공간구문론을 이용한 농어촌 뉴타운 시범사업 지구내의 주택 평면 공간 분석*

A Study on the Space Analysis of Residential House Plans in Rural New-Town Development Area Using the Space Syntax

Author 황용운 Hwang, Yong-Woon / 정회원, 동양대학교 건축실내학과 교수, 공학박사

Abstract The remarkable growth of city population and rate of urbanization are increasing every year rapidly in Korea. On the other hand young people are decreasing and old people are increasing in rural areas. So in 2009, the five Rural New-Town Development Areas were selected by the Ministry for Food, Agriculture Forestry and Fisheries. To provide data necessary for housing types and floor planning and development suitable for rural new-town development to be implemented constantly in rural areas all over the country later, this study used a space syntax program to analyze housing types and space structures within houses in five new-town development areas. After analyzing 33 floor plans for the five areas, there were few houses with separation of communal (integration space) and personal living spaces (segregation space). In particular, 82% had personal living spaces requiring protection of privacy, such as bedrooms and the toilet, classified into communal living spaces. Residential houses for rural new-town development targeting the young population valuing personal life and privacy, which failed to reflect city people's life properly, were expected to decrease residential satisfaction after occupancy.

Keywords 농어촌뉴타운, 공간구문론, 통합성, 분리성, 실질적 상대적 비대칭성
Rural New-Town, Space Syntax, Integration, Segregation Real Relation Asymmetry(RRA)

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

도시지역에 거주하는 인구는 '2011년 도시계획 현황' 통계에 따르면 4,623만 명으로 전년보다 약 30만 명이 늘었고, 전체 인구 중 도시지역에 거주하는 인구의 비율(도시화율)은 2010년 말 90.9%에서 2011년 말 91.1%로 0.2%포인트 증가했다¹⁾고 발표했다. 이는 도시의 주거공간과 거주환경이 농촌보다 편리하기 때문이며,²⁾ 상대적으로 삶의 질에 대해 농민들에게 소외감과 지역에 대한 애착심을 사라지게 만듦으로써 도시로의 이동현상을 증가시켜 농촌의 고령화를 가속시키고 있다. 이렇게 고령화·공동화 현상이 진행되고 있는 농어촌 지역의 경쟁력

제고와 살맛나는 농어촌 조성 그리고 30~40대 도시의 젊은 귀농 인력확보 등을 위해서 2009년부터 농림수산식품부와 각 지방자치단체가 주축이 되어 「농어촌 뉴타운 조성」 시범사업을 실시하였다. 시범지역으로는 단양(충북), 장수와 고창(전북), 화순과 장성(전남) 등 5개 지역을 확정·발표하였다.³⁾ 그리고 2012년 말 도시의 부동산 경기침체에도 불구하고 농어촌 뉴타운 시범사업은 순조롭게 진행되고 있으며 5개 지역 총 650세대 중 552세대(85%)가 분양되었고 지역에 따라 이미 입주자 완료된 곳도 있다. 이에 정부와 지자체가 의욕적 시작하는 5개 지역의 농어촌 뉴타운 시범사업지구 내의 시공 중인 주

* 이 논문은 2013년도 학술진흥재단 연구비 지원에 의한 결과의 일부임. 과제번호 : 2013021614

이 논문은 2012년 한국주거학회 추계학술발표대회, 2013년 대한건축학회 춘계학술발표대회 논문을 수정·보완한 연구임

1) 노컷뉴스 기사 원문, 2012.07.05

2) 최혁재 외 3인, 농어촌지역 삶의 질 제고를 위한 농어촌뉴타운사업의 발전방안, 국토연구원, 2010, p.1에 소득수준, 주택비율, 상수도 보급률, 도로 포장률 등을 수치에 의해 농촌이 도시에 비해 열악함을 기술하고 있다.

3) 사업을 신청한 시·군은 강원 화천군, 충북 단양군, 전북 완주·장수·고창군, 전남 여수·화순·강진·함평·장성·진도군, 경북 봉화·청송군, 경남 함안군 모두 14개 곳 선정

택의 평면 공간구조의 비교·분석을 통하여 차후 귀촌·귀농을 위한 젊은 도시인들이 적응하기에 적합한 공간구조로 계획되었는지 그리고 차후 전국의 농어촌 지역을 대상으로 지속적으로 추진하게 될 농어촌 뉴타운 지역의 적합한 주택의 평면개발 및 계획을 위한 필요한 자료를 제공하고자 한다.

1.2. 연구 범위 및 방법

농어촌 뉴타운 시범사업은 농림수산식품부가 2009년에서 2012년까지를 사업완료기간으로 설정하여 전국에서 5개 시범지역을 선정하였다. 2012년 10월 현재 전남의 장성지역 만이 입주가 완료되었고 나머지 4개 지역에서 공사가 진행 중에 있다. 이에 시범지역으로 선정된 충북 단양, 전북의 장수와 고창, 전남의 화순과 장성 등 5개의 시범 지역을 연구범위로 설정하였다. 연구방법으로는 현재 4곳이 공사 중에 있기 때문에 각 지역의 주택 입주자를 대상으로 하는 기존의 P.O.E 방식보다 이미 작성된 계획 보고서와 서면으로 완료된 기초자료(도면 등)를 중심으로 주택내의 공간구조를 비교·분석하였다. 연구 도구로는 정성적인 분석보다 좀 더 구체적이고 정량적이며 객관적인 분석을 위하여 공간구문론(Space Syntax)의 Convex Analysis을 이용하여 평면 내의 공간구조를 비교·분석하였다.

2. 농어촌 뉴타운사업의 정의와 내용

2.1. 농어촌 뉴타운사업의 정의와 근거법령

일반적으로 뉴타운이라는 용어는 광의로 ‘계획적으로 개발된 새로운 거주지’를 의미하며 협의로는 ‘생산·유통·소비의 모든 기능을 갖춘 독립도시로서 새로이 개발된 것’을 의미한다.⁴⁾ 농어촌 뉴타운사업의 근거법령은 농어업·농어촌 및 식품산업 기본법에 법적근거를 두고 있다. 농어촌정비법의 농어촌 생활환경정비에 관한 규정들은 사업을 추진하는 근거가 되고, 농어업·농어촌 및 식품산업기본법의 농어업 인력 육성 및 자금지원에 관한 규정들은 입주자들에게 농어업 기술 및 자금을 지원하는 근거가 되고 있다. 이밖에 농림수산사업 시행지침은 실제 사업을 추진하는 가이드라인 역할을 한다. 이에 본 사업은 도시에서 농어촌(읍·면지역)으로 귀농하고자 하는 젊은이 등 우리 농어업의 핵심 인력으로 활동할 미래세대를 적극 농어촌에 유치하고자 농림수산식품부와 지방자치단체의 지원으로 '09~'17년까지 53지구 조성을 목표(시범사업 포함)하고 있다. 사업시작 년도인 2009년부터 목표연도 2012년까지는 시범지구 5개소 650세대(일부

