

말레이시아 신도시 주거단지 개발 경향 연구

A Study on the Trend of New Town Planning of Malaysia

주서령*
Ju, Seo-Ryeong

최윤경**
Choi, Yun-Kyung

이리나***
Lee, Li-Na

Abstract

The post-war period has witnessed the emergence of new towns in a number of countries in Southeast Asia. The new town development in Malaysia started with Petaling Jaya (PJ) as a satellite town in 1953 to accommodate the rapid growing population of Kuala Lumpur (KL). Shah Alam (SA), Subang Jaya (SJ) are all located in the Klang Valley and act as an important social and economic development hub in the nation. New towns have been designed in accordance with the British town planning principles, which were based on the model of a modern ideal city. They constituted a new regional character because they were developed taking into consideration factors such as local technologies as well as site and, climatic conditions. The initial goal of the new town construction and planning, which focused basically on resettling squatters, was later changed to focus on the improvement of the quality of living. This phenomenon was related to the emergence of the middle class, which had grown rapidly ever since. With the public agencies, the private sectors have played an important role in providing viable and sustainable human units of settlement that address the new design issues of new town planning. The goal of this study is to identify the identity of the recent new town planning principles of Malaysia, how they were developed over time and how they were regionalized and transformed in a cultural and regional context. For the analysis, we chose 3 new towns which are located in Klang Valley and which are representative recent projects of two major housing development companies in Malaysia. To identify the planning principles, we analyzed these projects in the viewpoint of the urban space, street system, and housing blocks and units.

Keywords : Malaysia, New Town, New Town Planning, Housing Development

주요어 : 말레이시아, 신도시, 신도시 계획, 주택개발

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

2차 세계대전 이후 동남아시아 소재 주요 도시들에서는 산업구조의 변화 및 인구의 대도시 집중현상으로 급격하게 도시화가 진행되었다. 특히 농촌지역 인구가 도시로 유입되면서, 도시에서는 인구집중을 수용할 만한 적절한 도시 기반 시설 및 주택 공급이 이루어지지 못하여 도시는 과밀화 및 슬럼화 되기 시작하였다. 이에 따른 주택부족, 불량주거지 양산 등이 사회적 문제로 대두되기 시작하였으며, 정부들은 이를 해결하기 위해 신도시를 개발하기 시작하였다. 말레이시아 수도인 쿠알라 룸푸르(Kuala Lumpur)에서도 마찬가지로 급격한 인구유입으로 인해 도시가 팽창되는 현상이 나타났으며, 이로 인한 주거지의

부족은 무단 거주자들과 임시 주거의 양산과 도시의 슬럼화와 같은 사회적인 문제를 야기하였다. 이에 말레이시아 정부는 도시환경 및 주거환경의 문제점을 개선하기 위하여 신도시 개발 정책을 진행하였다.

말레이시아는 영국 식민지 영향으로, 신도시 개발에 있어서도 영국식 도시개발체계가 도입되었다. 영국의 다양한 주거유형이 말레이시아에 소개됨에 따라 단독주택(detached house), 세미-디로 불리는 2호 연립주택(semi-detached house), 테라스 하우스(terrace house), 아파트(apartment) 등이 혼합된 신도시가 건설되었으며, 말레이시아의 첫 번째 신도시인 페탈링 자야(Petaling Jaya)도 영국의 하워드(E. Howard)의 전원도시(Garden City)에 기초를 두고 계획되었다(Lee, 1987).

말레이시아는 단계별 신경제정책(New Economy Policy; 1971-1990) 수립을 통하여 모든 소득층을 고려한 주택의 양적 공급을 주요 정책으로 추진하여 왔으며 (Malaysia, 1971; 1976; 1981), 신도시 개발을 통하여 주택공급의 안정을 확보하여 왔다. 최근에는 '비전 2020' 선포 하에, 국가성장의 전략을 안정성과 지속가능성, 삶의 질 향상 등 균형 잡힌 개발을 목표로 하고 있으며(Mohd, 2008), 1990년대부터 동남아시아 국가들에서 기업규제완화, 외국인 투

*정회원(주거자), 경희대학교 주거환경전공 교수, 생활과학연구소 연구원

**정회원(교신저자), 경희대학교 대학원 석사졸업, 생활과학연구소 연구원

***정회원, 경희대학교 대학원 석사과정

본 논문은 한국학술진흥재단 연구과제(2009-0064763)의 일부임.

