

10. 「建設技術研究成果 發表會」 세미나

資料提供：韓國建設技術研究院

이 자료는 한국건설기술연구원이 지난 4월 17, 18일 양일간 개최한 구조·도로·지반·수자원·환경·건축·기전·건설관리·정보센터 등 총 9개 분야에 대한 “건설기술연구성과 발표회” 세미나 자료중에서 주택건설관련 자료만 발췌, 총 4회에 걸쳐 게재합니다. 〈편집자 주〉

공동주택의 주거생활 향상을 위한 설계 및 공급체계 개선방안 연구(Ⅱ)

요 지

본 연구는 주거생활의 향상을 위한 공동주택의 설계 및 공급체계상의 문제점을 도출하고 그 개선방안을 제안하는 것을 목적으로 하는 3개년 연구의 2차년도 연구이다. 1차년도에는 공동주택 거주자를 라이프스타일에 따라 유형화하는 작업이 진행되었으며, 2차년도에는 1차년도의 연구결과를 바탕으로 전형적인 평면형에 대한 사례조사를 통해 설계요소를 도출하고 이를 응용한 설계수법을 검토하여 개선방안을 제안하였다.

면접조사는 1차년도의 설문조사를 보완함과 동시에 주호내에서 발생하는 거주자의 생활행위 관찰을 통해 평면의 문제점을 도출하고 이의 해결을 위한 구체적인 공간요구 파악과 평면개선안 도출을 위해 실시되었다. 그 결과 국내의 전형적인 11개 평면형에 대한 생활행위의 실태를 파악할 수 있었고 이를 바탕으로 거주자의 공간요구를 정리하여 평면의 개선방안을 제시하였다.

1차년도와 설문조사와 당해연도의 면접조사에서 나타난 거주자의 현재 평면에 대한 평가와 평형별 공간요구를 바탕으로 평면의 개선방안을 도출하였다. 평면의 개선방안에서는 평형별로 일반적인 사항을 정리하고, 다시 구체적인 계획요소를 도출하여 계획요소별 대안을 제시하였다.

1. 머리말

우리나라에 공동주택이 공급되고 30여년의 세월이 경과하면서 양적인 측면과 질적인 측면에서 많은 변화와 발전이 이루어졌는데 특히 구조, 재료 및 시공기술의 발달로 인한 고층화나 거주자의 요구 및 의식수준의 향상에 따른 고급화 경향이 두드러진 현상이다. 그러나 지금까지 국내의 공동주택은 공급자 측면에서 주거공간의 계획 및 설계, 시공이 이루어졌고, 주택의 절대부족을 충족시키려는 정부의 정책에 따라 경제성 추구하고 대량공급 위주로 건설이 이루어졌다. 그 결과 공동주택의 다양성 및 개별성의 결여라는 비판과 함께 거주자의 경제적 수준 및 의식수준 향상에 따른 요구의 다양화에 대응하지 못하는 한계가 나타나게 되었다.

본 연구는 공동주택 거주자의 요구사항과 주거공간 사용상의 문제점을 찾아내고 이에 대응한 주거공간을 제공함으로써 보다 개선되고 향상된 주거생활을 가능하게 하는데 목적이 있다. 이를 위해 1차년도의 연구결과를 바탕으로 전형적인 평면형에 대한 거주자 면접조사를 실시하여 계획 및 설계요소를 도출하고 관련 설계수법을 검토하여 개선방안을 제안하고자 한다.

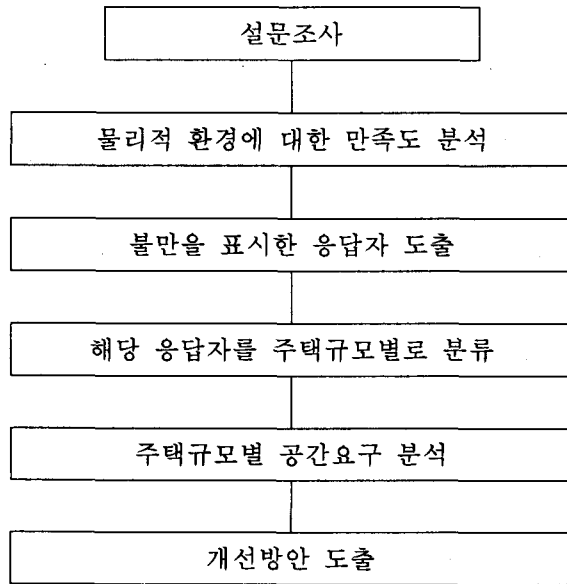
2. 설문조사를 통한 공간요구 분석

2.1 분석의 개요

조사는 전용면적 45m², 60m², 85m², 135m²의 국내에서 가장 일반적인 4가지 평면형을 대상으로 실시하였다.

분석 목적은 공동주택 내부의 공간구성에 대한 불만요인과 불만을 표시하는 거주자의 정도를 파악하고, 이들의 공간요구를 도출하여 개선방안을 제시하는데 있다.

분석은 주택의 공간배치, 방의 크기 등 공동주택의 물리적 환경에 대한 거주자의 주관적인 만족도를 측정하고, 이 가운데 보통이하의 불만족을 표시한 거주자 집단을 추출하였다. 추출된 표본에 대해 이를 다시 주택규모에 따라 4개 그룹으로 분류하고, 공간요구를 파악하였다. 분석항목은 주택내에서의 확장희망과 축소가능 공간, 필요공간 등이다.



〈그림 1〉 분석의 내용 및 절차

2.2 평형별 내부공간에 대한 만족도

공동주택 거주자의 내부공간에 대한 만족도 차이 검증은 공동주택 내부공간에 대한 불만요인과 불만을 나타내는 거주자의 정도를 파악하기 위해 실시되었다. 만족도의 차이는 교차분석을 이용하여 검증하였다.

2.2.1 공간배치

공간배치에 대해서는 평형별로 비교적 뚜렷한 차이를 보이는데 45m²은 불만족의 비율이 높은 반면 60m² 이상에서는 만족의 비율이 높고 주택규모가 커질수록 그 비율이 뚜렷이 증가한다.

〈표1〉 공간배치에 대한 만족상태

만족상태	전체평균 (100%)	평형별 응답비율/빈도(%)				χ^2	P
		45m ²	60m ²	85m ²	135m ²		
불만족하다	147(22.7)	52(36.6)	41(30.1)	31(15.4)	23(13.6)	60.77	***
보통이다	216(33.3)	56(39.4)	50(36.8)	66(32.8)	44(26.0)		
만족하다	285(44.0)	34(24.0)	45(33.1)	104(51.7)	102(60.4)		

범례 P : 유의수준 * < .05 ** < .01 *** < .001

2.2.2 방수와 크기

방수에 대해서는 85m²이상에서 만족의 비율이 높은 반면 60m²이하에서는 불만의 비율이 높다. 전체적인 방의 크기에 대해서는 135m²이상에서만 만족의 비율이 절반이상을 차지할 뿐 나머지는 모두 불만족의 비율이 높다.

〈표2〉 방수 및 크기에 대한 만족상태

만족상태	전체평균 (100%)	평형별 응답비율/빈도(%)				χ^2	P	
		45m ²	60m ²	85m ²	135m ²			
방수	불만족	148(22.5)	52(35.4)	52(37.7)	31(15.3)	13(7.6)	92.05	***
	보통	216(29.4)	52(35.4)	42(30.4)	64(31.7)	35(20.6)		
	만족	285(48.1)	43(29.3)	44(31.9)	107(53.0)	122(71.8)		
방의 크기	불만족	242(36.9)	52(35.6)	66(47.8)	82(40.6)	42(24.9)	42.73	***
	보통	168(25.6)	49(33.6)	32(23.2)	56(2.7)	31(18.3)		
	만족	245(37.4)	45(30.8)	40(29.0)	64(31.7)	95(56.8)		

범례 P : 유의수준 * < .05 ** < .01 *** < .001

2.2.3 거실의 크기

거실의 크기에 대해서는 45m²와 60m²에서 불만족의 비율이 높는데 특히 45m²에서 그 비율이 매우 높다. 반면 85m²와 135m²에서는 만족의 비율이 높고, 135m²에서는 특히 만

족의 비율이 높다. 전체적으로 주택규모가 커질수록 만족도는 높아진다.

〈표3〉 거실의 크기에 대한 만족상태

만족상태	전체평균 (100%)	평형별 응답비율/빈도(%)				χ^2	P
		45m ²	60m ²	85m ²	135m ²		
불만족하다	210(32.2)	93(65.0)	71(51.1)	31(15.2)	15(9.0)	196.29	***
보통이다	171(26.2)	34(23.8)	40(28.8)	58(28.4)	39(23.4)		
만족하다	272(41.7)	16(11.2)	28(20.1)	115(56.4)	113(67.7)		

범례 P : 유의수준 * < .05 ** < .01 *** < .001

2.2.4 부엌의 크기와 이용편리성

부엌의 절대적인 크기에 대해서는 주택의 규모가 커질수록 만족의 비율이 높아지는데 45m²와 60m²는 불만의 비율이 높고, 85m²와 135m²는 만족의 비율이 높다. 특히 135m²의 경우에는 절반이상(57.4%)이 만족하는 것으로 나타난 반면 45m²은 절반정도(49.7%)가 불만을 표시하여 대조적이다. 부엌의 이용편리성에 대해서도 비슷한 양상이 나타나는데 소규모 평형에서는 불만족의 비율이 높고 대규모 평형일수록 만족의 비율이 높다.