지역에서는 시행과정에서 일부 계획을 축소·수정하여 세대수에 변동이 있었음-단양과 장수) 목표로 기반시설과 주택건설(임대·분양)을 추진하며, 영농기술교육, 자녀교육 및 복지·환경조성 등을 연계하여 종합 지원하는 사업이다. 선정지역은 농어촌 정비법 제2조 농어촌지역 정의에 따른 읍·면 지역과 농어업·농어촌 및 식품산업 기본법의 농어업의 정의에 근거하여 농림수산식품부가 지정하였다. 사업시행자는 해당 지방자치단체의 시장 또는 군수이며 단지조성 및 주택건축은 직접 시행하거나 필요할 경우 L.H공사, 한국농촌공사 및 기타 주택건설사업자 등에 위탁시행이 가능하다. 개발방식은 ①기존마을을 재개발하거나, ②기존마을 확장, ③신규마을 조성 등 해당지역의 시장이나 군수가 지역의 특성을 고려하여 자율적으로 선택할 수 있도록 하였다. 농어촌 뉴타운 시범사업의 사업부지는 지자체가 확보하고, 기반시설(도로, 상하수도, 전기·통신, 커뮤니티시설, 주차장 등) 조성비는 국고 70%, 지방비 30%씩 부담한다. 그리고 임대주택의 건축비는 국고보조 40%, 농특용자 60%를 지원하고 분양주택의 건축비는 농특용자 100%를 지원한다.⁵⁾ 이와 같이 정부와 지자체의 지원으로 저렴하게 주택을 구입할 수 있을 뿐 아니라, 입주자의 취향에 맞는 지역과 주택을 선택할 수 있는 장점이 있고, 교육과 친교, 영농지원 등 젊은 귀농인의 성공적인 농어촌 정착에 유리한 점이 많다.

2.2. 농어촌 뉴타운의 지역별 현황

현재 농어촌 뉴타운은 5개 시범지역에 입주수요를 감안하여 분양 370호(57%) 임대 280호(43%) 총 650호를 공급하는 것을 목표로 조성 중에 있다.

<표 1> 농어촌 뉴타운 조성 시범사업 대상지 현황

시·도	지구명	위치		계획호수			조성면적 (㎡)
		시·군	읍·면	계	분양	임대	
계(%)	5개소	-	-	650(100)	370(57)	280(43)	762,820
충북	옛단양	단양	단성	75	75	-	134,025
	송학골	장수	장수	75	75	-	133,155
	월곡	고창	고창	100	100	-	149,822
전남	유평	장성	삼서	200	70	130	168,818
	잠정	화순	능주	200	50	150	177,000

*참조 : 한국농어촌공사 홈페이지 자료참조

부지조성의 평균면적은 152,564㎡이며 가장 좁은 곳은 전북 장수로 133,155㎡이며 가장 넓은 곳은 전남 화순이 177,000㎡으로 장수의 1.3배로 조성되었다. 그리고 세대수에 따른 대지면적은 전남 장성이 844㎡/1호로 가장 좁고 전북 장수가 1,775㎡/1호로 장성의 약 2.1로 가장 넓다. 그러나 현장 방문결과 단양과 장수의 경우 단지 내의 경사가 심하여 주택을 건축하기 위한 유효부지 확보가 어려워 초기의 100세대 계획에서 75세대로 25세대를

4) 국토·도시계획학회, 도시계획론, 1991, p.354

5) 박문호·김정섭·허주녕, 농어촌 뉴타운 공동체 조성·운영 방안에 관한 연구, 한국농촌경제연구원, 2008, p.16

축소 개발하게 되었다.

<표 2> 각 지역별 뉴타운 내의 주택의 모습

3. 농어촌 뉴타운 지역별 주택 규모

뉴타운 시범지역 내의 주택 규모는 5개 지역 모두 주거전용면적 100㎡이하 범위 내에서 60㎡, 85㎡, 100㎡ 등 3가지 넓이 범위의 주택유형으로 공급되고 있었다. 특히 5곳 모두 현장 방문을 통하여 확인할 수 있었던 것은 농촌지역에서도 뉴타운 조성을 위한 넓은 토지의 확보에 어려움이 있기 때문에 3곳은 기존 도시에서 거리가 있는 곳에 경사지를 절토하여 새로운 부지를 확보해야했고 또한 경사지를 극복하기 위하여 테라스 하우스(장성)와 단 차이를 이용한 2층 주택을 조성(장수, 단양)하였고, 1층으로 조성되는 경우(단양)에는 단지 내의 이웃 주택과의 대지 단차이가 많이 나는 경우도 있었다. 그 외 2곳은 기존도시에 바로 접하여 조성되는 만큼 거의 평지(고창) 또는 경사가 심하지 않아 한옥단지와 일반주택 단지로 공간을 나누어(화순) 단지를 조성하여 다른 3곳의 단지에 비해 주호입구까지 접근성이 좋은 것으로 판단되었다.

(1) 충북 단양 뉴타운 지역의 평면규모와 타입

단양의 초기 계획은 100세대 조성(단독주택 61호+테라스하우스 39호)이었지만 현재는 단독주택 66호(1층 25호, 2층-1층 진입이 15호와 2층 진입이 26호)이며 테라스 주택이 9호로 총 75호로 계획되었고 모두 분양으로 이루어진다. 기존 계획보다 호수가 축소되면서 각 호수의 대지면적이 초기에는 357㎡(약 108평)이었으나 현재는 테라스 하우스를 제외하고 427㎡으로 증가하였다. 주택 타입은 크게 4가지로 분류되며 면적에 따라 7타입으로 건축되었다. 건폐율이 13~23%범위로 조성되었다.

<표 3> 충북 단양 뉴타운 주택의 규모와 타입 분류

구분 (7-Type)	세대수				면적 (㎡)		건폐율 (%)
	계	분양	임대	총수	1호 면적	대지면적	
단독 주택	계	75	75	-	-	-	-
A	14	14	-	지상	97.02	427	22.72
	B	11	-	1층	86.52	427	20.26
복층1층 진입	A	6	-	지상	88.92	427	13.70
	B	9	-	2층	107.64	427	17.59
복층2층 진입	A	17	-	지상	99.63	427	18.78
	B	9	-	2층	90.34	427	16.34
테라스 하우스(T)	9	9	-	지상 3층	87.96	216	49.7

(2) 전북 고창(월곡) 뉴타운 지역의 평면규모와 타입

고창 지역은 100세대 계획에 100세대 모두 분양으로 조성되었다. 주택 유형은 2가지이며, 특히 다른 지역과 달리 에너지 자립형주택이 29세대가 조성되었다. 반면에 면적은 주택 타입에 관계없이 100㎡ 단일 면적으로 계획되었고 대지 면적 역시 동일하게 455㎡로 조성되었다. 주택타입은 7가지로 다양하지만 단일 면적으로 다양한 가족유형의 입주자를 수용하기에는 부족함이 있을 것으로 판단된다. 건폐율은 22%로 조성되어 있다.

