

호치민시 아파트 단지계획 특성

A Study on the Complex Planning of Apartment in HCMC, Vietnam

김도연* 주서령**
Kim, Do-Yeon Ju, Seo-Ryeong

Abstract

As globalization proceeds, transnational property development is increasing. Vietnam has began to experience a serious housing shortage throughout the urbanization process and they try to solve this housing problem in the city by development of New Town with an excellent technique. The purpose of this study is to identify the characteristics of the complex planning of the Vietnamese apartment building which is emerging as a new housing market to utilize it as a basic data for companies planning to advance into Vietnam and to provide data on Vietnamese housing culture. Therefore, this study researched of Apartments which were completed after 2010 to analyse the characteristic of complexe planning of Apartment in District 2 in Ho Chi Minh City in Vietnam. We collected the data from Internet and researched by visiting on Feb 6 to Feb 19, 2017 and analyzed 12 apartment cases. The average household per apartment is 802, and it is a high-rise apartment with high density compared to Phu My Hung New Town. They secure enough Green Space and Community Space and control visitor access for the safety of residents.

Keywords : Apartment Complex, Outdoor space, Vietnam, HCMC

주요어 : 공동주택, 옥외 공간, 베트남, 호치민시

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

베트남은 1986년 개혁개방화(Doi Moi) 정책을 추진하면서 중앙계획경제에서 시장경제로 넘어오면서 많은 변화를 겪게 되었다. 외국인의 직접투자의 증가로 부족한 자금이 유입되어 민간의 경제활동은 증가했고, 이는 높은 경제성장으로 이어졌다. 높은 경제성장률에 힘입어 영구주택의 비중이 증가했고, 1인당 주거 면적이 증가하는 등 주거환경도 급격히 개선되었다.

특히 도시 인프라 개선으로 호치민시 동쪽지역(2군, 9군, Thu Duc 및 Binh Thanh 지역)을 중심으로 외국계 개발자의 주택개발이 증가하고 있다. 싱가포르와

한국 개발자들은 이미 시작하였고 일본 투자자와 합작 투자 회사들은 거대한 프로젝트를 시작하기 위하여 주거 개발 사이트를 찾고 있는 실정이다. 외국개발업체는 대부분 고가의 아파트를 계획, 개발하고 현지개발업체는 중저가의 아파트를 보급 개발하고 있다.

이와 함께 주택에 대한 인식도 변화하여 수입창출의 공간에서 투기수단으로, 다시 사회적 지위를 나타내는 수단으로 변화하였고, 외부공간도 이웃과 사회적·문화적 교류가 가능한 커뮤니티 공간으로 변화하였다. 아파트 단지는 개발업체에 따라 브랜드 이미지 구축을 위해 공간에 대한 새로운 가치와 기능을 부여하고 다양하게 차별화하여 고급아파트라는 이미지를 부각시키고 있다. 또한 아파트 단지의 외부공간은 삶의 질적 수준이 향상되는 효과를 가지고 있어 그 의미는 매우 중요하다고 할 수 있다. 이에 본 연구는 베트남의 경제도시인 호치민시에 계획 개발된 아파트 단지의 계획적 특성을 분석하여 향후 국내기업의 진출과 개발에 도움을 주고자 한다.

* 정희원(주저자), 경남대학교 가정교육과 조교수, 이학박사
** 정희원(교신저자), 경희대학교 생활과학대학 교수, 공학박사
본 연구는 2016년도 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음((NRF-2016R1A2B2010247).

2. 연구의 내용 및 방법

본 연구는 2010년 이후 건설된 호치민시 2군 지역의 아파트로 범위를 한정하였고, 서비스아파트는 본 연구 대상에서 제외하였다. 현재 분양중이거나 공사중인 사례는 제외하여 총 12사례를 선정하였다.

내용적 범위는 도시적 맥락에서 입지적 특성을 살펴보고, 아파트 단지배치에서 나타나는 여러 요소 특성 중 주동조합방식 및 주동배치, 주민복리시설, 도로체계로 한정하여 분석하였다. 사례분석을 위해 아파트 분양자료와 현지부동산을 통해 단지배치도 및 평면도를 수집하였으며, 2017년 2월 6일부터 2월 19일까지 현지를 방문¹⁾하여 세부적인 특성을 조사·분석하였다. 이와 병행하여 단지계획에 영향을 미치는 베트남 현지 건축법에 관하여 조사하였다.