〈표4〉 부엌의 크기 및 이용편리성에 대한 만족상태

만족상태		전체평균 (100%)	평형별 응답비율/빈도(%)				χ^2	P
			45m ²	60m ²	85m ²	135m ²		
부엌의 크기	불만족	214(32.8)	72(49.7)	57(41.3)	55(27.5)	30(17.8)	84.15	***
	보통	215(33.0)	55(37.9)	46(33.3)	72(36.0)	42(24.9)		
	만족	223(34.2)	18(12.4)	35(25.4)	73(36.5)	97(57.4)		
부엌의 이용 편리성	불만족	197(30.4)	65(45.1)	53(38.7)	57(28.5)	22(13.2)	72.58	***
	보통	221(34.1)	58(40.3)	45(32.8)	67(33.75)	51(30.5)		
	만족	230(35.5)	21(14.6)	39(28.5)	76(38.0)	94(56.3)		

범례 P : 유의수준 * < .05 ** < .01 *** < .001

2.2.5 수납공간

주택내의 수납공간에 대해서는 85m²이하에서 불만의 비율이 높으며, 135m²에서도 불만과 만족의 비율이 동일하게 나타나 전체적으로 불만족한 것으로 나타났다.

〈표5〉 수납공간에 대한 만족상태

만족상태	전체평균 (100%)	평형별 응답비율/빈도(%)				χ^2	P
		45m ²	60m ²	85m ²	135m ²		
불만족하다	302(46.3)	79(53.7)	60(43.3)	101(50.2)	62(37.1)	24.10	***
보통이다	190(29.1)	43(29.3)	41(29.9)	63(31.3)	43(25.7)		
만족하다	160(24.5)	25(17.0)	36(26.3)	37(18.4)	62(37.1)		

범례 P : 유의수준 * < .05 ** < .01 *** < .001

2.3 평형별 공간요구

평형별 공간요구는 분석의 방향을 명확히 하고 실제생활에서 불만을 느끼는 거주자의 의견을 개선방안의 도출에 적극적으로 반영하기 위하여 내부공간에 대한 만족도 분석에서 불만을 표시하는 계층을 분류하고 이들의 공간요구를 정리하였다. 불만을 느끼는 계층의 분포는 45m² : 109호, 60m² : 114호, 85m² : 153호, 135m² : 102호 등 총 478호(전체 조사대상 672세대의 71.1%)이다.

2.3.1 확장희망공간

주호내에서 확장을 희망하는 공간은 전체적으로 작은 방, 거실, 부엌 및 식당, 욕실의 순으로 높은 응답율을 보인다. 작은방과 욕실은 85m²에서의 응답율이 가장 높고, 거실과 부엌 및 식당은 45m²에서 높은 응답율을 나타내 전체적으로 45m²와 85m²의 확장희망요구가 높음을 알 수 있다.

45m²의 확장요구는 거실, 부엌 및 식당, 작은방, 욕실의 순으로 나타나며 특히 거실에 대한 확장요구가 많다. 60m²의 확장요구는 45m²와 동일한 순서로 나타나는 반면 그 응답율은 그다지 높지 않은 편이다. 85m²와 135m²의 확장요구는 작은방, 부엌 및 식당, 거실,

욕실의 순으로 나타나며 특히 85m²에서는 작은방에 대한 확장요구가 매우 높다.

〈표6〉 평형별 확장희망공간

확장희망공간	전체평균 (%)	평형			
		45m ²	60m ²	85m ²	135m ²
작은방	29.9	19.4	17.0	46.9	29.8
거실	23.6	43.9	37.5	14.0	9.6
부엌 및 식당	17.8	24.5	23.2	16.8	11.7
욕실	5.5	5.1	0.9	9.1	7.4

2.3.2 축소가능공간

현재의 주호에서 다른 공간과의 크기조정을 고려하여 축소가 가능한 공간에 대해 조사하였는데 전체적으로 축소의 여지가 없다는 응답이 53.5%로 절반이상을 차지하며 다음으로 안방, 거실, 작은방, 부엌 및 식당에 대한 응답율이 높게 나타났다.

〈표7〉 평형별 축소가능공간(%)

확장희망공간	전체평균	평형			
		45m ²	60m ²	85m ²	135m ²
없다	53.3	45.8	56.0	51.5	51.1
안방	18.9	32.3	13.8	24.6	13.6
거실	4.1	—	1.8	6.2	6.8
작은방	4.0	—	5.5	2.3	6.8
부엌 및 식당	2.1	—	3.7	—	5.7

안방의 축소가능성에 대해서는 확장요구가 비교적 많았던 45m²와 85m²에서 응답율이 높게 나타나며, 45m²에서는 안방에 대한 축소가능성이 특히 높게 나타났다.

2.3.3 필요공간

주택내에서 현재 제공된 공간 이외에 별도로 필요한 공간이 있는지의 여부를 조사하였는데 분석결과 여분의 방, 서재, 창고, 가족실, 음악실의 순으로 응답율이 높게 나타났다.

여분의 방(방하나 더)에 대해서는 135m²를 제외한 모든 평형에서 공통적으로 높은 응답율을 보이며 서재에 대해서는 모든 평형에서 응답율이 높다. 창고에 대해서는 특히 135m²에서의 응답율이 다른 평형에 비해 매우 높게 나타났다. 반면에 가족실에 대해서는 45m²의 응답율이 다른 평형에 비해 높게 나타나 대조적이다. 음악실의 경우에는 전체적으로 높은 응답율을 보이지 않지만 135m²에서 비교적 높은 응답율을 나타내고 있다.

〈표8〉 평형별 필요공간(%)

확장희망공간	전체평균	평 형			
		45m ²	60m ²	85m ²	135m ²
방하나 더	27.6	35.2	36.7	28.1	11.0
서재	24.0	18.1	27.5	25.9	23.1
창고	9.3	3.8	4.6	8.1	22.0
가족실	6.0	16.2	3.7	1.5	3.3
음악실	4.5	2.9	2.8	5.2	11.0

2.4. 평형별 공간요구의 종합

45m²의 확장, 축소, 필요공간 요구를 통해 주호내 공간의 조정가능성을 살펴보면 거실겸 침실로 제공된 안방의 크기를 줄이고 별도의 방이나 서재, 가족실 등 특수한 용도의 공간을 확보하는 방안의 강구가 필요하다. 또한 가족형이나 가족의 성장 등에 대비하여 거실겸 침실로 제공된 안방에 이동칸막이 등을 이용한 가변형 계획의 도입도 검토될 필요가 있을 것으로 판단된다.

60m²는 전체적으로 공간의 조정가능성이 적은 평면형태가 제공되고 있는 것으로 보인다. 따라서 현재의 평면형태에서 축소나 확장을 통한 조정보다는 실의 용도를 가변적으로

제공하여 거주자가 공간을 선택할 수 있도록 하는 방안이 가능할 것으로 판단되며 향후 새로운 평면형의 제안도 검토될 필요가 있을 것으로 판단된다.

85m²의 경우에는 현재 제공된 공간구성에서 안방과 거실의 크기를 조정하여 특수용도의 실(예 : 취미실, 서재, 음악실 등)을 제공할 수 있는 가능성이 보이며, 작은방의 절대적인 크기가 협소한데 대한 불만이 높은 점을 고려하여 침실수와 크기에서 선택의 가능성을 높인 평면형의 제안도 필요할 것으로 판단된다.

135m²의 경우 전체적으로 공간에 여유가 있는 평면형으로 실제 거주자들의 공간요구도 그다지 높은 것은 아니다. 반면에 특수용도의 실에 대한 요구가 많이 나타나는 점을 고려하여 주호내에 별도의 선택가능한 특수공간을 제공하거나 기존의 침실 중 하나 정도를 특수용도로 용이하게 사용할 수 있도록 다양한 평면형의 제안이 필요할 것으로 판단된다.

3. 면접조사를 통한 거주자의 요구파악

3.1 조사분석의 개요

공동주택 거주자에 대한 면접조사는 1차년도의 설문조사를 통한 거주자의 주요구 분석을 보완하고 주생활에 대한 관찰을 통해 주생활 실태 및 동향을 파악하기 위해 실시하였다. 조사지역은 서울 및 수도권의 신도시지역이며 조사대상 평형은 현재 국내에서 일반적으로 보급되고 있는 11개의 전형적인 평면형을 선정하였다.

조사는 2인 1조로 구성된 조사원이 해당 주호를 방문하여 주부를 대상으로 가족구성 등 일반적인 사항과 거주자의 공간요구 등에 대해 질문하고, 주호내의 가구배치나 생활도구의 스케치를 통해 거주자의 주생활 동향을 파악하는 형식으로 진행되었다.

3.2 면적대별 공간요구

3.2.1 45m²대의 공간요구

필요공간에 대해서는 수납공간과 독립된 거실, 여분의 방, 다용도실에 대한 요구가 많으며 주택내에서 중시하는 공간으로는 거실, 부엌, 안방의 순으로 응답하였다.