본 논문은 2010 APNHR Conference에서 발표한 사항을 수정·보완한 논문임.

자 유치, 교통 인프라 개선, 레저관광산업 강화 및 이슬람 금융시장의 유입 등과 동반하여 다국적 주택개발회사의 참여와 개발이 증대되었다(Ahmad, 2007). 이러한 움직임에 동반하여, 말레이시아의 국제적 도시들은 세계적 관심을 받게 되었고, 수도인 쿠알라 룸푸르 도심과 주변 신도시를 중심으로 외국인과 자국인을 위한 다양한 주거단지개발이 추진되어 오고 있다. 주택개발정책 또한 국가 전략과 수요에 부응하여 초기의 주택의 양적 공급 정책을 넘어 현재는 정주환경의 질을 확보하려는 사례들이 늘어나고 있으며, 동남아시아라는 입지적 특성을 고려한 차별적인 개발전략들도 모색되어지고 있다.

이에 본 연구는 말레이시아의 대표적인 주택개발회사의 최근 신도시 주거단지 프로젝트에 대한 사례연구를 통하여 현재 말레이시아 신도시 주거단지 계획성향을 파악하는 것을 주 연구목적으로 하고 있으며, 아래와 같은 세부 목표를 갖는다.

첫째, 말레이시아 신도시의 형성 배경과 개발전략을 이해한다.

둘째, 말레이시아 신도시 주거단지의 전형적 계획원리를 파악하고, 최근 새로운 변화 경향을 파악한다.

셋째, 신도시 주거단지 내 분포된 대표적 주거유형을 파악하고 단위주호 평면계획의 새로운 변화 경향을 파악한다.

넷째, 말레이시아 신도시 주거단지 계획의 독자적인 특성을 파악한다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 상기 연구목표 하에, 말레이시아의 대표적 주택개발회사인 세티아(SP Setia)와 사임다비(Sime Darby)의 쿠알라 룸푸르 근교 신도시 소재의 최근 사례를 연구 대상으로 하고 있다. 조사 대상지는 세티아 회사의 최근 대표 개발사례인 세티아 에코 파크(Setia Eco Park)와 세티아 알람(Setia Alam), 사임다비의 아라 힐(Ara Hill)과 세리 필모아(Seri Pilmoor)로 선정하였다.¹⁾

본 연구는 도시공간, 가로공간, 건축공간이라는 세 가지의 분석관점²⁾을 설정하였으며, 이론적인 고찰과 함께 세 관점을 통해 도시계획에 필요한 요소들을 바탕으로 분석요소 및 항목을 도출하였다. 도시공간적 관점에서는 도시공간구조와 토지이용을 파악하기 위해 규모와 토지이용을 분석요소로 설정하였으며, 가로공간적 관점에서는 도로골격을 형성하는 도로망을 통해 도시공간 내에서의 동선체계를 파악하고자 하였다. 건축공간적 관점에서는 주거유형과 블록디자인, 평면계획을 요소로 설정하여 주거블록 구성과 단위주호의 계획적 특성을 분석하였다.

1) 말레이시아 권위적인 신문인 '엣지 말레이시아(The Edge Malaysia)'의 2009년 주택개발회사 순위조사에서 사임다비가 1위, 세티아가 2위를 차지하였다.(http://www.theedgemalaysia.com) 각 회사의 대표 사례는 각 회사에서 인터뷰에 응해준 대표자들에게 연구취지를 설명하고 추천받은 사례이다.

2) 세 가지 분석관점은 이정형 외(2007)의 '도시형 근린주거 클러스터의 개념 설정 및 특성에 관한 연구'를 토대로 설정하였다.

이러한 분석의 틀을 기반으로 본 연구는 문헌고찰, 전문가와의 면담, 현지답사를 수행하였다. 사례조사는 제 1차 2008년 1월, 제 2차 2009년 4월에 세티아 단지를 방문조사하였고, 제 3차 같은 해 10월, 제 4차 2010년 4월에 사임 다비 단지를 방문, 총 4차례에 걸쳐 조사하였으며, 조사방법은 도면수집, 사진촬영 등을 통하여 진행되었다.