표 1. 연구내용

	분석 내용
주동조합 및 배치	토지면적, 공간밀도 주동조합방식 및 주동배치
주민복리시설	외부공간(휴식 및 운동시설) 내부 공용시설 근린생활시설
도로체계	차도, 보행로, 주차유형

II. 베트남 단지계획의 법적 기준

1. 건폐율 및 건물높이와 거리기준

베트남의 건축법에서는 단지계획시 건폐율과 토지이용계수, 건물 후퇴선 등의 기본적인 기준을 만족시켜야 한다. 신도시 지역에서 고층 건물을 설계할 때에는 최대 건폐율이 40%를 넘지 않아야 하고 토지이용계수는 ≤5 를 넘지 않아야 한다(TCXDVN 323:2004, 5.3).

표 2. 건물높이와 토지면적에 의한 아파트 최대 건폐율

건물높이(m)	대지면적에 의한 최대 건폐율(%)			
	≤3,000㎡	10,000㎡	18,000㎡	≤35,000㎡
≤16	75 (80)	65 (70)	63 (68)	60 (65)
19	75 (80)	60 (65)	58 (63)	55 (60)
22	75 (80)	57 (62)	55 (60)	52 (57)
25	75 (80)	53 (58)	51 (56)	48 (53)
28	75 (80)	50 (55)	48 (53)	45 (50)
31	75 (80)	48 (53)	46 (51)	43 (48)
34	75 (80)	46 (51)	44 (49)	41 (46)
37	75 (80)	44 (49)	42 (47)	39 (44)
40	75 (80)	43 (48)	41 (46)	38 (43)
43	75 (80)	42 (47)	40 (45)	37 (42)
46	75 (80)	41 (46)	39 (44)	36 (41)
>46	75 (80)	40 (45)	38 (43)	35 (40)

(*) 수치는 복합 기능을 가진 주상복합아파트의 건폐율을 의미
04/2008/QD-BXD 표 2-7a과 표 2-7b 정리

- 1) 12 사례 단지 중 8사례를 방문하여 조사하였다. 베트남의 경우 아파트 단지 내 출입카드가 없으면 출입이 철저히 차단되어 현지 부동산의 도움을 받아 방문 조사하였다.
- 2) 예를 들어 10,000㎡대지에 포디엄부분 16m, 타워부분 46m 인 건물이 있을 때 일반 아파트는 포디엄 65%, 타워 41%

건폐율은 미터로 산정한 건물의 높이와 토지 면적을 기준으로 분류한다. 아파트 단지의 거주지 면적은 <표 2>에 명시된 최대 건폐율을 가진 건물의 토지 점유 면적이다. 단지 내 아파트 건물높이가 다를 경우 건폐율은 평균높이에 따라 적용된다. 주거지역(residential unit)에 허용된 최대 건폐율은 60%이다(04/2008/QD-BXD, 2.8.7).

건물의 후퇴선³⁾은 건축 공간의 계획, 건물의 높이 및 도로 폭에 따라 다르며 최대 6m이다(TCXDVN 323:2004, 5.7).

표 3. 건물높이와 도로폭에 의한 건물 후퇴선

H(건물높이) D(도로폭)	≤16m	19m	22m	15m	≥28m
<19m	0	0	3	4	6
19 < 22m	0	0	0	3	6
22 < 25m	0	0	0	0	6
≥ 25m	0	0	0	0	6

아파트 단지 계획시 화재예방 및 채광과 통풍을 위해 아파트 건물의 최소거리는 25m로 정의하고 있다(TCXDVN 323: 2004, 5.8). 높이가 46m(15층 높이)미만인 두 건물의 정면 거리는 건물높이의 1/2 미만, 7m 이상이어야 하고 두 건물의 측면(박공) 거리는 높이의 1/3 미만, 4m이상 이어야 한다. 높이가 46m이상인 경우 두 건물의 정면 거리는 25m이상 이 되어야 하고, 측면 거리는 15m 이상이어야 한다. 정면과 측면의 길이가 동일하면 해당 토지에 인접한 도로 중 가장 큰 도로에 인접한 면을 정면으로 간주한다. 포디엄과 타워로 구성된 단지는 해당 건물에 따라 포디엄과 타워를 개별적으로 적용한다(04/2008/QD-BXD, 2.8.4).