확장요구는 부엌과 작은방, 수납공간에 대해 많이 나타나며 축소의 가능성에 대해서는 응답한 예가 없다.

〈표9〉 조사대상 평면의 개요

조사대상 평면형	지역	전용면적 (m ²)	입주년월	전 체 세대수	조 사 세대수	조사일시	비 고
16평형	경기도 분당	41.69	93.4	274	21	95.7.13	45-Ⅰ형
24평형	서울시 구로	59.98	92.3	202	23	95.7.20	60-Ⅰ형
24평형	경기도 평촌	59.71	93.3	420	20	95.7.18	60-Ⅱ형
27평형	경기도 분당	74.47	93.4	150	20	95.7.14	70-Ⅰ형
32평형	경기도 분당	84.74	93.3	246	24	95.7.25	85-Ⅰ형
33평형	경기도 분당	84.84	92.8	232	21	95.7.24	85-Ⅱ형
33평형	경기도 분당	84.84	93.12	424	23	95.7.21	85-Ⅲ형
37평형	경기도 분당	101.79	93.9	142	22	95.7.27	102-Ⅰ형
38평형	경기도 분당	101.81	94.5	156	20	95.7.28	102-Ⅱ형
48평형	경기도 분당	134.08	92.12	394	21	95.7.31	135-Ⅰ형
50평형	경기도 분당	134.31	92.5	239	20	95.8.1	135-Ⅱ형

평면형태	필요공간	중시공간	확장 및 축소요구	
			확장요구	축소가능
	1.수납공간(11) 2.독립된 거실(8) 3.여분의 방(6) 4.다용도실(5)	1.거실(14) 2.부엌(3) 3.안방(2)	1.부엌(11) 2.작은방(10) 3.수납공간(2)	

3.2.2 60m²대의 공간요구


평면형태	필요공간	중시공간	확장 및 축소요구	
			확장요구	축소가능
60-I 	1.여분의 방(4) 2.수납공간(6)	1.거실(17) 2.부엌(4) 3.안방(4)	1.거실(18) 2.작은방(6) 3.부엌(5) 4.발코니(3) 5.수납공간(2)	1.안방(7) 2.발코니(4)
60-II 	1.다용도실(6) 2.수납공간(4) 3.안방욕실(3) 4.방(서재)(3) 5.놀이공간(2)	1.거실(16) 2.부엌(7)	1.거실(15) 2.식당(7) 3.작은방(7)	

60-I 형은 여분의 방과 수납공간이 필요하다는 의견이 많고, 중시하는 공간은 거실과 부엌, 안방을 들고 있다. 확장요구는 거실과 작은방, 부엌 등에서 주로 나타나며 특히 거실이 많다. 축소가능성은 안방과 발코니에서 축소의 여지가 있다고 응답하고 있다.

60-II 형은 다용도실과 수납공간, 안방의 욕실, 서재, 놀이공간 등 다양한 공간요구가

나타나며 60-I 형과는 달리 여분의 방에 대한 필요성은 제기되지 않아 대조적이다. 중시하는 공간은 거실과 부엌에 대한 응답이 많고, 확장요구는 거실과 식당, 작은방에서 많은 요구가 나타나며 특히 거실에 대한 확장요구가 많다.

3.2.3 70m²대의 공간요구

평면형태	필요공간	중시공간	확장 및 축소요구	
			확장요구	축소가능
	1.주부전용공간(3) 2.서재(2) 3.음악실(1)	1.거실(18) 2.안방(1) 3.작업실(1)	1.작은방(7) 2.부엌(3) 3.발코니(3)	

70-I 형의 필요공간에 대한 요구는 주부전용공간, 서재, 음악실 등 특수용도의 실에 대한 요구가 나타나며 중시하는 공간으로는 거실에 대한 응답이 압도적으로 많다. 확장요구에서는 작은방에 대한 요구가 가장 많고, 부엌과 발코니에 대한 확장요구도 나타난다.

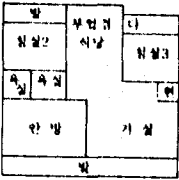
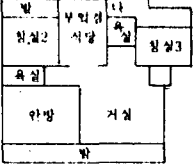
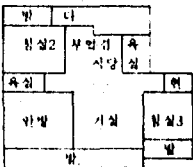
3.2.4 85m²대의 공간요구

85-I 형에서는 필요한 공간으로 서재, 붙박이장, 주부전용공간, 수납공간 등 다양한 요구가 나타나며 중시하는 공간은 거실과 부엌으로 나타났다. 확장요구는 작은방에 대한 요구가 압도적으로 많으며 안방의 욕실과 부엌, 거실에 대한 확장요구도 나타났다. 한편 축소의 여지는 안방과 거실에서 그 가능성이 있는 것으로 나타났다.

85-II 형은 여분의 방과 손빨래공간, 작업실, 수납공간이 필요하다는 의견이 제시되었고, 중시하는 공간은 역시 거실과 부엌으로 나타났다. 확장요구는 마찬가지로 작은방과 안방의 욕실에 대한 요구가 많고, 그밖에도 부엌과 안방, 다용도실에 대한 확장요구도 나타났다. 한편 축소의 가능성은 안방에 집중되는 양상을 띤다.

85-III 형은 여분의 방, 서재, 손빨래공간, 작업실, 수납공간, 취미실, 운동실 등 비교적 다양한 공간요구가 나타나며 중시하는 공간은 마찬가지로 거실과 부엌으로 나타났다. 확장요구는 부엌과 작은방, 발코니로 나타나 이전의 평형과는 대조를 이루며 축소가능성은

마찬가지로 안방에 집중되는 양상을 띤다.

평면형태	필요공간	중시공간	확장 및 축소요구	
			확장요구	축소가능
<p>85-I</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1.서재(5) 2.불박이장(4) 3.주부전용공간(3) 4.수납공간(2) 5.취미실(1) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.거실(17) 2.부엌(10) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.작은방(22) 2.안방욕실(3) 3.부엌(2) 4.거실(2) 5.발코니(2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.안방(7) 2.거실(2)
<p>85-II</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1.여분의 방(3) 2.손빨래공간(2) 작업실(2) 수납공간(2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.거실(17) 2.부엌(2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.작은방(14) 2.거실(4) 안방욕실(4) 4.부엌(2) 안방(2) 다용도실(2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.안방(5) 2.분수대(2) 통로공간(2)
<p>85-III</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1.여분의 방(4) 2.서재(3) 3.손빨래공간(2) 작업실(2) 수납공간(2) 6.취미실(1) 운동실(1) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.거실(16) 2.부엌(1) 3.발코니(2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.부엌(12) 2.작은방(7) 3.거실(5) 4.발코니(3) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.안방(6) 2.다용도실(1) 발코니(1)

2.3.5 102m²대의 공간요구

102-I 형의 필요공간은 수납공간, 옷방, 여분의 방, 주부전용공간에 대한 요구가 나타나며 중시하는 공간은 거실과 부엌, 욕실로 나타났다. 확장요구는 작은방과 안방에 대한 확장요구가 많고, 거실과 부엌에 대한 확장요구도 많은 편이다. 축소는 작은방을 하나 철거하거나 욕실, 발코니에 대한 축소가능성이 있다는 응답이 나타났다.

평면형태	필요공간	중시공간	확장 및 축소요구	
			확장요구	축소가능
<p>135-I</p>	<p>1.수납공간(3) 2.옷방(2) 3.여분의방(1) 주부전용공간(1)</p>	<p>1.거실(14) 2.부엌(6) 3.욕실(3)</p>	<p>1.작은방(10) 2.안방(10) 3.거실(6) 부엌(6)</p>	<p>1.작은방 하나 철거(3) 2.욕실(2) 발코니(2)</p>
<p>135-II</p>	<p>1.여분의방(6) 2.옷방(2) 3.놀이공간(1) 서재(1) 홈바(1) 수납공간(1)</p>	<p>1.거실(16) 2.부엌(5)</p>	<p>1.작은방(12) 2.부엌(6)</p>	<p>1.거실(6) 2.발코니(4) 3.욕실(1)</p>

102-Ⅱ형은 여분의 방과 옷방, 놀이공간, 서재, 홈바, 수납공간에 대한 필요공간 요구가 나타나며 중시공간은 거실과 부엌이다. 확장요구는 작은방과 부엌에 집중되며 축소는 거실과 발코니, 욕실에서 축소의 가능성이 있는 것으로 나타났다.

2.3.5 135m²대의 공간요구

135-I 형은 수납공간, 취미실, 운동실, 서재, 주부전용공간에 대한 필요공간 요구가 나타나며 중시하는 공간은 거실과 부엌이다. 확장요구는 가족 욕실, 다용도실, 작은방, 부엌, 거실, 옷방 등 다양한 공간에 대한 요구가 나타나며 축소는 방 하나를 없애거나 안방의 욕실과 발코니, 안방 등에 대한 축소가능성이 있는 것으로 나타났다.

35-II 형은 서재, 주부전용공간, 옷방, 수납공간에 대한 필요공간 요구가 나타나고, 거실과 안방을 중시하는 공간으로 꼽고 있다. 확장요구는 작은방과 다용도실에서 많이 나타나며 부엌과 현관에 대한 확장요구도 있다. 축소는 거실과 안방, 식당에서 그 가능성이 있다는 응답이 나타나지만 응답빈도는 그다지 많지 않다.