표 1. 분석의 틀

도시공간적 관점	가로공간적 관점	건축공간적 관점
인구밀도 주거밀도 토지이용률 공공시설	도로체계 (간선도로/집산도로 (지방도로) 보행자 도로체계 주차유형	주거유형 블록구성 평면계획

II. 주택개발산업의 역사와 현황

1. 신도시의 형성 및 개발

쿠알라 룸푸르는 244 km²의 면적과 180만 명이 넘는 인구를 가지는 말레이시아의 수도이자 최대도시로서, 주석산업의 중심지로부터 시작되었다. 주석의 가격이 급증하여 경제적 붐이 일던 1882년에 많은 투자자들과 이민자들이 도시로 유입되었고, 도시의 확장속도는 급격히 빨라졌다. 그 결과 쿠알라 룸푸르의 인구는 1879년 약 2,600명에서 1911년 46,718명으로, 1931년 111,418명에서 1957년 316,230명으로 26년 동안 약 3배에 가깝게 증가하는 등 주목할 만한 성장을 보였다(Gullick, 1955).

세계 2차 대전 이후 말레이시아의 농촌지역에서는 공산주의자들의 반란으로 인한 농촌의 불안한 치안 때문에 도시지역으로의 이주가 늘어나 1947년에서 1951년 사이 대략 10만 명에 달하는 농촌인구가 대도시로 유입되었다. 전쟁 전의 무단거주자 집단은 도시인구의 6분의 1에 불과한 수준이었지만, 1950년대 초에는 그 수가 4분의 1로 증가하였다. 다음의 <표 2>와 같이 도시화 수준은 계속 증가하였으며, 특히 1950년대에 높은 도시성장률을 보였다. 이와 같은 도시화로 인한 도시혼잡은 심각한 도시문제로 이어졌고, 거주자들에게 충분한 경제적 기회나 시설 및 설비 등을 제공하기 어려웠다. 이러한 문제들이 심화되면서 비로소 신도시 계획에 대한 요구가 생겨나게 되었다.

표 2. 말레이시아의 도시화 수준과 도시성장비율

연도	도시화 수준(%)	도시성장률(%)
1911	10.7	-
1921	14.0	4.9
1931	15.1	3.3
1947	18.9	3.1
1957	26.5	5.8
1970	28.8	3.2
1980	35.8	5.2
1991	54.3	5.3
1995	58.8	3.8

자료: 말레이시아 통계청(1996)

말레이시아 신도시는 수도 성장과 더불어 수도 주변으로 신도시가 개발되기 시작하였는데, 이러한 신도시들은 대도시로부터 10~20 km 떨어진 교외지역에 위치하였다. 페탈링 자야(Petaling Jaya)는 말레이시아에서 첫 번째로 계획된 신도시로 신도시법(1946)에 의해 1953년 개발되었다. 주거기능 뿐만 아니라 상업, 산업, 행정 등의 복합기능을 가진 약 3,000에이커 크기의 자족도시로써 계획되었다. 두 번째 신도시인 샤 알람(Shah Alam)은 1963년 페탈링 자야로부터 15 km 떨어진 곳에 5,000에이커의 규모로 개발되었다. 1974년에는 고무 농작지였던 곳을 개발하여 수방 자야(Subang Jaya)라는 신도시가 탄생하였다. 1975년에는 쿠알라 룸푸르로부터 30 km 떨어진 지역에 약 4,000에이커의 주거, 교육, 상업, 산업시설들을 포괄하는 방기(Bangi)라는 신도시가 계획되어 대도시의 인구를 수용하였다.