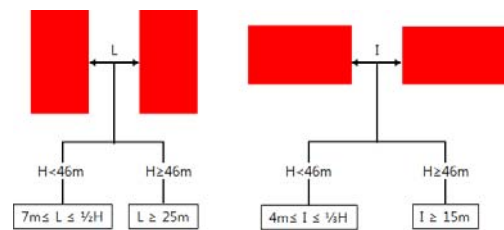


그림 1. 두 건물사이의 최소거리

2. 시설기준

주거단지 계획은 거주공간에 필수적인 일상생활서비스 공간을 제공해야 한다. 베트남은 주거단지를 기반으로 한 토지이용계획에 관한 규정이 있으나 아파트 단지 내 거주자의 활동을 지원하는 시설 기준은 매우 미비하고 녹지에 대한 기준만 명확히 제시되어 있다.

주택 단지에서 반경 300m 이내에 꽃밭과 놀이터가

- 의 건축 밀도를 가지나 주상복합아파트는 포디엄 70%, 타워 46%의 건축 밀도를 가진다.
- 3) 도로(기술기반시설작업)확보를 위한 경계선과 건물을 지을 수 있는 건물선까지의 거리

있어야 하고, 거주용 건물 내 공공녹지는 최소 한 사람당 2㎡이상, 단지 내 녹지는 한사람당 1㎡ 이상이어야 한다. 아파트 단지 내 녹지율은 최소 20% 이어야 한다(04/2008/QD-BXD 2.4.2-2.8.8).

스포츠 공간(운동장)은 도시 관리에 속하여 주거 지역의 규모에는 운동장 면적에 대한 기준만 있고 운동장 유형에 대한 기준은 없다. 토지 이용 조건은 한 작업당 0.3-0.9ha이고 1인당 0.5-1㎡이고, 유치원 및 초·중·고등학교의 토지면적은 한 사람당 최소 2.7㎡이다. 이처럼 베트남의 외부공간의 시설기준은 지역단위별 토지이용기준으로 제시되고 있으며, 아파트 공간에 대한 특별한 시설기준이 제시되어 있지 않다.

3. 도로체계(접근로, 주차장)

각 도로 측면에는 보행자를 위한 최소한의 포장도로가 필요하다. 도시 및 문화센터, 마켓, 상업중심지로의 접근을 연결하는 거리와 간선도로는 6m, 지방도로는 4.5m, 소 지방도로는 3m, 주택지 도로는 포장도로는 필요치 않으나 도로의 교통안전을 위해 도로를 따라 나무를 심어야 한다. 또한 단지내 화재예방을 위한 안전거리를 확보하기 위해 소방용으로 지정된 도로는 3.5m이상과 여유 공간 4.25m 이상을 확보해야 하고, 막 다른 골목 끝에 차량 선회를 위한 15m x 15m이상의 공간이 필요하다(TCXDVN 323:2004, 5.9).

주택 및 공동주택은 반드시 차고 및 주차공간을 계획해야 하고, 차량이 도로를 따라 주차하는 경우 주차공간의 폭은 최소 3m이상, 45-60° 각도로 주차하는 경우 최소 6m이상이어야 한다. 지상 또는 지하 주차장은 상업시설과 서비스, 스포츠 및 레크레이션 센터 근처에 위치하며 최대 도보거리는 500m이다. 교통수단에 따라 최소 단일주차공간 기준은 자동차 25㎡, 오토바이 3㎡, 자전거 0.9㎡이다. 고급아파트의 경우 하나의 아파트에 1.5 주차공간이 필요하다(04/2008/QD-BXD). 고층 아파트는 4-6 가족을 위한 1개의 주차공간과 가족당 평균 2개의 오토바이와 1개의 자전거를 가지고 있어 설계시 고려해야 한다(TCXDVN 323:2004, 5.10).