평면형태	필요공간	중시공간	확장 및 축소요구	
			확장요구	축소가능
<p>102-1</p>	<p>1.수납공간(2) 취미실(2) 운동실(2) 4.서재(1) 주부전용공간(1)</p>	<p>1.거실(16) 2.부엌(11)</p>	<p>1.가족욕실(11) 2.다용도실(7) 3.작은방(5) 4.부엌(5) 5.거실(4) 6.옷방(2)</p>	<p>1.안방욕실(6) 2.발코니(3) 3.안방(2) 4.방하나 첼거(2)</p>
<p>102-11</p>	<p>1.서재(5) 2.주부전용공간(4) 3.옷방(2) 4.수납공간(2)</p>	<p>1.거실(15) 2.안방(2)</p>	<p>1.작은방(9) 2.다용도실(5) 3.부엌(2) 현관(2)</p>	<p>1.거실(2) 2.안방(1) 식당(1)</p>

3.3 주호내 공간의 개조 및 개조요구

주어진 평면에 문제가 있을 때, 그리고 현재의 생활형태, 가족형, 가족수 등에 대응하여 공간의 조절이 필요할 때 발생하게 되는 개조행위를 통해 평면의 개선방안을 검토하기 위해 개조행위의 발생실태를 조사하였다.

45- I 형에서는 발코니 바닥교체와 문틀을 제거한 개조사례가 있고 현관의 수납장 설치와 화장실과 부엌에 대한 환기대책 마련 등의 개조요구가 나타났다.

60- I 형에서는 거실의 문첼거, 다용도실 선반설치, 발코니 바닥교체 등의 개조사례가 발견되었고, 개조요구는 방을 하나 없애고 거실을 확장하거나 침실수를 줄이고 공간을 넓게 사용하기를 원하는 경우와 함께 침실수 늘임, 현관수납장 설치, 부엌의 시선차단, 부엌의 위치이동(발코니쪽으로)에 관한 요구가 나타났다.

60- II 형에서는 거실과 부엌사이의 칸막이벽을 제거한 사례와 발코니에 바닥을 설치한 개조사례가 있고, 수납공간확충, 욕실의 환기, 침실수 증가, 부엌확장, 입체적 공간활용 등에 대한 개조요구가 나타났다.

〈표10〉 평형별 개조행위

평형	개조실태	개조요구
45-I형	<ul style="list-style-type: none"> • 발코니 바닥 교체(1) • 문틀제거(1) 	<ul style="list-style-type: none"> • 현관의 수납장 설치(3) • 화장실, 부엌의 환기대책(4)
60-I형	<ul style="list-style-type: none"> • 거실의 문철거(2) • 다용도실 선반(4) • 발코니 바닥교체(1) 	<ul style="list-style-type: none"> • 방하나 없애고 거실 확장(1) • 침실수 늘임(1) • 현관수납장 설치(1) • 방수 줄이고 공간을 넓게(1) • 부엌의 시선차단(1) • 부엌을 발코니쪽으로(1)
60-II형	<ul style="list-style-type: none"> • 거실 부엌사이 칸막이제거(3) • 발코니 바닥설치(4) 	<ul style="list-style-type: none"> • 수납공간 확충(2) • 욕실환기(1) • 욕실 화장실 분리(1) • 침실수 늘임(1) • 부엌확장(1) • 거실을 중앙으로(1) • 작은방 천장수납(1)
70-I형	<ul style="list-style-type: none"> • 침실2 확장(5) • 불박이장설치(1) 	<ul style="list-style-type: none"> • 침실2 확장(2) • 불박이장설치(2) • 안방과 거실의 공간 통합(2) • 안방욕실 설치(1) • 부엌과 거실분리(1)
85-I형	<ul style="list-style-type: none"> • 오븐설치 위해 싱크대교체(2) • 발코니 바닥설치 및 정원만듬(4) • 침실2 확장(1) • 전면발코니 공간분할(문설치)(1) 	<ul style="list-style-type: none"> • 침실2의 확장(6) • 거실전면 발코니의 실내화(2) • 거실을 방으로(1) • 안방확장(1) • 수납공간 확충(2) • 거실 부엌의 분리(1)

평 형	개 조 실 태	개 조 요 구
85-Ⅱ형	<ul style="list-style-type: none"> • 침실2 확장(3) • 거실 확장(2) • 부엌문 철거(1) • 분수대철거(1) 	<ul style="list-style-type: none"> • 부엌문 제거(3) • 침실2의 확장(2) • 안방욕실에 욕조 설치(1) • 현관에 중문설치(1)
85-Ⅲ형	<ul style="list-style-type: none"> • 발코니 창고설치(3) • 발코니의 실내화(2) • 다용도실에 싱크대 설치(1) 	<ul style="list-style-type: none"> • 침실2 확장(4) • 부엌확장(3) • 부엌창문 개폐가능 하도록(3) • 안방욕실을 옷방으로 사용(1) • 세탁전용공간의 설치(1)
102-Ⅰ형		<ul style="list-style-type: none"> • 침실4 확장(4) • 거실확장(3) • 부엌을 독립시킴(3) • 방수 줄임(3개로)(2) • 현관에 중문설치(1) • 수납공간 확충(1) • 부엌확장(1)
102-Ⅱ형	<ul style="list-style-type: none"> • 침실3 확장(5) • 가변침실 설치(2) • 각방 붙박이장설치(1) • 거실전면 발코니인조잔디깔기(1) • 안방욕조교체(1) • 제2부엌 설치(1) 	<ul style="list-style-type: none"> • 침실3 확장(8) • 거실발코니 확장(2) • 부엌확장(1) • 부엌을 독립시킴(1) • 수납장, 창고설치(2)
135-Ⅰ형	<ul style="list-style-type: none"> • 거실전면발코니 바닥설치(4) • 침실3의 발코니 바닥설치(2) • 침실3 확장(1) • 붙박이장 설치(2) • 식당문 철거 	<ul style="list-style-type: none"> • 침실3 확장(4) • 부엌, 식당확장(2) • 부엌의 붙박이창 제거개폐가능(2) • 부엌문 제거(1) • 수납공간설치(1)
135-Ⅱ형	<ul style="list-style-type: none"> • 가변침실 설치(11) • 침실3 확장(7) • 거실 확장(1) • 발코니 수납장 설치(3) 	<ul style="list-style-type: none"> • 침실3 확장(1) • 가사공간 통합(1)

70-Ⅰ형에서는 침실2를 확장한 개조사례가 많고 붙박이장을 설치한 예도 있다. 개조요구는 침실2의 확장과 붙박이장 설치, 안방과 거실의 공간통합, 안방의 욕실설치, 부엌과 거실의 분리에 관한 요구가 나타났다.

85-Ⅰ형에서는 오픈설치를 위해 싱크대를 교체하거나 발코니 바닥설치, 침실2의 확장, 발코니 공간분할 등의 개조사례가 있고, 개조요구는 침실2의 확장, 발코니의 실내화, 거실의 용도전환(침실), 안방확장, 수납공간 확충, 거실과 부엌의 분리 등 다양한 요구가 나타났다.

85-Ⅱ형에서는 침실2의 확장, 거실 확장, 부엌문 철거, 분수대 철거 등의 개조사례가 있고, 부엌문 제거, 침실2 확장, 안방 욕실에 욕조설치, 현관 중문설치 등의 개조요구가 나타났다.

85-Ⅲ형에서는 창고설치, 발코니의 실내화, 다용도실 싱크대 설치 등의 개조사례가 있고, 침실2의 확장, 부엌확장, 부엌창문 개폐, 안방욕실의 용도전환(옷방으로), 세탁전용공간의 설치 등에 대한 개조요구가 나타났다.

102-Ⅰ형은 개조사례는 없는 반면 침실4의 확장, 거실의 확장, 부엌의 독립, 방수 줄임, 현관 중문설치, 수납공간 확충, 부엌 확장 등 다양한 개조요구가 나타났다.

102-Ⅱ형은 침실3의 확장, 거실에 침실설치, 각방 붙박이장 설치, 발코니 인조잔디 깔기, 안방 욕조교체, 간이 부엌 설치 등의 개조사례가 있고, 침실3의 확장, 거실 확장, 부엌 확장, 부엌의 독립, 수납장과 창고의 설치 등에 대한 개조요구가 나타났다.

135-Ⅰ형은 발코니 바닥설치, 침실3의 확장, 붙박이장 설치, 식당문 제거 등의 개조사례와 함께 침실3의 확장, 부엌과 식당의 확장, 부엌의 창문개폐, 부엌문 제거, 수납공간 설치 등에 대한 개조요구가 나타났다.

135-Ⅱ형은 거실의 침실설치, 침실3의 확장, 거실 확장, 발코니 수납장 설치 등의 개조사례와 함께 침실3의 확장, 가사공간의 통합에 관한 개조요구가 나타났다.