<표 4> 전북 고창 뉴타운 주택의 규모와 타입 분류

구분 (7-Type)	세대수				면적 (㎡)		건폐율 (%)
	계	분양	임대	총수	1호 면적	대지면적	
단독 주택	계	100	100	-	-	-	-
A	15	15	-	1	100	455	22
	B	28	-	1	100	455	22
	C	20	-	2층	100	455	13.28
	D	8	-	2층	100	455	13.17
에너지 자립형	A	13	-	1	100	455	22
	B	4	-	1	100	455	22
	C	12	-	2층	100	455	13.29

(3) 전북 장수(송악골) 뉴타운 지역의 평면규모와 타입

장수 지역은 단양과 같이 초기 100호 계획되었지만 최종 25호 축소되어 75호로 조성되었고 모두 분양으로 이루어졌다. 주택 타입은 단독 5종류와 목조주택 1종류로 분류되지만 단독 타입 3-1과 3-2, 목조주택 1-1과 1-2는 평면유형은 동일하고 대지면적만 다를 뿐이므로 단독주택 5종류와 목조주택 1종류로 총 6가지 타입으로 계획되었다. 대지면적은 440㎡~495㎡ 계획되어 있고 건폐율은 13%~20% 범위로 조성되어 있다.

<표 5> 전북 장수 뉴타운 주택의 규모와 타입 분류

구분 (6-Type)	타입 / 계	세대수				면적(㎡)		건폐율 (%)
		계	분양	임대	총수	1호 면적	대지면적	
단독주택 (63호)	1	7	7	-	1	84.87	440	19.29
	2	9	9	-	1	81.90	440	18.61
	3-1	9	9	-	1	96.81	480	20.17
	3-2	8	8	-	1	96.81	495	19.56
	4	12	12	-	2	99.45	480	14.10
목조주택 (12호)	5	18	18	-	2	99.40	480	13.72
	1-1	4	4	-	2	99.93	480	15.21
	1-2	8	8	-	2	99.93	495	15.43

(4) 전남 장성(유평리) 뉴타운 지역의 평면규모와 타입

장성 지역은 테라스 하우스 70세대 분양과 단독주택 130세대 임대로 총 200세대로 조성되었다. 면적에는 조금의 차이는 있지만 85㎡-A, B 타입과 100㎡-A, B, C, D, E타입으로 면적에 의한 분류는 2가지 타입이지만 평면은 7개 타입으로 구성되어 있다. 대지면적은 300~350㎡로 건폐율은 대부분 28% 이상으로 5지역 중 가장 높게 조성되었다.

<표 6> 전남 장성 뉴타운 주택의 규모와 타입 분류

구분 (7-Type)	타입 / 계	세대수				면적(㎡)		건폐율 (%)
		계	분양	임대	총수	1호 면적	대지면적	
85㎡	A형	58	-	58	2	84.83	300	28.1
	B형	12	-	12	1	84.83	300	28.1
100㎡	A형	70	45	25	1	99.94	350	28.6
	B형	36	9	27	1	99.92	350	28.5
	C형	6	4	2	1	99.85	350	28.5
	D형	4	4	-	1	99.90	350	28.5
	E형	14	8	6	1	99.79	350	28.6

*테: 테라스 하우스 / 단: 단독주택 / 85-A타입은 1, 2층 모두 85㎡ 2세대로 구성

(5) 전남 화순(잠정) 뉴타운 지역의 평면규모와 타입

화순 지역은 총 200세대로 한옥 50세대는 분양 타운하우스(연립주택) 150세대는 임대로 구성되어 있다. 주택 타입은 한옥의 경우 一, ㄱ, ㄷ자형 3개의 타입으로 계획되었고 타운하우스 경우에는 A(1층), A(2,3층) B, C 3타입으로 계획되어 총 6가지 평면타입으로 구성되어 있다.

<표 7> 전남 화순 뉴타운 주택의 규모와 타입 분류

구분 (7-Type)	타입 / 계	세대수				면적(㎡)		건폐율 (%)
		계	분양	임대	총수	1호 면적	대지면적	
한옥 (50호)	一 형	22	22	-	1	99.14	세대별	16~24
	ㄱ 형	21	21	-	1	99.59	상이 (411	
	ㄷ 형	7	7	-	1	99.27	~593)	
타운 하우스 (21동) 150호	84-A(1층)	54	-	54	1	84.91	420.88	20.2
	84-A(2,3층)	64	-	64	2,3	84.91	420.88	20.2
	84-B	16	-	16	2	84.66	419.66	20.2
	84-C	16	-	16	2	84.34	419.66	20.2

* 타운하우스는 층별 세대별 면적이 같으므로 건폐율을 같은 것으로 계산하였음

면적은 임대 주택인 타운하우스 약 84㎡ 단일 타입이며, 한옥의 경우에도 전용면적이 약 99㎡ 타입으로 이루어져 있다. 건폐율의 경우 타운하우스의 경우 20%로 차

이가 없지만 한옥의 경우에는 대지면적의 차이로 건폐율이 최저 16.7%에서 최고 24.1%로 약간의 차이를 보이고 있다.

(6) 소결

5개 지역 중 단양, 고창, 장수 3곳은 분양으로, 장성, 화순 2곳은 분양보다 임대비율을 높게 조성하였다. 평면 타입은 6~7개 타입으로 세대수에 비해 평면타입이 다양하게 구성되어 있었지만 면적별로는 단양, 장수 2개 지역을 제외하고는 1가지(고창) 또는 2가지(장성, 화순)로 구분되어 면적별 다양성은 부족한 것으로 판단된다. 그리고 지역별 특성에 맞추어 테라스 하우스, 에너지 자립형, 목조주택, 한옥 등 다양한 주택타입으로 개발되고 있었다. 장성의 경우 주택타입은 7가지이지만 면적별로는 2타입(조금은 차이는 있지만)이고 고창 역시 면적별로는 1가지 타입으로 구성되어 귀농·귀촌을 원하는 젊은 도시인의 개성을 충분히 담을 수 있는 다양성에 있어 뚜렷한 특징이 보이지 않고 있었다. 건폐율은 장성이 가장 높지만 화순의 한옥을 제외하고는 5곳 모두 20~30%사이로 대지 내에 공지를 70%이상 확보함으로써 농촌지역의 다양한 옥외활동도 가능할 것으로 판단된다. 반면에 단지 내의 공동시설에 대한 명확한 규모기준이 없기 때문에 각 뉴타운이 갖추어야 할 시설에 관한 내용은 명확하지 않았다. 우리나라 대부분의 주택단지는 ‘주택건설기준 등에 의한 규정(또는 규칙)’에 근거하고 있지만 이 규정은 공동주택 300세대 규모 이상을 기준으로 하기 때문에 농어촌 뉴타운에 적용하기에는 부적절하고 또한 ‘도시·군 계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙’에 의거하는 경우는 농촌지역의 주거환경적 특성을 고려하지 못하기 때문에 농촌마을 규모의 공동시설 기준마련도 시급한 것으로 판단된다.

4. 공간구문론에 의한 농촌 뉴타운 시범 단지내의 주택 공간 분석

4.1. 공간구문론의 내용 및 용어정의

5곳 시범지역 평면계획의 공간분석 방법으로는 공간구문론(Space Syntax)에서 평면의 공간구조 분석에 가장 많이 사용하는 볼록공간 분석(Convex Analysis)을 사용하였다. 공간구문론은 영국의 Bill Hillier교수⁶⁾ 등이 제창한 것으로서 주거공간을 포함한 모든 건축공간은 사회적 논리성(social logic)을 지니게 됨으로써 그 건축공간이 속한 사회, 문화적 속성을 그대로 반영한다는 전제에서 출발, 각 공간의 상대적 심도를 통해 각 공간에 내재

6) Bill Hillier & Julienne Hanson, The social logic of space, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 1984

된 사회, 문화적 기능, 의미의 위계를 정량적으로 산출해 내는 방법론을 제시하는 것이다. 그리고 그의 책 “The social logic of space”의 p.155~p.163에 걸쳐 「Some examples of domestic space」라는 제목으로 19세기 후반에 지어진 영국주택 내의 공간들을 j-map으로 당시의 주생활양식을 고찰하였다.