III. 베트남 호치민시 아파트의 사례분석

1. 입지적 특성

본 사례 대상지인 2군은 사이공강을 경계로 도시중심지인 1군과 빈탄(Binh Thanh)에 근접하고 신도시인 7군과 9군 사이에 위치하고 있다. 부촌으로 유명한 타오디엔 주변으로 IS(호치민), BIS(영국), AIS(호주), EIS(유럽), IGS(독일), TIS(미국) 등 국제학교가 모여 있고, 메가마켓, 빈콤 메가몰, 팍슨백화점 등 쇼핑 및 편의시설이 잘 갖추어져 외국인이 선호하는 거주지역⁴⁾이다. 또한 수년전부터 시행되기 시작한 호치민시

도로 교통망 확장프로젝트의 진행으로 중심가와 2군을 연결하는 투팀교, 투팀수중터널과 사이공 제 2대교 등의 통행이 시작되었고, 현재 지하철 공사가 진행중으로 체계적이고 효율적인 도로교통망 인프라가 구축되어, 새롭게 도시가 확장, 개발되는 지역으로 변모하고 있다.

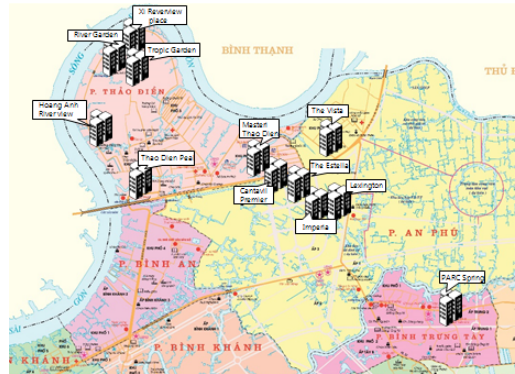


그림 2. 호치민시 2군 사례아파트 위치

2군 지역의 아파트 개발은 주로 외국업체와 현지업체의 합작으로 이루어지고 있다. 베트남에서 아파트단지를 개발할 만한 사이즈의 토지를 외국기업이 구하는 것이 매우 어려워 토지사용권을 가지고 있는 베트남 국영회사나 현지업체와 합작으로 진행한다. 또한 외국기업은 도심지보다는 성장잠재력이 높고 소유권이 덜 복잡한 새로운 가치를 창출할 수 있는 새로이 개발하는 지역에 투자하는 것이 더 유리하기 때문이다. 2군 지역은 기존 개발지(주거지)와 미개발지(농지)가 공존하는 지역으로 토지구매가 용이하고 외국인의 거주율(8.7%)도 높고 외국계 개발회사의 참여가 매우 높다.

분석 아파트도 외국업체가 9 사례로 한국(3), 싱가포르(3), 일본(1), 중국(1)과 홍콩(1)이다. 외국업체가 개발한 아파트는 외국인을 최종소비자로 생각하고 고가의 고급아파트로 개발하고 있다.

2. 사례 아파트의 일반적 특성

사례 아파트의 특성은 <표 4> 와 같다.

사례아파트 단지의 토지 면적은 평균 22,232㎡로 최소 6,730㎡(사례 I)에서 최대 79,830㎡(사례 K)까지 다양하게 분포되어 있다. 하노이 고속도로를 경계로 북부 타오디엔 지역은 이미 단독주택지가 조성된 구 도심지로 호수가 주변 택지에 아파트를 조성하여 20,000㎡미만의 토지에 단지를 조성하고, 남쪽 안푸 지역은 호치민시 도시개발 계획하에 계획되어 22,000㎡ 이상의 토지로 단지를 조성하고 있다.

4) 2군은 6번째(8.7%)로 외국인 비율이 높다. 호치민시 24개 구역중 21개 구역에서 아파트가 개발되는데 이중 91%가 7군과 2군 지역에 집중적으로 개발하고 있다(정유석, 2016:93)