3.4 평면개선에 관한 거주자의 의견

평면개선에 관한 거주자의 의견조사에서는 1차년도의 설문조사 결과 모든 평형에서 공통적으로 나타나는 문제점과 도면의 분석을 통해 개선의 여지가 있다고 판단되는 단위공간 등을 대상으로 면접조사를 통해 거주자의 의견을 파악하여 정리하였다. 주요 조사항목

은 주호내 수납공간의 실태와 문제점, 해결방안과 함께 불박이장의 설치에 대한 의견과 적용시의 주의사항, 그리고 욕실의 크기 및 개수에 관한 의견 등이다.

45-Ⅰ형에서는 수납공간이 절대적으로 부족하다는 의견이 매우 많으며 현재 발코니를 부족한 수납공간 대응으로 사용하고 있는 것으로 나타났다. 이 때 발코니에 서랍장이나 철재 앵글을 설치한 예가 많으며 보다 적극적으로 창고를 별도로 만든 사례도 나타났다. 안방에 불박이장을 설치하는데 대해서는 찬성하는 비율이 높은 반면 확실적인 적용이 아니라 거주자가 색상이나 디자인을 선택할 수 있기를 바라는 것으로 나타났다.

60-Ⅰ형에서는 안방에 불박이장을 설치하는데 대해 매우 높은 찬성(19/23)을 보이지만 이 경우에도 확실적인 적용은 싫어하는 것으로 나타났다. 수납공간에 대해서는 부족하다는 의견이 다소 많으며 욕실에 대해서는 현재의 크기에 대체로 만족하는 반면 욕실내의 욕조를 없애고자 하는 의견(4/23)과 욕실이 2개가 필요하다는 의견(1/23), 좁아서 확장이 필요하다는 의견(2/23) 등이 제시되었다.

60-Ⅱ형에서는 현재의 수납공간이 부족하기 때문에 수납공간을 분산시켜 많이 둘 필요가 있다는 의견이 많고, 화장실에 대해서는 2개가 필요하다는 의견(3/20)과 함께 욕조 제거(1/20), 사용 불편(2/20) 등 다양한 의견이 제시되었다. 안방의 불박이장에 대해서는 찬성빈도가 많으며(15/20), 마찬가지로 확실성에 대한 대책이 강구될 필요가 있다고 지적하고 있다.

70-Ⅰ형에서는 현재의 수납공간에 대해 대체로 만족한다는 의견이 많으며(12/20), 화장실에 대해서는 좁다는 의견(3/20)과 함께 부부전용의 욕실이 필요하다는 의견(5/20)이 제시되었다. 안방의 불박이장에 대해서는 그 필요성과 함께 확실적인 적용에 대한 우려도 나타났다.

85-Ⅰ형에서는 수납공간이 부족하다는 의견이 많으며(18/24), 안방의 불박이장 설치에 대해서도 찬성하는 비율이 높다(14/24). 한편 욕실의 경우에는 85m²이상부터 주호내에 2개의 욕실이 제공되는데 이 경우 안방의 욕실이 필요없다는 의견(6/24)과 함께 안방의 욕실을 옷방으로 개조하고 싶다는 의견(1/24)도 제시되었다. 또한 가족공용의 욕실에 대해서도 욕조가 필요없다는 의견(4/24)이 제시되어 욕실의 계획에 대한 재고가 필요함을 시사하였다.

85-Ⅱ형에서는 현재의 수납공간이 부족하다는 의견이 많고(15/21), 욕실에 대해서도 협소하다(8/21), 욕조가 불필요하다(6/21), 시야가 노출되어 싫다(2/21)-85-Ⅱ형의 경

우 가족용 욕실이 발코니쪽으로 이동되면서 자연채광과 환기를 위해 창문이 설치되어 있다-등 다양한 불만이 제기되었다.

85-Ⅲ형에서는 수납공간이 부족하다는 의견(14/23)이 다소 많은 편이며 욕실에 대해서는 대체로 만족하고 있는 반면 협소하다는 의견(2/23)과 하나로 충분하다는 의견(1/23)도 제시되었다. 안방의 붙박이장 설치에 대해서도 찬성하는 비율이 다소 높게 나타났다.

102-I형에서는 현재의 수납공간에 대해 전체적으로 부족하다고 생각하는 경우(15/22)가 많은 편이며 욕실의 개수와 크기에 대해서는 대체로 만족하는 반면 욕실이 하나로 충분하다(1/22), 욕조를 하나만 설치하면 좋겠다(5/22), 욕실의 위치가 좋지 않다(2/22) 등 개선의견도 제시되었다. 안방에서 붙박이장을 설치하는데 대해서는 대체로 찬성하는 반면 기존의 장롱이 좋다(1/22), 붙박이장은 개성의 발휘가 곤란하여 싫다(2/22), 이사할 경우 남이 쓰던 걸 사용하게 되어 싫다(1/22) 등 구체적인 반대의견도 제시되었다.

102-II형에서는 수납공간에 대해 부족하다는 의견이 다소 많으며 안방에 붙박이장을 설치하는데 대해서는 대부분 찬성하는 것으로 나타났다. 욕실에 대해서는 전체적으로 만족하지만 욕조가 하나면 충분하다(8/20), 안방의 욕실을 확장하고 가족용 욕실을 줄인다(1/20), 욕조를 없애고 샤워부스를 설치한다(1/20) 등 개선의견도 제시되었다.

135-I형에서는 수납공간에 대해 절반정도가 부족하다는 의견을 제시하였으며 욕실에 대해서는 가족용 욕실이 지나치게 협소한 반면 안방의 욕실은 지나치게 넓다는 의견(12/21)과 함께 안방욕실의 겨울철 난방문제(2/21), 샤워부스의 설치(3/21)에 대한 의견도 제시하였다.

135-II형에서는 현재의 수납공간이 부족하다는 의견이 다소 많으며 욕실에 대해서는 대체로 만족하는 반면 외기에 접하는 것이 좋다(3/20), 욕조를 하나만 두고 나머지는 샤워부스를 설치한다(2/20), 가족용 욕실을 확장하고 싶다(1/20) 등의 의견을 제시하였다.

4. 평면의 개선방안 도출

4.1 공동주택에 대한 거주자의 평가

4.1.1 계획요소별 거주자의 만족도

설문조사를 통해 단위공간의 계획에 대한 거주자의 만족도를 정리하였다.

45m²의 경우 욕실을 제외한 모든 요소에 대해 불만의 비율이 높으며 특히 거실의 크기, 부엌의 크기 및 이용 편리성, 수납공간 등의 계획요소에 대해 매우 강한 불만을 표시하였다.

60m²에서 불만족의 비율이 높은 계획요소는 방수와 방의 크기, 거실의 크기, 부엌의 크기와 이용 편리성, 수납공간, 다용도실이 해당하며 그 중 방과 거실의 크기에 대해 비교적 강한 불만을 표시하고 있다.

85m²에서는 불만의 비율이 높은 경우가 방의 크기와 수납공간이 해당되고, 그 중 수납공간에 대한 불만이 비교적 강하다. 반면 매우 강한 만족을 나타내는 요소는 방수와 거실의 크기가 해당된다.

135m²는 불만의 비율이 높은 경우를 발견할 수 없으며 수납공간에서 만족과 불만의 비율이 비슷하다. 그밖의 계획요소에서는 만족의 비율이 높고, 특히 공간배치, 방수, 부엌의 이용 편리성, 욕실수 및 크기에 대한 만족의 비율이 매우 높게 나타났다.

〈표11〉 계획요소별 만족도 비교

주택규모 계획요소		45m ²	60m ²	85m ²	135m ²	전체평균
1. 공간배치		불만>>>만족	불만<만족	불만<<<만족	불만<<<만족	불만<<<만족
2. 침실	개수	불만>만족	불만>만족	불만<<<만족	불만<<<<만족	불만<<<만족
	크기	불만>만족	불만>>만족	불만>만족	불만<<<만족	불만≒만족
3. 거실의 크기		불만>>>>만족	불만>>만족	불만<<<<만족	불만<<<<만족	불만<만족
4. 부엌	크기	불만>>>>만족	불만>만족	불만<만족	불만<<<만족	불만≒만족
	이용 편리성	불만>>>>만족	불만>만족	불만<만족	불만<<<<만족	불만≒만족
5. 욕실	개수	불만<만족	불만<만족	불만<만족	불만<<<<만족	불만<<<만족
	크기	불만<만족	불만<<<만족	불만<만족	불만<<<<만족	불만<<<만족
6. 수납공간		불만>>>>만족	불만>만족	불만>>만족	불만≒만족	불만>>만족
7. 다용도실		불만>만족	불만>만족	불만≒만족	불만<<<만족	불만≒만족

4.1.2 거주자의 공간요구

설문조사에서 현재 거주하는 주택에 대해 불만을 표시하는 거주자를 대상으로 주어진 공간요소 이외에 별도로 필요한 공간을 조사하였는데 전체적으로 여분의 방과 서재, 창고, 가족실, 음악실 등에 대한 요구가 높다.

한편 평형별로는 45m²에서 여분의 방, 서재, 가족실, 창고에 대한 요구가 높고, 60m²에서는 여분의 방, 서재, 손님침실, 취미실, 창고에 대한 요구가 높게 나타났다. 85m²은 여분의 방, 서재, 취미실, 창고, 음악실에 대한 요구가 높으며, 135m²의 경우에는 서재, 창고, 여분의 방, 음악실에 대한 요구가 높다.