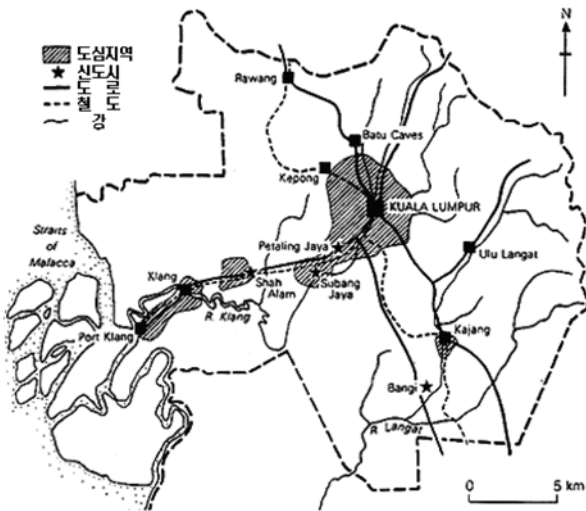


그림 1. 클랑 벨리에 위치한 신도시(자료: Lee, 1987)

쿠알라 룸푸르와 그 광역 행정지역인 셀랑거 주(Selangor state)에 속한 도시들 중 수도권을 의미하는 지역을 클랑 벨리(Klang Valley)라고 부르는데, 이 클랑 벨리는 신도시들의 확장과 더불어 급격하게 발전하여 ‘메가 도시화(mega-urbanization)’ 현상을 유발하게 되었다.

말레이시아의 도시화 과정에서 중요한 특징 중 하나는 클랑 벨리의 집중도이다. 1980년 인구 센서스(census)에 따르면, 클랑 벨리로의 인구 이주는 418,645명으로 말레이시아 안에서 가장 높았다(Johari, 1983). 쿠알라 룸푸르와 페탈링 자야, 샤 알람, 수방 자야, 방기 모두 클랑 벨리 안에 위치하며, 국가의 사회적·경제적인 발전의 중심적인 역할을 하고 있다. 1970년 이후에는 클랑 벨리 뿐만 아니라 반다 푸삿(Bandar Pusat), 반다 텡가라(Bandar Tenggara), 반다 무아잠 샤(Bandar Muadzam Shah) 등과 같은 말레이시아의 외곽 지역에서도 지역적 특성을 고려한 다양한 신도시 개발이 이루어졌다(최윤경, 2010).

이들 신도시의 토지이용은 신도시의 설립목적과 배경에

표 3. 말레이시아의 신도시 토지이용 현황

지역	토지이용 단위:에이커(%)				
	주거	산업	상업	인프라	공공시설
Shah alam	2552 (24.7)	1620 (15.6)	336 (3.3)	1931 (18.7)	3886 (37.7)
Kelana Jaya	409 (28.3)	117 (8.1)	7.4 (0.5)	618 (42.6)	298 (20.5)
Ampang	403 (39.0)	117 (11.3)	3.0 (0.2)	487 (47.1)	16 (1.6)
Bangi	914 (20.0)	511 (11.0)	282 (6.0)	1511 (32.7)	1400 (29.9)
Kota Damansara	788 (21.1)	536 (14.4)	120 (3.2)	1937 (52.0)	339 (9.1)
Bandar Sultan Suleiman	663 (21.6)	1130 (38.3)	102 (3.5)	414 (14.1)	624 (21.3)
Seberang Jaya	235 (20.9)	165.6 (14.7)	56.4 (5.0)	392.6 (34.9)	274.1 (24.4)
Bayan Baru	709.3 (20.2)	1060.5 (30.2)	60.9 (1.7)	761.9 (21.7)	913.2 (26.0)
Batu Kawan	1535 (27.6)	1468 (26.3)	296 (5.3)	720 (12.9)	1549 (27.8)
Seri Manjung	709.1 (56.9)	68.7 (5.5)	72.7 (5.8)	369.2 (29.6)	24.4 (1.9)
Indera Mahkota	1158 (34.1)	26.0 (0.7)	127.4 (3.7)	634.8 (18.6)	1446.5 (42.6)
Pasir Gudang	2146 (35.8)	2214 (36.9)	176 (2.9)	1450 (24.2)	-
Kerteh	33.5 (22.6)	-	26 (17.6)	23.3 (15.7)	64.9 (43.9)