1897년에는 Hiller, Hanson, Graham은 프랑스 지방의 농가들의 평면만을 가지고 농가들의 각 공간의 기능 및 주생활양식을 추출하였다.⁷⁾ 이에 본 연구에서도 주택내의 공간구조를 주관적이며 정성적인 분석이 아닌 수치에 의한 정량적인 분석을 통하여 객관적으로 주택내의 공간구조를 분석하기 위하여 공간구분론을 사용하였다.

블록공간 분석(Convex Analysis)을 위해서는 평면도 내의 공간을 블록공간으로 나누어야 하는데 그 원칙은 각 평면도에서 면적이 가장 크게 확보될 수 있는 블록공간을 우선 만들고 차츰 면적이 작아지는 블록공간의 순서로 분할해 나가는 방법을 사용한다.⁸⁾ 사례로 <그림 1>, 전남 장성지역의 평면도에서 안방의 경우 개인욕실로 인하여 안방이 2개의 블록공간(⑫안방전이공간, ⑭안방)으로 나누어 졌다. 평면도 내의 각 공간의 연결은 문 또는 오픈된 공간을 통하여 연결하였으며, 거실의 창문은 실제적으로 창문이지만 문으로서의 외부와 출입이 가능하도록 계획되었기 때문에 인접공간의 연결이 가능한 문으로 취급하여 거실과 테라스가 출입이 가능한 것으로 분석하였다.(실제 창호도 도면에서도 PD(플라스틱 도어)로 표시되어 있었음) 비록 식당+주방(D+K)과 거실은 오픈되어 있지만 두 공간 사이에 벽이 있기 때문에 2개의 공간으로 구분하여 분석하였다.

이외 복도로 정의하기 어려운 공간들의 경우 전이공간으로 명명하였다. 이렇게 구분된 블록 공간들을 하나의 단위공간으로 표현하고 이 단위공간을 연결하는 선들로 표현한 것이 J-P map이다. 즉 현관앞 공간①에서 ⑨공용화장실까지 3단계로 거치게 되는데 이와 같이 하나의 단위축과 단위공간에 대한 깊이의 평균치로서 그 공간이 다른 공간과의 관계가 얼마나 직접적이고 밀도 있게 위치하고 있는가를 말해주는 것이다. 여기서 단위축과 단위공간의 깊이 평균치(MD)를 종합하여 전체공간의 상대적 공간의 집중도(상대적 비대칭성 Relation Asymmetry = RA)를 구할 수 있다. 여기에서 깊이라는 의미는 특정 축선 공간에서 다른 축선 공간으로 이동할 때 거치게 되는 최소한의 축선을 의미한다. 인접한 공간간의 깊이는 1이 된다.

그러나 실제적으로 RA 값은 분석대상 공간의 총 개수

에 영향을 받게 된다. 따라서 이러한 영향을 배제하기 위하여 RRA(Real Relation Asymmetry : 실질적 상대적 비대칭성) 개념을 도입한다. RRA값의 역수가 통합도(통합도와 RRA는 반비례)이므로 통합도가 높으면 RRA의 수치는 작고 전체공간의 중심적인 위치에 있다는 것을 의미하며 또한 다른 공간으로부터의 접근 및 관계 짓기가 용이하다는 것을 의미하는 것이다. 반면에 통합도가 낮다는 것은 RRA값이 높다는 의미로 전체공간에서 그 공간이 분리되어 있고 접근이 불리하다는 것을 의미하면서 주택 내에서 어느 정도 분리된 공간이라고 할 수 있다. 즉 RRA 값이 높을 때는 친화도(통합도, integration)는 낮고 분리도(segregation)는 높은 것을 의미한다. 공간이 통합도는 RRA값이 높을수록 고립적인 공간이며 낮을수록 통합적인 공간이다. RRA는 전체 통합도(global integration)라고 정의한다. 전체 통합도는 분석대상 공간들 뿐 만 아니라 주변지역까지 포함한 모든 공간들에서의 해당공간의 통합도를 의미한다.

∴ MD = Total Depth(TD) /space number(기준공간제외)

∴ TD = space number×각 Level number

∴ RA = 2(MD-1)/(k-2) k:분석대상 단위공간의 총수

∴ RRA = RA / space number에 대한 D-Values⁹⁾

(<그림 1>의 계산사례 참조)

계산사례 : ①현관앞 공간에서 ⑬, ⑪공간까지 5단계를 거쳐 진입이 이루어지고 ③에서 시작하는 경우 ⑪공간까지는 3단계를 거치게 된다. 그리고 각 단계와 단계에 속하는 공간수를 곱하게 되면 T.D(Total Depth)된다. T.D=(1×7)+(2×4)+(3×2)=21/ M.D(Mean Depth)=21/13≈1.6154/ RA=2(1.6154-1)/(14-2)=0.10256 / RRA=0.10256÷0.267≈0.38414 /Integration (통합도)=1÷RRA≈2.603으로 ③(복도)는 통합도가 높은 것으로 분석됨.

위 평면도의 종합적인 분석결과를 <표 11>의 100㎡-D 내용이나 참고바람

<그림 1> 전남 장성-100㎡ 단위세대-D형과 J-P map 계산사례

4.2. 지역별 평면 내부공간의 통합성과 분격성 분석

7) 최재필, 한국 현대 사회의 주생활양식의 변화, 1996, p.4 제인용,

8) 장성준·최두원, 공간통사에서 블록공간의 문제; 4개 모델주택평면을 중심으로, 대한건축학회 12(4), 1996, p.51에서 무리가 가장 적은 방식이라 하였다.

9) Hillier & Hanson, D-Values: The social logic of space, 1984, p.112 Table 3. 참고

공간체 성격은 비균제도(RRA)로 반영된다. 각 단위공간의 균제도 외에도 평균치, 최소치, 최대치 등의 수치가 중요하다. 이는 단위 공간의 비균제도 값이 평균값이하이거나 평균 이상인지 또는 최소치 또는 최대치인가는 명확한 비교기준이 되며, 이는 공간특성을 간단명료하게 구별하는 수단이 될 수 있다.¹⁰⁾ 여기에서는 평균이하를 통합성 공간, 평균 이상은 분격성 공간으로 명명하였다. 즉 RRA값이 평균 이하라는 의미는 RRA의 역수인 통합도(Integration)가 높은 공간을 의미하며, 평균 이상인 경우는 통합도가 낮기 때문에 주택 내에서 접근성이 떨어지는 분리된 공간(Segregation)을 의미하기 때문이다. 이에 본 연구에서 조사대상 5개 시범지역의 평면유형 단양(7 types), 전북의 고창(7 types)과 장수(6 types), 전남의 장성(7 types)과 화순(6 types) 총 33개 타입 평면도의 공간구조를 RRA수치로 조사·분석하였다. 그리고 공간구조 분석에서 공간의 분류기준은 다음과 같은 기준에 의해 구분하였다.