이상의 공간요구를 종합할 때 가족실, 음악실, 취미실, 손님침실 등 기존에 고려되지 못했던 특수 용도의 방에 대한 요구가 제기되고 있다는 점으로 이를 수용할 수 있는 개선 방안의 마련이 강구되어야 할 것으로 판단된다.

〈표12〉 거주자의 공간요구 순위

()내는 응답율%

	45m ²	60m ²	85m ²	135m ²	전체평균
평형별 공간요구 순위	1.방(35.2)	1.방(36.7)	1.방(28.1)	1.서재(23.1)	1.방(27.6)
	2.서재(18.1)	2.서재(27.5)	2.서재(25.9)	2.창고(22.0)	2.서재(24.0)
	3.가족실(16.2)	3.손님침실(6.4)	3.취미실(8.1)	3.방(11.0)	3.창고(9.3)
	4.창고(3.8)	4.취미실(4.6)	창고(8.1)	음악실(11.0)	4.가족실(6.0)
	5.작업실(2.9)	창고(4.6)	5.음악실(5.2)	5.작업실(7.7)	5.음악실(4.5)
	손님침실(2.9)	6.가사실(3.7)	6.손님침실(3.7)	취미실(7.7)	
	취미실(2.9)	가족실(3.7)	가사실(3.7)	7. 가사실(3.3)	
	가사실(2.9)	8.작업실(2.8)	8.작업실(4)	가족실(3.3)	
	음악실(2.9)	음악실(2.8)	9.가족실(1.5)	9. 손님침실(2.2)	
	기타(12.4)	기타(7.3)	기타(12.6)	기타(8.8)	

4.1.3 단위공간의 확장 및 축소요구

거주자의 단위공간에 대한 확장 및 축소요구를 통해 주어진 평면의 조정가능성을 살펴 보고, 현재의 평면이 지닌 문제점을 파악할 수 있다. 본 분석에서는 현재의 주거에 대해 불만을 지닌 거주자를 대상으로 단위공간의 확장과 축소요구를 정리하였다.

단위공간의 확장요구는 전체적으로 작은방과 거실, 부엌겸 식당에서 그 요구가 높고, 축소가능성에 대해서는 없다는 응답을 제외하고 안방과 거실, 작은방에 대해 축소의 여지가 있는 것으로 나타났다.

평형별로는 60m²이하에서 공통적으로 거실과 부엌겸식당, 작은방의 순으로 확장요구가 높게 나타나는 반면 95m²이상에서는 작은방, 부엌겸 식당, 거실의 순으로 확장요구가 나타나 대조를 이룬다. 이를 통해 소규모 평형 거주자들은 거실의 크기에 대해 강한 불만을 지니고 있으며 85m²이상에 거주하는 거주자들은 작은방에 대한 불만이 강함을 알 수 있다. 축소의 가능성에 대해서는 공통적으로 축소의 여지가 없다는 응답이 많은데 이를 제외하면 안방의 크기조절을 통한 해결방안의 모색가능성을 보여주고 있다.

〈표13〉 단위공간의 확장 및 축소요구

	45m ²	60m ²	85m ²	135m ²	전체평균
단위 공간의 확장 요구	1.거실(43.9)	1.거실(37.5)	1.작은방(46.9)	1.작은방(29.8)	1.작은방(29.9)
	2.부엌식당(24.5)	2.부엌식당(23.2)	2.부엌식당(16.8)	2.창고(12.8)	2.거실(23.6)
	3.작은방(19.4)	3.작은방(17.0)	3.거실(14.0)	3.부엌식당(11.7)	3.부엌식당(17.8)
	4.욕실(5.1)	4.욕실(8.0)	4.욕실(9.1)	4.안방(10.6)	
	5.다용도실(3.1)	5.다용도실(5.4)	5.창고(4.2)	5.거실(9.6)	
	없다(3.1)	없다(5.4)	없다(3.5)	없다(7.4)	
단위 공간의 축소 가능성	없다(45.8)	없다(56.0)	없다(51.5)	없다(51.1)	없다(53.3)
	1.안방(32.3)	1.안방(13.8)	1.안방(24.6)	1.안방(13.6)	1.안방(18.9)
	2.욕실(10.4)	2.창고(6.4)	2.다용도실(12.3)	2.욕실(9.1)	2.거실(4.1)
	3.다용도실(5.2)	3.작은방(5.5)	3.거실(6.2)	3.작은방(6.8)	3.작은방(4.0)
			거실(6.8)		
		다용도실(5.5)			

4.2 단위평면의 문제점 도출 및 개선방향 제시

4.2.1 45m²형의 문제점 및 개선방향

45m²형의 단위공간은 안방(거실겸 침실)과 작은방, 부엌겸 식당, 욕실로 구성되어 있는데 안방은 거의 모든 생활행위에 대응하여 다용도로 사용되며 이러한 불명확한 용도로 인해 독립성이 확보되지 않는다. 작은방은 크기가 지나치게 협소하며 부엌겸 식당으로 제공된 공간의 경우에도 통로에 면한 벽면을 따라 싱크대가 설치되어 공간의 독립성이 확보되지 못하였고, 식탁을 놓은 자리가 마땅치 않다.

이러한 문제점으로 인해 거주자들은 별도의 독립된 거실과 여분의 방 등 새로운 공간을 요구하고 있으며 수납공간이나 다용도실이 필요하다는 의견도 강하게 제기하고 있다. 또한 부엌겸 식당과 작은방, 수납공간에 대해 확장의 필요성도 제기하였다. 개조요구는 현관에 수납장을 충분히 설치해 주기를 원하며 화장실과 부엌의 환기대책이 필요하다는 의견도 제시하였다.

이와 같은 문제점을 토대로 평면의 개선방향을 도출하면 안방의 공간분할을 통해 독립된 거실을 필요로 하는 공간요구와 여분의 방에 대한 요구를 어느 정도 수렴할 수 있을 것으로 보인다. 작은방에 대해서는 가족의 전용침실 및 공부방으로서의 기능을 수행할 수 있도록 적절한 면적확보가 이루어질 필요가 있다. 부엌의 경우 독립성을 확보할 수 있는 방안이 강구될 필요가 있으며 식탁을 놓을 수 있는 적절한 크기의 공간확보와 그 위치선정도 재검토되어야 할 것이다. 또한 절대적으로 면적이 협소한 상황에서 수납공간의 확보요구가 매우 높으므로 현관, 발코니, 부엌주변 등 자투리공간을 최대한 활용하여 수납공간을 제공하고 보다 적극적으로 천장수납 등 입체적 공간활용 방안을 모색할 필요가 있다.

4.4.2 60m²형의 문제점 및 개선방향

60m²형에 대해서는 침실이 2개로 구성된 평면과 3개로 구성된 평면을 조사하였는데 거주자의 공간요구는 2침실형에서 여분의 방과 수납공간에 대한 요구가 강한 반면 3침실형에서는 다용도실과 수납공간, 안방욕실, 여분의 방에 대한 요구가 제기되어 차이를 보인다.

단위공간의 확장에 대해서는 공통적으로 거실에 대한 확장요구가 높고 작은방과 식당에 대한 확장요구도 높은 편이다. 반면 축소의 가능성을 다른 평형에 비해 적기 때문에 공간의 크기조정을 통한 대응의 가능성은 상대적으로 적다고 할 수 있다. 따라서 가족수나 가족형 등을 고려하여 침실수나 단위공간의 크기를 선택할 수 있도록 다양한 평면의 개발이 이루어질 필요가 있으며 생활중에 가족의 성장이나 필요에 따라 공간의 조정이용이하게 이루어질 수 있는 가변형 평면의 도입 등이 검토될 필요가 있을 것으로 판단된다.

4.2.3 70m²형의 문제점 및 개선방향

70m²형의 평면은 신도시를 중심으로 비교적 최근에 공급이 이루어진 평면형으로 85m²형의 대표적인 평면형태인 전면2칸-후면3칸의 공간구성에서 단위공간의 크기만이 축소되어 적용된 예이다.

공간요구는 서재, 음악실 등과 같이 특수한 용도의 공간에 대한 요구가 나타나며 작은방과 부엌겸 식당에 대한 확장요구도 나타난다. 개조는 주로 침실2의 확장이 이루어진 사례가 많고 침실에 불박이장을 설치한 예도 있다. 한편 개조요구는 침실의 확장과 함께 안방과 거실을 통합하고자 하는 요구나 안방에 욕실을 설치하고자 하는 요구 등 이하의 평면에서는 볼 수 없었던 새로운 요구들이 제기되고 있다.

이러한 거주자의 요구에 대응하여 개선이 필요한 부분은 주로 작은방의 절대적인 크기 문제를 들 수 있는데 가족형이나 가족수에 대응하여 침실수에 여유가 있을 때 침실수를 줄이고 작은방과 부엌겸 식당을 크게 제공하는 등 주택의 선택폭을 넓힐 수 있는 방안의 강구가 필요할 것으로 판단된다.

4.2.4 85m²형의 문제점 및 개선방향

85m²형에 대해서는 전면2칸-후면3칸의 전형적인 평면형과 비교적 최근에 적용되기 시작한 박스형 코아의 전면2칸-후면4칸, 전면3칸-후면3칸 등 3가지 평면형에 대해 조사가 이루어졌다.

