구하기 위한 이동식 가구 용적으로 사용하고자 한다. 30평형대 아파트의 현관, 발코니, 욕실, 주방은 별도의 가구를 설치하기가 용이하지 않으므로 이동식가구를 제공하지 않는 것으로 가정한다.

<표 14> 30평형대 아파트 이동식 가구 수납용적 및 보정용적

	이동식가구	너비(mm)	높이	깊이	용적(m <sup>3</sup> )	보정용적(m <sup>3</sup> )** (용적* 0.74)
안방*	협탁	500	500	500	0.13	0.10
	3단서랍장	900	720	520	0.34	0.25
자녀방1†	서랍장	600	1100	520	0.34	0.25
자녀방2	옷장	1430	2240	600	1.92	1.42
	서랍장	600	1100	520	0.34	0.25
합계					3.07	2.27

\* 안방에는 고정식 옷장이 설치됨

\*\* 자녀방1에는 고정식 옷장이 설치됨

\*\*\* p4에서 사용한 내부공간만을 측정된 가구의 수납용적으로 가구의 선반 서랍뚜껑 및 외피의 두께를 제외하고 산출

<표 15>에 요약된 것과 같이 30평형대 아파트 보유 물품 수납 시 필요한 용적은 19.41m<sup>3</sup>이며 이동식가구가 차지하는 용적은 2.27m<sup>3</sup>이므로 적정수납용적은 약 17.14m<sup>3</sup>의 수납용적이 필요하다. 앞서서도 언급한 바와 같이 30평형대의 아파트에서 부엌과 같이 불박이 가전제품, 여러 개로 나누어진 수납장, 내부선반, 서랍 등이 많이 설치된 공간을 제외하고는 고정식 수납가구의 내부공간만을 측정된 경우 틀을 포함해 측정된 결과의 76%정도의 용적을 제공하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 17.14m<sup>3</sup>는 가구의 안목치수에 근거한 실제적으로 수납 가능한 공간들만의 총합계로 이해되어야 할 것이다. 공간별 적정수납용적은 이동식가구 용적을 제외함으로써 안방 및 드레스룸, 자녀방1, 자녀방2의 용적이 감소되어 각각 7.00m<sup>3</sup>, 1.80m<sup>3</sup>,

23)김민정·오찬옥, 아파트 평면유형별 가구보유실태 및 요구, 한국실내디자인학회논문집 제15권 6호 통권59호 2006년 12월

0.38m<sup>3</sup>로 나타났다.

산출된 적정수납용적과 앞에서 살펴본 4개 건설사에서 제공하고 있는 수납용적(A사는 13.02m<sup>3</sup>, B사는 19.50m<sup>3</sup>, C사는 12.57m<sup>3</sup>, D사는 12.02m<sup>3</sup>) 비교한 결과 1개사는 수납용적을 만족시키고 있으나 나머지 3개사는 적정수납용적을 제공하지 못하고 있음을 알 수 있다.

<표 15> 30평형대 아파트 공간별 필요수납용적 및 이동식가구 용적 정리(단위m<sup>3</sup>)

공간	필요수납용적	이동식가구	이동식 가구 용적	적정수납용적
현관	2.16			2.16
안방 + 드레스룸	7.35	협탁, 서랍장	0.35	7.00
자녀방1	2.05	서랍장	0.25	1.80
자녀방2	2.05	옷장, 서랍장	1.67	0.38
부엌	2.80			2.80
공용욕실	0.31			0.31
부부욕실	0.19			0.19
거실	0.31			0.31
발코니	2.19			2.19
합계	19.41		2.27	17.14

## 5. 결론 및 제언

우리나라는 2000년을 기점으로 아파트의 비율이 단독주택의 비율보다 앞서 아파트는 한국의 가장 일반적인 주택 유형으로 자리 잡았다. 아파트는 토지활용 측면에서의 경제성, 사용 측면에서 편리성, 안전성 등을 제공함으로써 거주자들을 만족시켜왔으나 제한적인 공간적 특성으로 인해 거주자에게 용도에 따라 충분히 만족할 수 있는 크기의 공간을 제공하기가 쉽지 않은 것이 사실이다. 특히 각 공간에 설치되는 수납공간의 확대 및 효율적인 수납방식에 대해서는 충분하고 심도 있는 연구가 미진했다. 수납공간이 건축초기단계부터 평형에 따라, 물품보유량에 근거해서 수납공간이 계획되지 못하거나 수납량 산출과정에서 고정식 수납가구의 틀 및 선반 등이 포함되는 용적 산출방식으로 인해 정확성과 현실성 부족이라는 결함을 내포한 수납량을 주택공급업체가 제공하기도 했다. 따라서 본 연구에서는 30평형대 아파트 거주자가 평균적으로 보유하고 있는 각 물품의 개수와 크기를 조사하고 공간별로 물품이 수납되는 가구의 크기 및 내부구획 고려해서 필요수납용적을 도출한 후 거주자가 개별적으로 소유하는 일반적인 이동식가구의 용적을 감산해 줌으로써 건축 평면 계획 시 필요한 적정수납용적을 도출하였다.