첫째, 공동생활공간으로 가족이 함께 생활·이용하는 공간으로 각 공간이 주거 내의 공간들과 원활한 연결 및 출입이 이루어져야 하는 공간들로, 거실(L), 식당(D), 가족실 등과 이에 부속되는 공간인 현관, 복도, 계단 등으로 규정하였고, 둘째, 개인생활공간으로 공간의 성격상 독립성과 프라이버시가 확보되어야 하는 공간들로, 부부침실(안방), 아동실, 노인실 등의 침실공간과 욕실, 화장실, 등 생리·위생공간으로 규정하였고, 셋째, 가사노동공간으로 부엌(K), 세탁실, 창고 등 서비스 야드로 주부에게 배려가 필요한 공간으로 구분하였다. 이들 3개의 공간영역은 명확하게 구분되지 않는 경우도 있으나 평면 계획시 기본적으로 공간을 구분 하는 것이 요구된다.¹¹⁾ 즉 공동생활공간은 통합적(Integration)성격이 강한 공간으로, 개인생활공간은 주거공간 내에서 어느 정도 독립성과 개인의 프라이버시가 보장되는 분리된 성격(Segregation)의 공간으로 구분되어야 할 것이다. 그리고 가사노동공간도 통합성보다 분격성 공간에 가깝다고 할 수 있을 것이다. 이에 각 지역별 평면도에서 거실, 식당(+부엌), 가족실, 복도(전이공간), 침실, 욕실(화장실) 등을 기준으로 공간구분론을 사용하여 주택 내의 공간구조를 j-map과 볼록공간 분석(Convex Analysis)을 이용하여 정량적으로 분류·분석하였다.

(1) 충북 단양 뉴타운 지역의 주택평면 공간분석

단양지역의 평면유형은 1층 3타입, 2층 4타입으로 총 7개 타입으로 계획되었다. 각 평면 타입의 공간을 RRA 평균값을 기준으로 통합성과 분격성 공간으로 구분하였을 경우, 평면내의 공간이 통합성 공간으로 많이 분류된

경우 3타입이며(1-B, 복층1-A, 복층2-B), 분격성 공간이 많은 것으로 분류된 경우는 나머지 4타입으로 분석되었다. 모든 평면타입에서 D와 K는 분리되지 않는 D+K타입으로 계획되어 있었고, 복층2-B타입과 1-A타입을 제외하고는 D+K는 통합성공간으로 분석되었다. 그리고 개인생활공간인 침실공간이 통합성공간으로 분류되지 않은 경우는 7개 타입 중 3개 타입(1-B, 1-A, 복층1-A)이었다. 통합성이 강조되는 현관도 분격성 공간으로 분류되는 경우가 3타입으로 분류되었다. 1층 타입의 경우에는 거실공간이 통합성이 가장 높았지만, 복층(2층)에서는 전이공간의 경우가 통합성이 가장 높은 것으로 분석되었다. 이는 복층의 경우 각층을 연결하는 공간(전이공간)이 각층에서 중복되어 사용되는 공간으로서의 기능을 담당하기 때문인 것으로 판단된다. 반면에 분격성이 가장 높은 공간은 4타입에서 외부의 보일러실로 분석되었다.

<표 8> 충북단양 지구내의 주택 공간 분류

타입	비균제도(RRA) (7개 타입)		
	통합성 공간	평균 (공간수)	분격성 공간
T	거실 (D+K), 전이-1> 테라스 (4)	1.30800 (11)	현관 <다용, 침실-1, 2, W.C <보일러 <현·앞 (7)
1-A	전이-1> 거실 > 현관 > 현관앞공간, 전이-2> 침실-3, W.C (7)	1.61260 (16)	좌우마당 <안방 <침실-2 <다용 <뒷마당 <(D+K) <안방W.C <보일러 (9)
1-B	거실 > 전이(복) > 현·앞, 침실1, 2, (D+K) 테라스 (7)	1.02037 (11)	현관 <W.C <다용 <보일러 (4)
복층 1-A	2전이-2> 계단 > 1전이-1, 거실 (D+K) W.C, 2침실-1 (7)	1.74403 (13)	현관 <1침실-1 <다용 <현관 앞 <2발코니 <보일러 (6)
복층 1-B	2층전이-2> 계단 > 1층전이-1> 거실 > 전이-3> 현관 (6)	1.52023 (18)	2층앞발코니 <공용W.C, 2침실-2, 2침실-1 <앞마당 <주방 <다용도 <좌측마당 <보일러 (8)
복층 2-A	2전이-1> 2전이-2, 2거실 > 계단 > 현관 > 2K+D (6)	1.43154 (13)	2W.C, 2침실2, 3 <1전이-3 <현·앞 <다용도 <1침실-1 (7)
복층 2-B	현관, 2전이-1> 계단 > 2전이-2, 2거실 > 현관 앞, 2침실-1> 2테라스 (8)	1.63943 (14)	1전이-3 <2(D+K) <2W.C <보일러 <1침실-1 <다용 (6)

* T=테라스하우스 / 1-B:1층B타입/ 1-A:1층A타입/ 복층1-A(B):복층1층전입A(B) / 복층2-A(B):복층 2층 전입A(B)형 / 2전이 = 2층전이 공간
 * 통합성에서 > 표시는 왼쪽이 통합성(RRA값이 낮고)이 가장 높다는 의미이고 분격성에서 < 는 오른쪽으로 분격성(RRA값이 높음)이 높다는 의미임
 * (숫자)는 평면내의 공간을 볼록공간으로 나누었을 때 볼록 공간 개수
 * RRA 값은 계산상으로 소수점 9째 자리까지 계산되었으나 편의상 6째 자리에서 반올림하여 5째 자리까지 표현하였습니다.

(2) 전북 고창 뉴타운 지역의 주택평면 공간분석

고창지역의 경우는 1층 4타입, 2층 3타입으로 모두 7개 평면타입으로 구성되어 있다. 7개 타입 중 통합성 공간이 많은 경우는 4타입, 분격성 공간이 많은 경우는 3타입으로 분석되었다. 모든 평면타입에서 부엌과 식당 형식은 단양과 같이 D+K타입으로 모두 통합성 공간으로 분류 되었다. 7타입 중 5타입(AA-101, AF-101, AD-201, AG-201)이 침실(안방전이 공간포함)이 통합성 공간으로 분석되었다. 특히 AB-101타입의 경우에는 안방내의 볼록공간(안방 전이공간¹²⁾)과 침실-1, 2, 화장실 모두 통합성공간으로 분석되었다. 이는 개인의 독립적 공간으로서

10) 장성준·최두원, 공간통사에서 볼록공간의 문제; 4개 모델주택평면을 중심으로, 대한건축학회 12(4), 1996, p.47
 11) 안영배 외 4인, 건축계획론, 기문당, 1995, p.99

의 기능이 약화됨을 의미한다고 할 수 있다. 1층 타입의 경우(3타입)에는 거실공간이 모두 통합성이 가장 높은 것으로 분석되었지만 2층 타입의 경우에는 전이공간(계단, 복도 공간 등)이 거실공간의 통합성보다 높게 분석되어 단양의 2층 주택의 공간분석과 비슷하게 분석되었다. 또한 사람들의 통행량이 가장 많은 통합적 성격이 강한 공간으로 분류되어야 할 현관 앞의 공간이 본격성 공간으로 분류되는 경우가 5타입(AE-101, AA-101, AB-101, AD-201, AC-201)으로 분석되었다. 본격성이 가장 큰 공간으로 분류된 곳은 안방 화장실이 5타입이며 나머지는 안방과 거실 발코니로 분석되었다.