공간요구는 서재, 주부전용공간, 취미실 등 특수한 용도의 공간과 여분의 방에 대한 요구가 나타나며 수납공간의 확충요구도 제기되었다. 확장이 필요한 공간으로는 공통적으로

작은방에 대한 요구가 매우 강하고, 부엌겸 식당의 확장요구도 나타났다. 축소가능성에 대해서는 공통적으로 안방의 크기에 여유가 있는 것으로 나타났다.

따라서 85m²형의 평면개선은 작은방과 부엌의 면적협소, 안방의 면적상 여유에 대한 조정방안이 강구될 필요가 있다. 이 경우 주부전용공간, 취미실, 서재 등 특수용도의 공간에 대한 확보방안과 함께 침실수의 조절을 통한 단위공간의 면적조정이나 자투리공간을 이용한 특수용도의 공간제공 등 가족의 특성에 따라 선택이 가능한 다양한 평면계획안이 제안되어야 할 것으로 판단된다.

4.2.5 102m²형의 문제점과 개선방향

102m²형의 평면은 70m²와 마찬가지로 신도시를 중심으로 최근에 공급된 평면으로 135m²의 평면형태에서 단위공간의 크기가 축소된 평면형태이다. 여기서는 2가지 평면형을 조사하였는데 거실에 칸막이벽체를 설치하여 침실로 사용할 수 있도록 가변의 개념을 도입한 경우와 처음부터 침실을 제공하는 평면형이다.

거실에 가변의 개념을 도입한 평면형의 경우 칸막이벽체를 설치하여 침실로 사용하는 경우는 2개 사례에 불과하며 나머지는 여유있게 거실을 사용하고 있었다.

공간요구는 침실이 4개로 제공된 경우 수납공간이나 옷방 등에 대한 요구가 나타나는 반면 가변의 개념이 도입된 3침실형의 경우 여분의 방에 대한 요구가 강하게 제기되어 대조적이다. 이는 공간구조가 칸막이벽체를 설치하면 쉽게 침실을 확보할 수 있는데 실제 사용상에서 그것이 용이하게 이루어지지 못한다는 것으로 볼 수 있으며 이에 대한 개선이 필요한 것으로 판단된다.

또한 공간의 확장요구에서는 공통적으로 작은방에 대한 확장요구가 많고 다른 면적대와 달리 안방에 대한 확장요구도 많이 나타난다는 점에서 102m²형의 평면으로 전면 3칸에 침실 4개를 제공하는 평면형태는 무리가 따르는 것으로 판단된다.

4.2.6 135m²형의 문제점 및 개선방향

135m²형의 평면에 대해서는 102m²과 마찬가지로 가장 일반적인 평면형과 거실에 가변의 개념이 도입된 사례를 비교 조사하였다. 가변개념이 도입된 평면의 경우 실제 사용에서도 절반이상의 사례에서 칸막이벽체를 이용하여 침실을 만든 것으로 나타나 102m²의

경우와는 높은 대조를 이룬다. 이는 곧 102m²에서는 거실의 절대적인 크기가 침실을 하나 더 설치하는데 무리가 있지만 135m²형의 경우 침실을 설치하더라도 공간에 여유가 있다는 점을 나타내는 것으로 볼 수 있다.

공간요구는 서재, 주부전용공간, 취미실, 운동실 등 특수용도의 공간에 대한 요구가 많으며 작은방, 다용도실, 부엌 등에 대한 확장요구도 나타난다. 135m²형의 경우 전체적으로 공간에 여유가 있는 편으로 공간적 압박은 비교적 적은 편이지만 공동주택 거주자의 가족수가 적다는 점을 감안하여 일률적으로 침실을 제공하는 현재의 평면계획에서 벗어나 특수용도로 사용할 수 있도록 다양한 평면을 개발할 필요가 있을 것으로 판단된다.

4.3 평면의 개선을 위한 계획요소의 설정

4.3.1 평면개선의 전체적인 방향설정

공동주택 단위평면의 개선방안 수립은 설문조사에서 도출된 거주자의 평면계획에 대한 평가와 공간요구, 그리고 면접조사를 통해 도출된 거주자의 공간요구, 공간의 사용실태, 주생활 동향 등을 종합하여 주호의 평면계획 전반 또는 단위공간에 대한 계획요소를 설정한다. 계획요소의 설정에서 마감재의 품질이나 발코니 창고의 문설치, 거실과 부엌사이의 출입문 설치 또는 제거, 현관의 중문설치 등 공간적인 변화가 없이 대응이 가능한 부분에 대해서는 별도로 하고, 단위공간의 위치변화와 크기조정, 방수의 증감, 단위공간 사이의 연결관계의 변화, 단위공간의 용도전환에 따른 구성의 변화 등 공간적인 변화를 수반하는 경우를 중심으로 대안을 설정한다.

거주자의 공간요구 수용을 위한 계획요소의 설정에서는 평형별로 뚜렷하게 나타나는 공간요구를 중심으로 하지만 향후 공동주택 주생활의 새로운 방향을 제시하거나 앞으로의 생활 전개상 중요하게 취급되어야 할 것으로 판단되는 요구에 대해서는 그 빈도가 많지 않더라도 중요한 계획요소로 취급한다.

4.3.2 공간요구에 대응한 개선계획요소

평형별 공간요구의 분석에서 도출된 필요공간을 중심으로 그 유형을 정리하고 각 공간요소의 주호평면에 대한 대응관계를 살펴보면 다음 <표14>와 같다.

〈표14〉 공간요구에 대응한 개선계획요소

	현 황	계획요소의 도출
여분의 방	면적에 관계없이 모든 평형에서 나타나는 요구로 85m ² 이하에서는 가장 높은 요구율을 나타냄. 부족한 침실수의 확보 요구로 해석.	<ul style="list-style-type: none"> • 가변형 평면의 도입-거주자에 의한 침실수 및 크기 조절 • 침실수의 선택이 가능한 평면개발-다양한 침실수의 평면을 개발하여 입주시 선택성을 높임 • 용도별 선택성 제공-α룸, 게스트룸, 파티룸 등 주동 차원의 대응
서재 또는 공부방	면적에 관계없이 모든 평형에서 많은 요구가 나타나며 특히 135m ² 에서 가장 많은 요구가 나타남. 주인의 서재와 자녀의 공부방에 대한 요구로 해석.	<ul style="list-style-type: none"> • 서재 및 공부방을 별도의 공간으로 제공(침실 하나를 서재로 활용-선택) • 침실부속 발코니를 간이서재 또는 공부코너로 활용(책상등 시설설치)
수납공간	주호내의 수납공간에 대한 요구로 모든 평형에서 많은 요구가 나타남.	<ul style="list-style-type: none"> • 창고의 설치(현관, 발코니, 부엌) • 입체적 수납(천장수납, 바닥수납) • 붙박이장의 설치(안방, 침실)
가족실	독립된 거실이 확보되지 못한 45m ² 을 중심으로 많은 요구가 나타남. 독립된 거실 확보 요구로 해석.	<ul style="list-style-type: none"> • 독립된 거실의 확보 • 거실과 응접실의 분리(가족전용 공간) • 식당을 가족실로 활용
음악실	주호내에서 피아노 등 악기를 연주할 수 있는 방과 음악 감상을 위한 공간요구로 85m ² 이상 대규모 평형에서 비교적 많은 요구 나타남.	<ul style="list-style-type: none"> • 음악실의 제공(거주자의 선택) • 발코니, 자투리공간을 이용한 음악 감상실의 설치

	현 황	계획요소의 도출
취미실 작업실	주호내에서 공간을 필요로 하는 가족의 취미(봉제, 수예, 공작, 도예 등)에 대한 공간요구.	<ul style="list-style-type: none"> • 발코니 취미코너(작업대설치) • 주동 또는 단지단위에서 대응(공동 작업실, 취미실의 설치 및 운영)
주부전용 공간	주부의 독서나 음악감상 등을 위한 공간요구	<ul style="list-style-type: none"> • 부엌근처에 전용공간을 설치 • 발코니에 주부전용코너마련
부부전용 욕실	70m ² 이하의 소규모 주호에서도 부부전용욕실에 대한 요구가 나타남.	<ul style="list-style-type: none"> • 소규모 주호에서 주부전용욕실의 선택적 설치
옷방	102m ² 이상에서 나타나는 공간요구로 전용의 옷방(클로셋)에 대한 요구가 나타남.	<ul style="list-style-type: none"> • 옷방의 설치(135m²에서 설치사례) • 안방의 욕실을 옷방 또는 욕실로 계획하고 선택가능성을 높임
제2부엌	기존의 부엌공간 이외에 명절이나 손님초대시 사용할 수 있는 간이부엌에 대한 요구가 나타남.	<ul style="list-style-type: none"> • 부엌쪽 발코니나 다용도실에 싱크대를 설치하고 간이부엌으로 이용할 수 있도록 함(거주자 선택)
손빨래 공간	세탁기 이외에 손빨래가 가능한 공간에 대한 요구가 나타남.	<ul style="list-style-type: none"> • 다용도실, 발코니 등에 손빨래용싱크볼을 설치하고 온수공급 배관
운동실	주호내에서 간단한 운동기구를 놓고 운동할 수 있는 공간에 대한 요구가 나타남.	<ul style="list-style-type: none"> • 발코니에 운동코너를 마련 • 주동단위에서 공용의 운동실설치 • 단지단위에서 체련실의 설치운영
놀이공간	단지내 놀이터의 이용이 불가능한 유아를 대상으로 실내놀이공간에 대한 설치요구가 나타남.	<ul style="list-style-type: none"> • 발코니나 자투리공간을 이용한 놀이공간의 설치(거주자 선택) • 주동단위에서 1층 출입구주변 등에 유아용 놀이터를 설치운영

4.3.3. 화장요구에 대응한 개선계획요소

평형별 공간의 확장요구 분석에서 도출된 공간의 조정가능성을 중심으로 그 유형을 정리하고 대응 가능한 개선계획요소를 정리하면 다음 <표15>와 같다.