표 4. 분석대상 아파트

	개발사	개요	조감도	배치도
A	Indochina Land	년도: 2011 층수: 15, 21층 토지면적: 8,800㎡ 건폐율: 34% 세대당 면적: 210 유형: High-codo		
B	HAGL Group	년도: 2011 층수: 3, 25층 토지면적: 16,230㎡ 건폐율: 27% 세대당 면적: 576 유형: High-codo		
C	Capital Land	년도: 2011.09 층수: 6, 28층 토지면적: 23,643㎡ 건폐율: 26.5% 세대당 면적: 750 유형: Complex B		
D	GS E&C	년도: 2012 층수: 3, 27층 토지면적: 17,209㎡ 건폐율: 43.31% 세대당 면적: 270 유형: High-codo		
E	Inveskia	년도: 2012 층수: 3, 27층 토지면적: 22,311㎡ 건폐율: 28% 세대당 면적: 700 유형: High-codo		
F	Keppel Land	년도: 2012 층수: 8, 33-34층 토지면적: 22,506㎡ 건폐율: - 세대당 면적: 719 유형: High-codo		
G	SSG group	년도: 2013 층수: 2, 31층 토지면적: 12,855㎡ 건폐율: 55.79/20.42% 세대당 면적: 466 유형: Complex B		
H	Daewon	년도: 2014 층수: 2, 36층 토지면적: 11,170㎡ 건폐율: 35.6% 세대당 면적: 200 유형: Complex B		
I	CVH Spring	년도: 2014 층수: 3, 12-18층 토지면적: 6,730㎡ 건폐율: 19.66% 세대당 면적: 394 유형: Codo		
J	Novaland	년도: 2016 층수: 4, 4-25층 토지면적: 21,356㎡ 건폐율: 25% 세대당 면적: 1,310 유형: Complex B		
K	The thao dien investment	년도: 2016 층수: 5, 41-45층 토지면적: 79,839㎡ 건폐율: 34.74% 세대당 면적: 3,021 유형: Complex B		
L	Novaland	년도: 2016 층수: 4, 27층 토지면적: 24,143㎡ 건폐율: 28% 세대당 면적: 1008 유형: Codo		

A: River Garden, B: Hoang Anh River view, C: The Vista, D: Xi reversion place, E: Imperia An Phu, F: The Estella, G: Thao Dien Peal, H: Cantavil Premier, I: PARC Spring, J: Lexington Residence, K: Masteri Thao Dien, L: Tropic Garden

500세대 미만의 단지는 5사례이며, 500-1,000세대 미

만은 4사례, 1,000세대 이상은 3사례로 나타났다. 단지당 평균 세대수는 802세대로 세대수가 낮을수록 세대당 평균 면적이 크기 때문에 고급아파트라 할 수 있다. 토지 면적이 10,000㎡미만인 경우 400세대미만, 10,000-20,000㎡미만은 최소 200세대에서 최대 576세대까지 다양하게 나타났고, 20,000㎡이상은 700세대 이상으로 계획하고 있다. 현지개발사의 아파트는 단지당 1,000세대 이상으로 세대당 평균면적을 줄여 많은 세대가 거주할 수 있도록 계획하고 있다.

단지개발 밀도는 베트남의 규정표준인 40%미만을 만족하고 25-30%에 집중되어 나타나고 있다. 주거복합건물인 사례 G도 연단건폐율 55.79%, 타워건폐율 20.42%, 평균 38%로 40%미만이다.

단지 밀도에 중요한 영향을 미치는 아파트 높이는 대부분 25층 이상의 초고층(5)아파트로 개발하고 있다. 대부분 고급아파트(High-end)⁶⁾로 5사례는 주거용 복합건물(Complex-building)로 계획하였다. 주거용 복합건물은 큰 대로변(간선도로와 지방도로)에 위치하고 있다. 4사례(사례 C, G, H, K)가 하노이 고속도로변에 위치하고 1사례(사례 J)가 Mai Chi대로(구 25B 지방도로)에 위치하고 있어 일반주거와 달리 거주와 함께 상업적 이익을 창출해야 하는 건물 고유의 특징을 반영하고 있다.

3. 주동 조합방식 및 주동배치

아파트 공간은 크게 리셉션 공간, 공용서비스 공간(주민편의시설), 행정관리 공간, 거주 공간, 기술 및 연결공간으로 구분할 수 있다(TCXDVN 323:2004. 6.2). 일반적으로 공간의 기능과 용도에 따라 건물의 지하에 기술 및 주차장을, 저층부에 리셉션 및 공용서비스, 주민공동시설을, 중·상층부에 거주공간으로 배치하고 연단(Podium)과 타워로 구분하기도 한다. 공간의 기능과 용도를 어떻게 구분하여 조합하느냐에 따라 일반형과 별동형, 연단형으로 구분할 수 있다.