<표 9> 전북 고창 지구내의 주택 공간 분류

타입	비균제도(RRA) (7type)		
	통합성 공간	평균(공간수)	본격성 공간
AE-101 (1층)	거실(0.5282) 전이-2> D+K(0.8643) 현관전이, 안방전이 (5)	1.08381 (14)	거실발코니 <침실-1, 공동 W.C, 침실-2 <다용도실 <현관 <현관앞공간 <안방 W.C <안방 (9)
AA-101 (1층)	거실> 전이-1> 전이-2> 거실발코니> D+K> 안방 (6)	1.30963 (15)	현관앞공간, 현관, 침실-1,2, 공용 W.C <다용도실 <안방 W.C 전실 <부엌발코니 <안방 W.C (9)
AB-101 (1층)	전이-1> D+K> 현관> 거실, 전이(안방)공간, 다용도실> 공용 W.C, 침실-1,2 (9)	1.08381 (14)	현관앞공간 <다용도 발코니 <안방 W.C, 안방, 거실발코니 (5)
AF-101 (1층)	거실> 현관전이-1> D+K, 안방전이> 현관앞 공간> 전이-2, 현관> 공용 W.C (8)	1.25530 (14)	다용도실 <안방화장실, 안방 <침실-1 <침실-2 <다용도 발코니(외부) (6)
AD-201 (2층)	전이-1> 계단> D+K> 현관, 거실, 전이-2> 1침실-1, 공용 W.C, 내부수납장 (9)	1.16924 (17)	현관앞공간, 거실발코니, 다용도실, 2층안방 <2층외부발코니, 1침실-2 <다용도테라스 <2안방 W.C (8)
AC-201 (2층)	1전이-1> 1전이-2> 계단> 현관, 1거실> D+K> 2전이-3> 다용도실 (8)	1.21344 (17)	1침실-2, 공용 W.C <1침실-1 <현관앞공간, 거실발코니 <2안방 <2발코니 <다용도테라스 <2안방 W.C (9)
AG-201 (2층)	1전이-1> 계단> 1D+K> 현관, 거실> 1다용도실> 1공용 W.C, 1침실-1 (9)	1.19048 (16)	2안방, 2안방경의실 <현관앞공간, 거실발코니 <2침실-2 <1다용도테라스 <2안방화장실 (7)

(3) 전북 장수 뉴타운지역의 주택평면 공간분석

장수 지역의 경우 5개 타입이 1층이며 1개 타입이 2층으로 구성되어 있어 총 6개 평면타입으로 구성되어 있다. 6개 타입의 평면 중에 통합성 공간이 많은 것으로 분석된 경우는 2타입(Type-4, 5), 본격성 공간이 많은 것으로 분석된 경우는 1타입(목조 Type(2층))이다. 나머지 3타입은 본격성공간과 통합성 공간 개수가 동일한 것으로 분석되었다. D, K 계획 방식은 L(거실)+D+K가 3타입(Type-1, 4, 목조), D+K가 2타입(Type-2, 5) 나머지 1타입(Type-3)은 L, D, K 분리되어 있었다. Type-2 만이 D+K가 본격성 공간으로 분류되었고 나머지 5타입은 모두 통합성공간으로 분류되었다. 목조주택(2층)타입을 제외한 1층 5개 타입은 안방, 침실, 화장실 등과 같이 본격

성이 강한 개인생활공간 대부분의 공간들이 통합성공간으로 분류되었다. 즉 개인생활공간이 통합성공간으로 분류됨으로써 개인생활 공간의 보장성의 약화로 개인의 독립적인 생활에 불편함이 예상된다. 또한 1층 타입 모두에서 현관(현관앞 공간 포함)공간이 본격성 공간으로 분류되고 있었다. 특히 TYPE-4의 경우에는 통합적인 공간 성격을 가진 가족실이 창고 다음으로 본격성이 높은 공간으로 분류되는 것으로 분석되었다. 거실공간이 통합성이 가장 높은 타입은 1개 타입이고 5개 타입은 전이공간 또는 D+K공간이 거실보다 통합성이 높은 것으로 분석되었다. 본격성이 가장 높은 공간은 5개 타입에서 (외부)창고로 분석되었다.

<표 10> 전북 장수 지구내의 주택 공간 분류

타입	비균제도(RRA) (6type)		
	통합성 공간	평균(공간수)	본격성 공간
TYPE-1	전이-2> 전이-1> 뒷마당> 다용도실, L+D+K, 안방> 침실-1 (7)	1.05980 (14)	현관 <침실-2 <부속창고 <공동 W.C, 거실발코니, 안방 W.C <현관앞공간 (7)
TYPE-2	전이공간-1> 거실> 현관, 안방> 공용 W.C> 복도발코니, 침실+서재 (7)	1.14555 (14)	K+D <침실-1, 거실발코니 <현관앞공간 <안방 화장실 <다용도실 <부속창고 (7)
TYPE-3	거실> 식당> 전이-1> 안방전이> 주방 > 거실발코니, 공용 W.C> 자녀방 (8)	1.32328 (16)	현관 <서재, 안방 <뒷마당 <다용도실 <현관앞공간 <안방 화장실 <부속창고(외부) (8)
TYPE-4	전이-1> L+D+K> 계단> 현관, 안방> 거실발코니, 전이-2> 공용 W.C, 다용도실 (9)	1.34936 (16)	안방화장실 <현관앞, 우측마당 <침실-1, 침실-2, 가족실 <창고(외부) (7)
TYPE-5	D+K> 가족실> 거실> 현관앞공간, 주방데크> 다용도실, 안방, 좌측마당> 계단> 1침실-1, 공용 W.C, 1침실-2 (12)	1.35216 (19)	현관, 다용도테라스 <알마당 <거실데크 <안방 W.C <우측마당 <부속창고 (7)
목조 TYPE-2층	현관 홀> 계단> 가족실> L+D+K> 전이-1> 현관 앞 (6)	1.42288 (16)	거실테라스, 침실-1, 2 <공동 W.C, 가족실발코니 <안방, 공용 W.C <뒷마당, 침실테라스 <외부(창고) (10)

(4) 전남 장성 뉴타운지역의 주택평면 공간분석

장성 지역의 경우 7개 평면 모두 1층 규모로 구성되어 있다. 2층의 테라스 주택도 계획되어 있지만 각 층이 독립세대를 이루고 있어 주택규모는 1층이다. 이곳은 다른 4곳과 달리 공사가 완료되어 거주자들의 입주가 완료된 지역이다. 평면 타입별로 볼록공간은 12개에서 14개까지 나누어졌고 통합성 공간이 많은 것으로 분류된 경우는 6타입(100㎡-D타입제외)이며, 본격성 공간이 많은 경우는 없었다. 1타입((100㎡-D)은 본격성과 통합성 공간이 동일하게 분류되었다. D, K의 계획방식은 L+D+K가 3타입이고 D+K가 4타입으로 분류되었지만 모두 통합성 공간으로 분류되었다. 반면에 모든 타입에서 개인생활공간인 침실(안방포함)공간과 화장실 공간이 본격성 공간이 아닌 통합성 공간으로 분류되었다.