자료출처: Dasimah Bt Omar (2008), p. 55

따라 매우 다르게 나타나지만 <표 3>과 같이 주거, 산업, 상업, 인프라, 공공시설용지로 분류할 수 있다. 방기의 예를 들자면 주거용지는 20.0%, 산업용지는 11.0%, 상업용지는 6.0%, 인프라는 32.7%, 공공시설은 29.9%를 차지하고 있다. 이 중에서도 주거, 산업, 상업용지는 신도시의 기능과 경제적 활동에 크게 연관되어있는 요소들로, 주거용지는 평균적으로 28.7%의 비율을 차지하고 있으나, 산업용지는 0.7~38.3%에 이르기까지 신도시별로 매우 상이한 구성 비율을 보인다. 다른 신도시들에 비해 산업용지 비율이 높은 반다 술탄 술레이만(Bandar Sultan Suleiman)과 바얀 바루(Bayan Baru), 파실 구당(Pasir Gudang)은 산업 및 항구도시의 기능을 가진 신도시로 계획되었기 때문이다. 상업용지는 4.5%의 평균을 보이는데, 켈테(Kerteh)는 석유센터 서비스를 포함한 신도시로 계획되어 17.6%의 높은 상업용지비율을 가진다. 인프라는 도로, 전기, 통신, 배·하수, 수도공급 등을 위한 용지로 신도시의 개발 계획에 따라 각기 다른 용지면적을 차지한다. 공공시설용지는 학교, 병원, 종교시설 등의 사회적 제반시설을 위한 토지로 도시 및 농촌계획 지침서(The Town and Country Planning Guidelines)에 의해 요구된다.

2. 주택산업의 발전과정 및 현황

말레이시아 정부는 주택을 기본적인 인간의 필요일 뿐

만 아니라 도시 경제의 중요한 요소로 인식하였다. 이러한 주택에 대한 접근 방식은 거주자들이 적절한 휴식처와 그와 관련된 활동들로의 접근을 가능하게 하는 정책과 프로그램의 형성을 이끌었다(Alias, 2006).

주택산업은 크게 두 기관에 의해 이루어져왔다. 첫 번째는 공공기관(public sector)으로 주정부, 도시개발청(Urban Development Authority; UDA), 지역기관³⁾인 FELDA, FELCRA 등이 주택개발 산업의 주체이다. 이들은 주로 임대주택과 같은 저소득계층을 위한 주택분야에 집중하여 개발을 진행하였으며, 도시화가 느린 교외지역의 커뮤니티 시설을 제공하고 주거지의 개선을 위한 노력을 기울여 왔다. 두 번째는 사설 주택개발회사(private sector)들로 중산층의 주택 수요를 달성하기 위해 고급형 주택과 고층건물을 위주로 공급하였다. 또한 저소득층을 위한 저가주택시장에서도 큰 역할을 담당하여왔다(Ibrahim, 1991).

80년대 초반 도시로의 인구집중과 중산층 인구의 증가로 인해 주택수요가 급증하게 되었으며 공업화와 근대화 에 대한 투자와 열기로 주택 건설 시장에도 다양하고 많은 투자가 이루어져 왔다. 이에 대하여 정부는 제 4차 말레이시아 5개년 경제개발계획에서 92만 3천개의 주택대량 공급정책을 마련하게 되었다. 이러한 대량공급은 저가주택과 아파트로부터 중산층을 위한 테라스 하우스, 세미-디와 플랫(flat), 그리고 고소득층에게는 고급 방갈로(bungalow)와 사치스러운 콘도미니엄(condominium)에 이르기까지 새로운 주거양식을 정착시키게 된다(주서령, 2008).

주거단지개발이 대단위로 공급되면서 많은 개발회사들이 프로젝트에 참여하기 시작했다. 세티아, 부킷 키아라(Bukit Kiara Properties), 와이티엘(YTL Land), 가뮤다(Gamuda Land), 물파(Mulpha Land), 썬라이즈(Sunrise), 디자야(Dijaya Corp), 마싱(Mah Sing), 켄 홀딩스(Ken Holdings), 케이아이피(KIP), 이레카(Ireka), 미트라랜드(Mitraland), 썬웨이 시티(Sunway City), 글로맥(Glomac), 이앤오(E&O), 펠다나 파크시티(Perdana Parkcity) 등의 개발회사들이 설립되면서, 주택시장은 점점 규모가 커지기 시작하였다. 그중에서도 조사대상인 세티아는 클랑 벨리와 조호에서의 모든 도시개발 프로젝트에서 선두를 달리는 개발사이고, 사임 다비는 영국식민지시대부터 플랫테이션산업을 키운 국가적 기업으로, 1960년부터 주택개발을 시작하여, 주택개발의 강자로 자리 잡았다.