<표15> 확장요구에 대응한 개선계획요소

확장요구	현 황	계획요소의 도출
작은방	전체적으로 가장 많은 확장요구가 나타나는 공간으로 특히 85m ² 대의 거주자들에 의해 가장 많은 확장요구가 제기되었다.	<ul style="list-style-type: none"> 가변형 주호평면의 도입-거주자 측면에서 용이하게 공간의 크기를 조절할 수 있도록 함 침실의 크기와 수를 선택할 수 있도록 다양한 형태의 평면을 제공
거실	거실에 대한 확장요구는 특히 60m ² 이하의 소규모 평형에서 많이 나타나는 확장요구이다.	<ul style="list-style-type: none"> 부분 가변형 평면의 도입-거실과 인접한 실과의 크기조절이 거주자 측면에서 용이하게 이루어질 수 있도록 함 월룸형 평면의 도입-가족형에 따라 거실위주로 생활을 전개하고자 하는 경우에 대비(거주자의 선택가능성을 높임)
부엌겸 식당	전체적으로 비교적 많은 확장요구가 나타나는데 135m ² 이상에서는 그 요구가 줄어든다.	<ul style="list-style-type: none"> 공실공간의 충실화-소규모 평형에서 독립된 공간의 확보가 필요 공실공간의 통합을 통한 공간의 유효이용-소규모 평형에서 거실, 부엌겸식당을 통합하여 그 공간을 유효하게 활용하도록 함 가변형 평면의 도입-부엌겸 식당과 인접한 거주실간의 용이한 크기조절이 거주자 측면에서 가능하게 함

확장요구	현황	개선계획 요소의 도출
수납공간	주호내 수납공간의 부족으로 면적대에 관계없이 그 요구가 나타난다.	<ul style="list-style-type: none"> • 발코니, 현관, 부엌주변에 다양한 수납공간을 설치함 • 입체적 공간활용(천장수납, 바닥수납) • 주동단위에서 지하실 등을 이용하여 공동 창고 등을 설치하고 계절용품 등의 수납에 활용함
안방욕실	조사 사례 중 주부전용욕실이 안방에 제공되는 최소규모인 85m ² 에서 안방 욕실에 대한 확장요구가 나타난다.	<ul style="list-style-type: none"> • 안방욕실의 충실화-욕조설치, 공간확보(선택적 적용) • 안방욕실의 용도를 옷방 또는 기타 특수용도로 전용할 수 있도록 함(선택적 적용)
다용도실	발코니부분에 별도의 다용도실을 설치한 135m ² 의 평면형에서 다용도실의 확장요구가 많이 나타난다.	<ul style="list-style-type: none"> • 다용도실의 적정크기확보-세탁기설치, 손빨래, 간이부엌설치 등 공간의 용도를 명확히 하고 적합한 설비를 갖추
발코니	현재의 주호에서 발코니공간이 충분히 제공되고 있는 편이지만 그 용도가 매우 다양하기 때문에 확장요구가 나타난다.	<ul style="list-style-type: none"> • 발코니 용도의 명확화-서비스공간의 개념에서 벗어나 공부코너, 취미코너, 간이거실, 화초재배, 빨래 건조 등 거주자의 성격에 따라 다양한 사용이 이루어지므로 그 용도를 명확히 설정하고, 필요면적을 확보할 필요가 있음

4.3.4 구조요구에 대응한 개선계획요소

평형별 공간의 개조 및 개조요구 분석에서 도출된 공간의 조정가능성을 중심으로 그 유형을 정리하고 대응가능한 개선방안과 개선계획요소를 정리하면 다음 <표16>과 같다.

〈표16〉 개조요구에 대응한 개선계획요소

개조 및 개조요구	현 황	개선계획 요소의 도출
거실의 확장	거실전면 발코니를 이용한 거실의 확장이나 확장요구는 면적대에 관계없이 많이 나타나는 요구이다.	<ul style="list-style-type: none"> • 발코니 확장의 가부를 명시한다—확장이 가능한 경우와 불가능한 경우를 입주시에 주지시켜 내력벽의 철거 등 불법개조가 발생하지 않도록 함 〈발코니 확장이 가능한 경우〉 • 발코니의 바닥높이 조절—발코니의 바닥높이를 거실과 동일하게 함 • 발코니의 바닥마감재—일률적으로 타일로 시공하는 현재의 상태에서 벗어나 용도에 따라 적합한 바닥마감재를 선택하도록 함
작은방의 확장	작은방에 부속된 발코니를 이용한 확장 및 확장요구가 특히 많이 나타난다.	<ul style="list-style-type: none"> • 확장이 가능하도록 발코니를 제공하는 경우 구체적인 용도를 설정한다—공부코너, 취미코너, 작업코너 등 작은방의 용도에 맞는 발코니 용도를 설정하고 필요 시설물을 용이하게 설치할 수 있도록 함 • 발코니부분의 난방이나 단열 등 필요한 조치를 강구함
창고의 설치	필요한 수납공간을 확보하기 위해 발코니에 선반이나 창고를 설치하는 경우가 많으며 침실에 불박이장을 새로 설치하는 경우도 있다. 수납공간에 대한 보완요구가 면적대에 관계없이 많이 나타난다.	<ul style="list-style-type: none"> • 발코니, 현관, 부엌주변, 다용도실 등 필요한 공간에 선반이나 창고를 설치 • 침실에 불박이장 설치—안방, 작은방등 침실에 장롱을 대신하여 불박이장 설치

개조 및 개조요구	현 황	개선계획 요소의 도출
현관, 식당, 부엌에 공간 구획용 중문 설치	현관이나 식당과 거실사이 식당과 부엌사이에 공간을 구획하는 중문을 설치하거나 기 설치된 중문에 대한 철거 요구가 나타난다.	<ul style="list-style-type: none"> • 필요에 따라 중문설치를 선택할 수 있도록 함-입주시 중문설치를 거주자가 선택할 수 있도록 함 • 계절적 이용에 대응하여 용이하게 설치 철거가 가능하도록 함-바닥에 설치하는 문턱 제거방안 모색 (상부에 턱을 설치하거나 바닥매입 방법등 강구)
샤워부스 설치	욕조를 철거하고 샤워부스설치를 원하는 경우가 많으며 특히 욕실이 2개인 경우 한쪽에 샤워부스 설치를 원한다.	<ul style="list-style-type: none"> • 욕조, 샤워부스의 선택-입주시 욕조 또는 샤워부스를 선택하도록 함
욕실과 화장실의 분리	욕실과 화장실이 분리되기를 원하는 개조요구가 나타난다.	<ul style="list-style-type: none"> • 욕실과 화장실을 분리 또는 통합하여 입주시 선택이 가능하도록 함

5. 결론 및 향후 연구방향

지금까지 국내의 공동주택은 공급자 측면에서 계획과 설계, 시공이 이루어져 왔는데 이에 따라 공동주택의 다양성 및 개별성이 결여되는 결과를 초래하였다. 또한 거주자의 경제적 수준과 의식수준의 향상에 따른 요구의 다양화로 주택이 생활에 맞지 않는 모순을 드러내게 되었다. 이러한 상황에서 문제의 해결을 위해서는 거주자의 주거에 대한 의식 및 요구사항, 사용상의 문제점 등을 파악하는 것이 선결과제가 된다. 이러한 배경하에 본 연구는 공동주택의 주거생활 향상을 위한 설계수법을 검토하고 공급체계상의 문제점을 찾아내어 그 개선방안을 제안하는 것을 최종목표로 하며 당해연도에는 1차년도 연구에서 도출된 거주자의 요구와 면접조사를 통한 거주자의 주거생활 동향과 주공간 사용실태,

단위공간에 대한 공간요구를 종합하여 평면의 개선을 위한 계획요소를 추출하고, 그 내용을 정리하였다.

본 연구에 대한 최종결과가 도출되는 3차년도 연구에서는 조사의 대상을 당해연도의 전형적인 평면형 거주자의 공간요구 파악에서 한층 발전시켜 가변형이나 원룸등 특수형 공동주택 평면에 대한 분석을 시도하며 3개년에 걸친 조사분석 결과를 종합하여 최종적인 공동주택 평면개선 방안을 제시할 예정이다. 또한 현재 국내의 공동주택 공급방식에 대한 검토를 통해 그 문제점을 도출하고 해결방안을 제시할 예정이다.

우리아빠 부실시공 우리엄마 하자민원