다시 말해 앞에서 분석한 다른 지역의 주택평면들과 비교했을 경우, 장성의 주택평면 공간들에서는 개인적인 생활공간(본격성 공간)의 대부분이 공동 생활공간(통합

12) <그림 1>에서 설명했지만 안방 전이공간 역시 안방 공간에 속한다.

성 공간)으로 가장 많이 분류됨으로써 다른 지역의 평면들에 비해 주택 내에서 개인생활공간의 프라이버시 및 독립성 확보에 불리한 평면유형으로 판단된다. 또한 통합성이 강해야 할 현관 앞의 공간 역시 모든 타입에서 본격성 공간으로 분류되고 있다. 통합성이 가장 높은 공간은 6개 타입에서 거실 보다 복도와 같은 전이공간으로 분석되었고 1개 타입(100㎡-B)만이 거실공간이 통합성이 가장 높은 것으로 분석되었다. 본격성이 가장 높은 공간은 모든 타입에서 안방화장실(4타입)과 뒷마당(3타입)이 가장 높은 것으로 분석되었다.

<표 11> 전남 장성 지구내의 주택 공간 분류

타입	비균제도(RRA)(7type)		
	통합성 공간	평균(공간수)	본격성 공간
85㎡-A	전이-1) L+D+K) 현관) 옥상테라스, 공용W.C, 침실-1, 2 (7)	1.06326 (12)	현관앞공간 <거실(발코니) <외 부창고 <안방 화장실 (5)
85㎡-B	전이-1) 전이-2) 현관, L+D+K, 다용도실) 공용W.C, 침실-1) 침실-2 (8)	1.02615 (13)	안방 <현관앞공간, 거실발코니, 뒷마당 <안방 화장실 (5)
100㎡-A	전이-1(옥외) L+D+K) 전이(안방)-2) 현관) 침실-1, 2, 공용W.C) 다용도실 (8)	1.16972 (13)	안방, 거실 발코니 <현관 앞공간 <안방 화장실 <뒷마당(5)
100㎡-B	거실, 전이-1) D+K) 공용W.C) 현관, 안방) 침실-1, 2 (8)	1.29187 (12)	다용도실 <현관앞마당, 안방 화장실 <뒷마당 (4)
100㎡-C	전이-1) 거실) D+K, 주방발코니) 현관, 안방) 공용W.C, 침실-1, 2 (9)	1.22786 (14)	거실 발코니 <다용도실 <현관앞공간, 안방 화장실 <뒷마당 (5)
100㎡-D	전이-1) D+K) 거실) 전이(안방)-2) 현관) 침실-1, 공용W.C (7)	1.09067 (14)	다용도실 <침실-2, 안방 <거실 발코니 <현관앞공간 <뒷마당 <안방 화장실 (7)
100㎡-E	전이-1) D+K) 거실) 안방) 전이) 현관) 공용W.C, 침실-1, 2, (8)	1.07009 (14)	다용도실 <안방 <거실 발코니 <현관앞공간 <뒷마당 <안방 화장실 (6)

* 100㎡-D의 평면도와 계산방식은 <그림 1>을 참고하시기 바랍니다.

(5) 전남 화순 뉴타운지역의 주택평면 공간분석

화순지역의 경우에는 다른 지역과 달리 전통 한옥형 3개 타입과 다른 지역과 같은 단독주택형이 아닌 도시형 2층 연립주택 방식의 3타입이 계획되어 총 6개 타입의 평면으로 구성되어 있으며 다른 지역과는 차별화된 주택형태로 이루어져 있다.

6개 평면타입에서 통합성 공간이 많은 것으로 분류된 경우는 5개 타입(한옥ㄷ자형 제외) 본격성 공간이 많은 것으로 분류된 경우는 1개 타입(한옥ㄷ자형)으로 분석되었다. 한옥형 3타입은 다른 지역 및 단독주택형과 달리 K와 D가 분리되어 있어 부엌(K)은 주부를 위한 본격성 공간으로 식당(D)은 가족을 위한 통합성 공간으로 분류되었다. 반면에 연립주택형은 D+K 형식으로 모두 통합성 공간으로 분류되었다. 그리고 주택 내의 공간에서 본격성이 높아야 할 안방의 경우 모든 타입에서 통합성 공간으로 분류되었을 뿐 아니라 안방 외의 기타 침실 공간 역시 통합성 공간으로 분류되었다. 즉 개인생활 공간으로서의 기능이 약화되고 공동생활공간이 강조됨으로써 주택 내에서의 개인적인 생활에 불편한 경우가 발생할 수

있을 것으로 판단된다. 각 타입에서 통합성이 가장 높은 공간은 1개 타입 (84㎡-A)만이 거실이 가장 높게 분석되었고 나머지는 복도 등과 같은 전이공간이 가장 높은 것으로 분석되었다. 반면에 본격성이 가장 높은 공간은 안방화장실 4타입, 다용도실이 2타입으로 분석되었다.

<표 12> 전남 화순 지구내의 주택 공간 분류

타입	비균제도(RRA) (6type)		
	통합성 공간	평균(공간수)	본격성 공간
한옥 ㄱ자	전이-1, 거실) 뒷마루) 현관) 앞마당) 안방, 식당) 공용W.C, 침실-1) 침실-2 (10)	1.29960 (18)	안방(침실), 우마당, 좌마당 <주방 <뒷마당 <드레스룸, 안방W.C <다용도실 (8)
한옥 ㄴ자	전이-1) 거실) 전이-2) 뒷마루) 현관앞공간) 안방) 식당) 공용W.C) 현관) 침실-2(10)	1.38343 (19)	좌마당 <침실-1 <우마당 <드레스룸침실, 주방 <뒷마당 <드레스룸, 안방W.C, 다용도실(9)
한옥 ㄷ자	전이-1) 현관) 전이-2, 거실) 안방) 현관앞마당) 공용 화장실, 침실-1) 주방 (9)	1.48023 (19)	침실-2 <좌마당, 우마당 <안방 전실 <식당 <다용도실 <뒷마루 <뒷마당 <안방 드레스룸 <안방W.C (10)
84㎡-B	전이-1) D+K) 거실) 현관, 멀티룸) 공용W.C, 침실-2, 침실-1) 주방발코니) 안방 (10)	1.29832 (15)	거실발코니 <현관홀 <멀티룸 발코니 <안방 전실 <안방W.C (5)
84㎡-A	거실) 전이-2) 전이-1) D+K) 안방) 거실발코니) 침실-2) 현관 (8)	1.34074 (15)	공용W.C, 침실-1 <드레스룸 <주방발코니 <침실2-수납장 <현관 <안방W.C (7)
84㎡-C	전이-1, 거실) 안방) D+K) 공용W.C, 침실-1, 2, 멀티룸, 거실발코니 (9)	1.17984 (14)	드레스룸 <현관 <현관 홀, 주방발코니 <안방 화장실 (5)

5. 결론

조사대상 5곳의 총 33개 평면타입의 평면공간을 분석한 결과, 평면규모 등에서는 귀농·귀촌을 위한 젊은 도시인의 개성을 충분히 담을 수 있는 다양함과 뚜렷한 개성을 보이지 않고 있었다. 즉 평면타입은 다양했지만 면적별로 다양성이 부족했는데 이는 주택개발 조건에서 국민주택면적 이하로 규정한 이유도 있을 것으로 판단된다.¹³⁾ 반면에 건폐율은 도시주택에 비해 많이 낮아 대지 내에 공지를 많이 확보함으로써 농촌지역의 다양한 옥외활동을 담을 수 있게 고려한 것으로 판단되었다.