III. 사례분석

1. 조사대상지 개요

세티아의 샤 알람 프로젝트는 쿠알라 룸푸르에서 20분 정도 거리에 있는 샤 알람에 위치하며, 총 3개의 단지로

3) FELDA는 'Federal Land Development Authority'를 뜻하고, FELCRA는 'Federal Land Consolidation and Rehabilitation Authority'를 뜻한다.

표 4. 조사대상지의 개요

개발회사	세티아(SP Setia)		사임 다비(Sime Darby)		
신도시명	샤 알람 (Shah Alam)		아라 다만사라 (Ara Damansara)		
사례	세티아 알람 (Setia Alam)	에코 파크 (Eco Park)	아라 힐 (Ara Hill)	세리 필모아 (Seri Pilmoor)	
마스터 플랜					
개발년도	2003~2004	2005~현재	2006~2007	2010~2013	
면적 (에이커)	1,200	791	763		
			16	29.7	
호수(호)	7,890	2,762	400	108	
호수 밀도 (호/에이커)	6.58	3.49	21.62	3.64	
인구 밀도 (명/에이커)	32.87	17.45	125	18.18	
주거유형	테라스하우스 세미-디	방갈로 세미-디	콘도미니엄 빌라	방갈로 세미-디	
토지 이용	주거	51.4%	67.8%	60.9%	56.0%
	상업	8.4%	-	-	-
	공공	9.8%	4.8%	6.0%	3.6%
	공개	30.4%	27.4%	33.1%	40.4%

구성되는 마스터 플랜에 의거하여 선행 단계로써 세티아 에코 파크와 세티아 알람을 우선 공급하였다. 이 두 단지는 고속도로(NKVE Setia Alam Link)⁴⁾를 경계로 양쪽에 위치하고 있다. 세티아 에코 파크는 고급스러운 생활환경과 친환경적인 주거환경을 목표로 하는 주거단지로 방갈로⁵⁾와 세미-디⁶⁾로 구성된 791에이커의 면적으로 개발되었다. 전체호수는 2,762호로 17.45명/에이커라는 인구밀도를 보인다. 2007년 베스트 마스터 플랜상⁷⁾을 수상한 경력이 있다. 세티아 알람은 1,200에이커의 면적을 가지고 개발된 중산층을 위한 주거단지로 테라스 하우스⁸⁾와 세미-디로 구성되어있으며, 상업시설 뿐만 아니라 종교시설,

4) 세티아는 이 주거단지 개발을 위해 주변 주 고속도로에서 이 단지로 진입하는 민자 고속도로를 건설 기부 체납하였다.
 5) '방갈로'라는 단어는 짙으로 된 지붕과 베란다가 있는 목구조 주택이라는 의미의 '방갈하우스(Bengal house)'로부터 유래하지만, 말레이시아에서 '방갈로'는 단독주택(detached house)을 의미하는 용어이다(주서령 외, 2008).
 6) 2호의 주택이 벽을 공유하는 2호 연립형태(semi-detached housing or duplex house)의 공동주거 유형으로 각 주호는 개별 정원을 가진다. 주로 현지에서는 '세미-디(Semi-D)'라고 명명된다(주서령 외, 2008).
 7) FIABCI(Federation of International Real Estate)가 주최한 Prix d'Excellence Awards 2007에서 World's Best Master Plan Development상을 수상하였다.
 8) 테라스 하우스는 단위주호가 측벽을 공유하며, 연립되는 유형으로 일반적으로 '로우하우스(rowhouse)', '링크하우스(linkhouse)'라고 명명되기도 한다. 일반적으로 단층 또는 2층의 형태로서, 한 옆에는 10여개의 주호가 배치된다(주서령 외, 2008).

교육시설 등을 포함하고 있는 복합기능을 가진 단지이다. 전체 7,890호의 주택이 배치되어 있으며, 32.87명/에이커의 인구밀도를 보인다.