일반형은 주차장 및 기계실 등은 지하에 위치하고 주거동 하부에 공용생활시설 및 근린생활시설을 배치

5) TCXDVN 323-2004(High Rise Apartment Building-Design Standard)에서 9층-40층 높이의 아파트로 TCVN 198- 1997(High-rise buildings- Design for block reinforcement concrete structure)에서는 75m(25층)을 초과하지 않는 건물로 정의하고 있어 초고층아파트는 9층 이상, 초고층 아파트는 25층 이상으로 정의하고 있음을 알 수 있다.

6) 베트남 주택법(31/2016/TT-BXD)에는 기준에 따라 총 3등급(A,B,C)으로 구분하고 있다. 그 기준은 ①규모-건축(위치, 건폐율, 진입로, 울타리, 아파트 내부 면적, 세대수에 따른 화장실, 엘리베이터 및 주차장 용량), ②각종 기계설비(전기공급, 수도공급, 전화, 인터넷, 케이블망 및 소방시설), ③공용시설(상가, 체육시설, 놀이터, 의료 및 교육시설), ④관리품질(아파트 시설관리 품질 및 치안 관리) 등이다.

하고 옥외공간은 지상에 위치한 유형으로 5사례로 조사되었다. 별동형은 1사례로 주거동 외 별도의 상가동 옥상(Rooftop)을 주거동 옥외공간으로 사용하는 경우로 지하주차장이 있으나 오토바이 주차는 주거동과 상가동 2층 일부를 주차공간으로 사용하고 있다. 연단형은 연단과 타워로 구성된 단지로 타워부분은 주거동으로 사용하며 연단의 옥상은 주거동의 옥외공간으로 사용한다. 연단의 용도에 따라 주차시설과 대형상업시설로 분류된다. 4사례는 주요 도로변으로 근린생활시설을 배치하기도 하나 대부분 주차시설로 사용하고, 2사례는 주차장은 지하에 위치하고 연단부를 백화점 및 쇼핑몰 등으로 사용하고 있다.

표 5. 공간의 기능과 용도에 따른 주동조합방식

일반형	별동형	연단형	
		주차시설	대형상업시설
A, B, E, F, I	J	C, D, K, L	G, H

■근린생활시설 ■주민공동시설 ■주차장 & 기계실

주동배치는 건물의 높이에 따라 주동의 방향과 위치가 결정되고 이는 평형과 유닛까지 영향⁷⁾을 미친다. 토지 면적에 따라 1동의 건물에서부터 많게는 8동의 건물로 이루어져 있으며, 일반적으로 2-4동의 건물로 구성되어 있다. 10,000㎡미만의 토지는 사례 A처럼 1개의 건물로 계획⁸⁾하고 11,000㎡ 내외 토지는 2동의 타워로, 22,000㎡ 내외의 토지에서는 3동-5동, 8동까지 계획하고 있다.

표 6. 주동 배치

타워형	평행형	직각형	중정형	불규칙형
A, D, G, H	C	B, I, J	E, F	K, L

주동배치는 타워형 3사례, 평행형 4사례, 직각형 3사례, 둘러싸임형 2사례, 혼합형 2사례로 나타났다. 타워형은 1동의 건물에서부터 3동의 건물로 구성되어 있으며, 건물과 건물사이의 공간을 외부공간으로 사용하여 개방감을 평행형 배치는 1사례로 가로로 나란히 배치하여 건물사이의 공간이 외부공간으로 중앙의 외부공간을 통해 각 주동으로 출입한다. 직각형은 3사례로

모두 ㄷ형으로 중심부분은 외부공간으로 사용하고 있다. 중정형은 2사례로 각 건물들은 외부공간을 에워싸고 있다. 혼합형은 2사례로 단지의 형태가 정형화되어 있지 않아 각 주동의 일조, 채광, 통풍에 유리하도록 혼합 분산배치하고 외부공간도 건물과 건물 사이사이에 위치한다. 이처럼 대지의 면적과 모양, 주변경관에 따라 주동을 다양하게 배치하고 있다.