본 연구의 결론을 요약하면 첫째, 30평형대에서 제공되어야 하는 필요수납용적은 19.41m<sup>3</sup> 이고 이동식 가구를 고려한 적정수납용적은 17.14m<sup>3</sup>이다. 이 적정수납용적을 가구의 틀 및 선반을 포함하는 기존의 수납계산 방식에 따르면 23.16m<sup>3</sup>의 수납가구용적으로 표현되며 천장고를 2m 30cm으로 가정할 경우

30평형아파트(전용면적 85m<sup>2</sup>+전용면적 25%의 발코니 면적<sup>24)</sup>의 단위세대 용적은 243m<sup>3</sup>이므로 적정수납용은 아파트 전체용적의 9.5%<sup>25)</sup>를 충족시켜야 한다. 따라서 이동식가구를 사용할 경우 수납용적을 9.5% 이고 이동식가구를 고려하지 않을 경우는 10.8%<sup>26)</sup>의 수납용적을 제공하는 것이 거주자 요구를 만족시키는 타당한 수납계획으로 판단된다.

둘째, 공간별로는 안방 및 드레스룸의 적정수납용적이 7.00m<sup>3</sup>으로 전체 적정수납용적의 41%를 차지해 가장 많은 수납공간을 필요로 했다. 이것은 면접조사에서 안방 및 드레스룸 중심적인 수납가구계획과 드레스룸을 요구하는 것과도 관련성이 있다. 따라서 평면 계획시에 중소형 평형에도 드레스룸을 제공하는 계획에 대한 신중한 검토가 필요하다.

셋째, 점차적으로 욕실에 다양한 기능을 요구하는 거주자의 의견이 증가되고 있다. 그러나 특히 공용욕실 계획시에 건설사가 제공하는 수납용적과 실제 필요한 수납용적의 차이가 크므로 세면대 하부장 및 키친장 설치와 같은 욕실 수납용적 확대를 위한 다양한 계획이 필요하다.

넷째, 사용자의 요구대로 위의 연구 결과와 같은 수납공간을 제공하는 것이 가장 바람직하나 수납공간이 넓어질 경우 이와 반대로 거주면적이 축소되므로 생활 영역이 감소되어 불편함을 초래할 수 있다. 따라서 수납공간 계획 시 구분별하게 바닥을 확장시킬 것이 아니라 기존과 동일한 바닥면적을 이용하되 가구의 높이를 최대로 활용하는 방법을 모색해야 한다. 예를 들어 부엌의 상부장의 경우 작업 영역에 불편함을 주지 않는 한도 내에서 높이를 최대로 조정해주거나 높이 및 깊이를 확장시키기 곤란할 경우에는 면접조사결과에 나타난 요구와 같이 물품 크기 및 형태에 따라 선반 구획을 자유롭게 조정 가능하도록 가변형 선반을 제공하거나 서랍 대신 선반을 설치함으로써 공간 내에서 하드웨어 및 부품이 차지하는 면적을 최소화하는 방법을 고려해야 할 것이다.

본 연구는 수납의 특성상 가구마다 차이가 많은 것을 획일화, 평균화한 것에 무리가 따를 수 있으나 다양한 수납물품으로부터 기준을 설정하기위해 어쩔 수 없는 한계가 있음을 밝혀둔다. 또한 이동식가구의 기준 설정에 대한 심도 있는 후속연구가 요청된다. 이 밖에 수납연구의 인력, 시간, 비용 등의 문제점으로 인해 전체 평형대를 모두 다루지 못하고 가장 일반적인 30평형대 아파트에 대해서만 정적 수납량을 조사하였다. 차후에 동일한 연구방법을 그 밖의 평형까지 확대 적용시켜 다양한 규모의 적정수납용적을 도출할 것을 기대한다.

24)발코니는 전용면적에는 포함되지 않으나 실제적으로 수납행위가 발생되며 고정식 수납가구가 설치된다. 일반적으로 발코니면적은 전용면적의 20-30%를 차지한다.

25)23.16/243×100

26)26.23/243×100

## 참고문헌

1. 박영순·박남희, 아파트 수납공간의 양적변화에 관한 연구, 대한가정학회, 27권 1호, 1987
2. 이인희, 우리나라 도시주택의 수납공간에 관한 연구, 숙명여대 박사학위논문, 1997
3. 조수경, 평형별로 살펴본 아파트 수납공간에 관한 연구, 중앙대학교 석사논문, 2000
4. 박영순, 아파트 거주자의 수납물품조사 및 수납공간 연구에서 사용한 부엌수납물품 분류 사용, 2000
5. 김석경·박광재·안미라, 소형주택 내 수납공간에 관한연구, 대한건축학회, 2001
6. 신소영, 아파트 수납공간에 대한 소비자 평가, 연세대학교 석사학위논문, 2002
7. 정재천 외, 가족형에 따른 수납공간 변화요인, 대한건축학회논문집, 2002
8. 김민경·오찬욱, 아파트 평면유형별 가구보유실태 및 요구, 한국실내디자인학회 학술대회발표논문집, 2003
9. 최지영, 주방 가구 디자인 모듈개발에 관한 연구, 연세대학교 석사 학위논문, 2005
10. 신화경, 공동주택 거주자 특성에 따른 부엌 공간 선호에 관한 연구, 한국실내디자인학회, 8권 1호, 2006
11. 収納おまかせ, 株式会社 暮らしのデザイン, 2006
12. 인테리어 데이터북, 보원출판사, 서울, 2000
13. 2005 주택도시통계편람, 대한주택공사
14. 통계청 홈페이지: 자료실 <http://kosis.nso.go.kr>
15. 2005 서울 서베이 가구조사, 고려대 한국사회연구소/(주) 월드리서치/(주)미디어리서치

<접수 : 2006. 9. 25>