아라 힐과 세리 필모아는 사임 다비의 새로운 소규모 프로젝트들로 페탈링 자야의 PJU 1에 속하는 아라 다만사라⁹⁾라는 신도시에 위치하고 있다. 아라 다만사라는 1999년부터 개발이 시작되어 지금까지도 지속되고 있다. 아라 다만사라는 총 2,678개의 주거유형이 혼합되어 개발된 전체 규모 763에이커로 테라스 하우스, 세미-디, 방갈로, 아파트, 콘도미니엄, 상업시설로 구성되어 있다. 지역의 중심가에 상업지와 호수가 위치하고 있으며, 동쪽으로 학교가 계획되어 있다. 초기 주택개발은 테라스 하우스, 세미-디, 방갈로로 구성되었으며, 최근의 프로젝트로는 콘도미니엄 단지인 아라 힐과 고급 방갈로 단지인 세리 필모아가 함께 위치하고 있다. 아라 힐은 총 400세대의 고층의 고급형 콘도미니엄과 3층 타운하우스 유형인 빌라로 구성되어 있으며, 세리 필모아는 총 108세대의 고급스럽고 독특한 방갈로와 세미-디로 이루어진 주거단지로, 18.18명/에이커의 낮은 인구밀도를 가진다.

말레이시아 신도시 개발에서 주목할 점은 우리나라에서와 같이 신도시를 단기간 공급하는 방식보다는 최소 10여년의 기간을 두고 단계적으로 진행하고 있다는 점이다. 이는 빠른 주거시장의 변화에 대응할 수 있으며, 지역의 빠른 쇠퇴를 방지할 수 있는 장점이 있다. 또한 다양한 주거유형은 다인종으로 구성된 말레이시아 사회의 조화로운 혼합을 꾀할 수 있는 하나의 방법이다. 따라서 주거유형 공급에 대한 기준이 주택개발 가이드라인에 명기되어 저소득층 주택(low cost; 30%), 중저소득층 주택(medium low cost; 20%), 중소득층 주택(medium cost; 20%)의 비율을 가지고 적용되고 있다.¹⁰⁾ 현지 전문가 인터뷰에서 신도시에서 다양한 주거유형을 제공하는 첫째 이유는 다민

족 국가의 ‘사회적 혼합(social mixture)’을 위한 것으로 이해할 수 있으며, 둘째는 안전한 분양을 위한 사업의 시장성을 높이기 위한 것이라고 설명하고 있다.

2. 도시공간적 관점

에코 파크는 단지 중심에 호수와 수(水)공간을 배치시키고 있고, 그 주변으로 8개의 주거 클러스터로 이루어져 있다. 전체면적의 27.4%가 오픈 스페이스로 계획되어져 있으며, 물이라는 자연적 요소를 곳곳에 배치시켜 생태적인 디자인을 반영하였다. 각각의 오픈 스페이스는 트윈 로즈, 버터플라이 하천, 백조 호수 등과 같이 특성화된 주제를 가지고 있으며, 나비가 자생하게 하는 등 자연적 생태계 시스템 복원을 목표로 두고 있다. 주거유형은 세미-디와 방갈로로 구성되어져 있는데, 각 클러스터 배치방식이나, 평면유형 또는 주택입면 양식을 다양화하여 각각 아트 스트리트, 드림 스트리트, 에코빌라 스트리트 등 단지 내 특화된 거리 조성을 조성하였다. 전체적으로 3.49호/에이커의 매우 낮은 호수밀도로 클랑 벨리에서 가장 낮은 밀도를 가진 지역 중 하나이다.¹¹⁾

단지 중심부에 고급스러운 클럽하우스와 상업시설이 위치하고 있다. 이 시설디자인에서 나타나는 독특한 지붕디자인은 말레이시아 지역성과 트로피컬(tropical)¹²⁾ 디자인을 차별하고자하는 노력이 매우 돋보인다. 고속도로에서 단지로 진입하는 입구에는 외국인 학교 등 교육시설이 배치되어 있으며, 학교는 세티아 알람과 에코 파크를 연결하는 단지 서측 주도로에 배치되었다.