연단과 타워로 구성된 연단형의 주동배치는 타워형과 혼합형을 사용한다. 이는 이미 연단을 조성하여 단지외부와 구분되고 옥외공간이 시각적으로 차단되어 있기 때문에 폐쇄적인 직각형이나 중정형을 사용할 필요 없이 시각적으로 개방된 배치유형을 사용하고 있다. 반면 일반형은 주동으로 단지를 둘러싼 폐쇄적인 직각형과 중정형의 배치 경향이 나타난다. 이는 단지외부와 단지내부의 옥외공간을 시각적으로 차단시키기 위함으로 보여진다. 사례 A는 타워형 배치이나 1동의 건물을 단지 전면 배치하여 후면부의 옥외공간을 시각적으로 차단하고 있다.

표 7. 공간용도의 조합방식에 따른 주동배치

	타워형	평행형	직각형	중정형	혼합형
일반형	A		B, I	E, F	
별동형			J		
연단형	주차타워	D	C		
상업시설	G, H				K, L

4. 옥외공간 및 부대복리시설

단지 내 주민복리시설은 크게 4개의 영역으로 구분할 수 있다. 첫째, 휴식과 안정을 위해 공원과 녹지·산책로가 조성된 옥외 공간, 둘째, 옥외공간에 위치한 스포츠 공간, 셋째, 단지내 주민 편의를 위해 마련한 주민공동시설, 넷째, 근린생활시설로 분리할 수 있다.

거주자들의 휴식과 안정을 위해 모든 아파트의 외부 공간에는 가든과 놀이터가 있으며, 가든의 유형에 따라 산책로로 연결되기도 한다. 법적으로 단지 내 녹지율은 최소 20%이상이어야 하나 대부분 40%(사례 G)에서부터 60%이상(사례 A, K, L)의 녹지율을 나타나고 있다. 또한 10사례에서 거주자간의 커뮤니티를 위한 BBQ시설과 테이블을 마련되어 있다. 운동시설로는 수영장과 테니스코트 위주로 설치하고 있으며, 수영장의 규모는 다양하게 나타나나 성인풀과 유아풀로 구분하여 배치하고 있다. 테니스 코트는 1사례를 제외하고 모두 지면에 위치하고 있다.

주민공동시설은 주로 주거동의 저층부에 위치하거나 별동(사례 C, F, J)의 건물에 배치하기도 한다. 호치민 아파트는 보안을 중요시 여겨 경비실 또는 리셉션 공간을 배치하여 방문자에 대한 엄격한 시스템을 도입하여 외부인의 출입을 차단하고 있다. 단지내 주민들을 위해 GYM, SPA, 다목적실, 실내놀이방, YOGA 실 등이 있어 주민들이 편리하게 이용할 수 있고, 독서실, 골프 연습실, 게스트 룸 등이 있는 사례도 있다.

7) 장용호(2005), p.44

8) 사례 I의 경우 3동의 건물로 구성되어 있으나 각 건물은 브릿지로 연결하여 계단과 엘리베이터를 같이 사용하고 있어 1동의 건물이라 할 수 있다. 그러나 하나의 건물을 ㄷ자로 배치할 경우 채광과 통풍에 불리하기 때문에 각 건물을 분리하여 브릿지로 연결한 것으로 보여진다.

표 8. 주민을 위한 부대복리시설

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
옥외공간	가든 산책로	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
	BBO		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
	수공간		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
	정자		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5
	놀이터	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8
	자쿠지	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
	운동시설			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
	퍼팅그린			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
	성인홀	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
	유아홀	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
스포츠	테니스코트	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7
	베드민턴			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
주민공동시설	GYM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
	YOGA			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6
	에어로빅			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
	SPA			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
	탁구장			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
	골프연습장			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
	놀이방(실내)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6
	게스트 룸			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
	도서관			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6
	독서실			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
근린생활시설	다목적홀			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7
	회의실			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
	경비실	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
	마트	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
	키오스크	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
	레스토랑	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
	병원			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
	세탁소			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
	유치원/학교			●	△	●	●	●	●	●	●	●	●	5
	은행			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3

●: 옥상 위치, △: 단지 바로 옆에 위치

단지내 근린생활시설로는 슈퍼와 카페, 레스토랑 등이 있다. 외부인은 아파트 단지나 주동 입구에서 차단되기 때문에 슈퍼, 카페, 레스토랑 등은 단지내 입주민을 위한 시설이지만 주변지역 거주민들이 함께 이용할 수 있도록 단지 출입구 인도배치 형식도 볼 수 있다. 이외에도 주민 편의를 위해 단지내 유치원(사례 C, E, J, K)이나 은행, 병원, 세탁소 등이 있다.