공간 구분론을 이용하여 농촌 뉴타운지역 내의 주택평면의 공간구조 분석에서는 공동 생활공간(통합성 공간)과 개인 생활공간(본격성 공간)등 본문에서 제시된 내용을 기준(안영배, 1995)으로 주택내의 각 공간을 분류하여 분석할 결과 공간의 성격에 따라 공동 생활공간과 개인 생활공간의 성격을 어느 정도 분명하게 분류하여 계획된 평면 타입은 없었다. 조사대상 33개 타입 중 20개 타입, 60% 정도의 주택에서 내부공간 구조가 통합성이 강한 공간구조로 계획되었고 본격성 공간이 많은 것으로 분류된 평면은 9개 타입, 27.3%로 분석되었다. 다시 말해 농어촌 뉴타운 지역 내의 평면 공간구조는 개인생활공간

13) 국민주택이하의 규모인 경우에는 주택용자 등에 대한 이점이 있기 때문이기도 하다.

보다 가족공동생활 공간 중심으로 평면 공간 구조가 계획된 것으로 판단된다.

<표 13> 각 지역별 통합성과 분격성 공간 개수

분류	충북	전북		전남		계
	단양	고창	장수	장성	화순	
통합성 공간 개수	3	4	2	6	5	20 (60.6%)
동일한 경우	-	-	3	1	-	4 (12.1%)
분격성 공간 개수	4	3	1	-	1	9 (27.3%)
계	7	7	6	7	6	33 (100 %)

주택 공간 내에서 가족 공동생활공간의 중심적 공간인 거실의 경우, 거의 모든 평면타입에서 통합성 이 강한 공간으로 분류된 반면에 침실(안방 포함) 등과 같은 개인생활공간과 화장실과 같은 위생공간처럼 분격성이 강한 공간들이 통합성 공간으로 분류되는 경우가 5개 지역 33개 타입 중 27개 타입(≒81.8%)이 해당되었다. 이는 차후 입주 후 주택내의 개인 생활공간 이용측면에서 불리할 것으로 판단된다. 그리고 통합성이 강한 D(식당)와 분격성이 강한 K(부엌)의 경우 전남화순의 한옥 형태만 주방과 식당이 통합성과 분격성으로 구분되었고 5개 지역 대부분 지역에서 D+K(+L) 형식으로 계획되어 대부분 통합성 공간으로 분류되었다. 즉 식당과 부엌의 통합공간은 주부만을 위한 분격성 공간이기 보다 가족들을 위한 통합적 성격이 강한 공간인 것으로 판단하여 계획한 것으로 판단되었다. 즉 연구의 분석결과와 같이 주택 내의 각 공간들이 통합성 공간으로 많이 분류되어 가족중심의 공간구조로 구성되는 경우에는 개인적인 프라이버시와 독립성을 중요하게 생각하는 도시의 젊은 층이 귀농, 귀촌에서 주거공간의 만족도가 저감될 수 있을 것이라 판단된다.

일반적인 기준과 달리 각 가족별 특성에 따라 통합성 공간과 분격성공간의 성격이 달라질 수 있지만 본 연구 결과 가장 통합도가 높은 것으로 추출된 거실공간을 중심으로 가족 공동 생활공간을 배치하는 방식과 거실 공간에서 다른 공간을 거쳐 진입할 수 있는 위치에 분격성 공간의 성격이 강한 침실 공간(안방 포함)을 배치하는 계획방식은 주택내의 통합성공간과 분격성 공간을 분리할 수 있는 계획방식이기 때문에 독립성과 개인적 생활공간에 익숙한 귀농·귀촌을 원하는 도시인들의 만족도를 어느 정도 충족시켜 줄 수 있을 것으로 판단된다.

마지막으로 5개 지역 모두 입주가 완료된 후에 P.O.E를 실시하여 본 연구 결과와 비교·분석한다면 농촌 내에서 귀농·귀촌인의 주택내의 공간 구조 경향을 좀 더 명확히 도출할 수 있을 것이라 판단된다. 그리고 5곳의 농어촌 뉴타운 시범지역의 개발은 이전까지 이루어진 타 사업과 달리 주택과 대지를 동시 분양하고 입주가 이루어지기 때문에 이전의 사업과 달리 마을 내의 통일된 경관을 조성할 수 있었고 또한 귀촌·귀농민들의 동질감에

의한 마을의 소속감과 단결심에는 도움이 될 것으로 판단된다.

참고문헌

1. 박문호·김정섭·허주녕, 농어촌 뉴타운 공동체 조성·운영 방안에 관한 연구, 한국농촌경제연구원, 2008
2. 이주옥·한필원, 공간구문을 이용한 한옥 생활공간의 변화에 대한 해석, 대한건축학회논문집, 2003.8
3. 장성준·최두원, 공간통사에서 블록공간의 문제:4개 모델주택평면을 중심으로, 대한건축학회논문, 1996.4
4. 최재필, 한국 현대 사회의 주생활양식의 변화, 대한건축학회논문, 1996.9
5. 최혁재 외 3인, 농어촌지역 삶의 질 제고를 위한 농어촌뉴타운 사업의 발전방안, 국토연구원, 2010
6. 황용운, 농어촌 뉴타운 시범사업지구내의 주거유형에 관한 기초연구, 한국주거학회 2012 추계학술발표대회논문집 No.24
7. 황용운, 농촌 뉴타운 주택의 공간구조 분석을 위한 기초 연구, 대한건축학회 2013 춘계학술발표대회논문집
8. 농림수산식품부, 농촌지역개발과 보도자료, 2009, 2012
9. 국토·도시계획학회, 도시계획론, 1991
10. 안영배 외 4인, 건축계획론, 기문당, 1995
11. 노컷뉴스원문기사(2012. 07. 05), 전 국민 91% 도시지역에 산다.
12. 한국농어촌공사, 송학골 농어촌 뉴타운 분양계획서, 2012
13. 한국농어촌공사, 장성 유평지구 농어촌 뉴타운 분양·임대 계획서, 2010
14. 한국농어촌공사 화순 잠정지구 농어촌 뉴타운 분양·임대 계획서, 2011
15. Bill Hillier & Julienne Hanson, The social logic of space, 1984, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS
16. 농어촌공사 홈페이지 : www.welchon.com
17. 충분 단양 뉴타운 카페 : cafe.naver.com/danyangnewtown
18. 전북 고창 뉴타운 카페 : cafe.naver.com/kkumegreen
19. 전북 장수군청 홈페이지 : www.jangsuin.com
20. 전남 장성 뉴타운 카페 : cafe.naver.com/jangseongdream
21. 전남 화순 뉴타운 카페 : cafe.naver.com/hwasunnewtown.cafe

[논문접수 : 2013. 05. 31]

[1차 심사 : 2013. 06. 18]

[2차 심사 : 2013. 07. 03]

[게재확정 : 2013. 08. 09]