5. 단지내 도로체계

단지내 도로체계는 주로 순환형으로 계획하고 있으며, 단지내 차량진입을 금하여 보행로와 보차동선은 완전히 분리하고 차량은 단지 외곽으로 순환한다. 사례 K와 J처럼 주차장으로 연결된 차량진입로 외 단지 내부로의 차량 진입은 완전히 차단되어 나타나기도 한다.

표 9. 단지내 도로체계

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
차도	차단형 순환형	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	부동순환											●	●
보차로	완전분리	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	부분분리											●	●
주차	지하+옥외	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	옥내+옥외			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

인간중심으로 계획하는 단지내부 보행로는 차도와 완전히 분리하여 배치하였고, 지하에 배치한 주차장을 주동과 연결된다. 옥외주차는 주로 오토바이 위주이며, 방문객 전용으로 단지 전면 또는 후면에 위치하여

마트, 레스토랑 등 근린생활시설 이용 시 사용한다. 대부분 1세대 당 1대의 차량과 2대의 오토바이를 주차할 수 있는 공간을 제공하고 있다.

IV. 결론

최근 베트남은 신도시 개발에 따라 아파트에 관한 인식이 변화하였고, 차별화·브랜드화한 고급아파트를 개발하고 있어, 2010년 이후 완성된 베트남 호치민시 2군 지역 아파트의 단지계획 특성을 분석하였다. 사례 조사는 2017년 2월 6일부터 2월 19일까지 이루어 졌으며 아파트 12사례를 분석하였다.

호치민시 2군지역의 아파트는 단지 당 평균 세대수는 802세대로 푸미홍 신도시와 비교하면 높은 밀도를 가진 초고층 아파트가 많고 현지업체는 외국개발사보다 더 높은 가구밀도를 가진다. 아파트 주동의 조합방식은 일반형과 연단형으로 구분할 수 있으며, 연단부분은 주차시설과 상업시설로 이용하고, 연단의 옥상을 옥외공간으로 사용하여 개방적인 타워형과 혼합형으로 주동을 배치하고 있다. 또한 거주민간의 교류를 위한 단지내 다양한 부대복리시설을 제공하고 풍부한 녹지공간을 제공한다. 보행로와 보차동선은 완전히 분리하여 단지 내부로의 차량진입은 차단되고 차량은 단지 외곽으로 순환한다. 단지내부로 차량뿐만 아니라 외부인의 출입을 철저히 통제하고 있다.

본 연구는 호치민시 2군지역의 아파트로 한정하고 최근 진행하고 있는 다양한 프로젝트는 대상에서 제외하여 그 사례수가 미비하다. 향후 연구대상과 자료를 보강하여 시계열적 특성 및 개발사에 따른 구체적인 연구를 진행하여 보완하고자 한다.

참고 문헌

1. 김도연(2016). 베트남 신도시 아파트의 내·외부 계획특성에 관한 연구. 한국실내디자인학회논문집, 25(2), 101-111.
2. 유혜연·최지혁 조종주 (2013). 베트남 하노이시의 주상복합아파트 계획특성 연구. 한국주거학회논문집, 24(2), 1-10.
3. Le Thi Phuong Chi (2008). 한국과 베트남 사이의 공동주택 단지계획에 관한 비교연구. 석사학위논문, 창원대학교, 창원.
4. 장용호(2005), 공동주택 단지배치계획의 분석 및 방법에 관한 연구. 석사학위논문, 중앙대학교, 안성.
5. 정유석(2016), 베트남 호치민시의 아파트 공간분포 특성과 가격결정요인 분석. 박사학위논문, 건국대학교, 서울.
6. 황득아인(2011), 베트남과 한국의 고층아파트 공간 구성 비교분석. 석사학위논문, 부경대학교, 부산.