그림 2. 클럽하우스(좌)와 단지 호수주변경관(우)

9) 표 5. 아라 다만사라 신도시 개요

사례	아라 다만사라(Ara Damansara)				
개발 년도	1999년부터 현재까지				
전체 면적	763에이커				
전체 호수	3000호 건설계획				
주거 유형	구분	면적 (에이커)	호수 (호)	호수밀도 (호/에이커)	인구밀도 (명/에이커)
	세미-디	18.4	130	7.06	35.32
	방갈로	31.32	142	4.53	22.66
	아파트	*	390	*	*
	플랫	*	440	*	*
	콘도미니엄	16.0	400	21.62	125
	테라스하우스	123	1,498	12.17	60.89
	숍하우스	1.97	36	18.2	91.3
토지 이용	주거	32.80%			
	상업	14.81%			
	공공	6.10%			
	공개	14.64%			

*정확한 수치가 제공되지 않았음

세티아 알람은 크게 단지 내 주요도로에 의해 세 구역으로 나누어져 있다. 각 구역마다 200~250 세대로 구성된 3~10개의 클러스터가 계획되어 있다. 전체적으로 테라스 하우스와 세미-디가 혼합된 단지로서, 단지의 서쪽에

10) 대부분의 말레이시아 지방 주택청에서는 다소 비율의 차이는 있지만 주거유형별 주택공급에 대한 가이드라인을 제시하고 있다.

11) 참고로 선행연구(Ju 외, 2009)에서 조사된 페탈링 자야의 80년대, 90년대 건설된 다양한 주거유형이 혼합된 주거단지의 호수밀도는 9.68~11.4(호/에이커)를 나타내고 있다.

12) 트로피컬은 ‘열대성지역’이라고 기술하기에는 꼭 열대성 지역에 한정할 수 없다는 한계를 가지고 있으며, 박우희(2010)의 ‘동남아시아의 트로피컬 공간디자인 특성’에 관한 연구를 비롯한 많은 디자인 관련 서적에서 ‘트로피컬 디자인’이라는 용어로 논의되고 있다. 현재로서는 정확한 개념정립 이전의 단계이기 때문에 혼란을 방지하기 위해 본 논문에서는 ‘트로피컬’이란 용어를 사용하였다.

상가시설과 이슬람 사원인 모스크, 불교 사원, 힌두 사원이 집중 배치되며, 이 시설들은 세티아 에코 파크의 서측 주도로와 연결되어 함께 이용하기 용이하도록 계획되었다.

말레이시아의 주거단지 계획 중 매우 독특한 요소는 종교시설이다. 선행연구(Ju 외, 2009)에서 ‘영적인 개발원칙 (spiritual development)’이라고 정의한 이 개념은 이슬람교를 근간으로 하는 국가정책이 종교를 인간의 가치와 이상을 형성하는 데 절대적 대상이라고 정의하고 지속적인 국가의 발전을 위해서는 신(god), 인간(human), 그리고 환경(environment)사이의 균형을 유지하는 것이 도시계획의 목적이라고 기술하고 있으며, 이를 위하여 정부(The Department of Town and Country Planning)에서는 통합적 계획 및 개발 지침서(The Total Planning and Development Guidelines)를 작성하여 이를 지키도록 법제화하고 있다. 결과적으로 신도시 주거개발에서 종교시설은 국민의 안정적인 삶을 위한 필수 요소로 규정되어 있다. 또한 다민족 국가라는 특수한 현황¹³⁾을 반영하여, 종교시설은 한 특정 종교시설에 그치지 않고, 모스크, 불교사원, 힌두사원 모두 함께 공존한다. 공공시설 지역이외에도 주거단지 곳곳에 수라우(surau)¹⁴⁾라고 불리는 기도실이 배치되어 있어 하루에도 몇 번씩 기도를 드리는 주민들에게 종교생활을 가능하게 해준다. 단지 중심부에는 총면적의 10%가 넘는 부분이 공원과 조경을 위한 오픈 스페이스로 계획되었고, 그린 스트리트 개념을 도입해 단지 내에 정화기능을 갖는 물길과 연못을 조성하여 친환경적인 개발을 염두에 두었다.

아라 다만사라 신도시의 신규 주거개발 단지인 아라 힐은 110호의 저층형 빌라와 290호의 고층형 콘도미니엄으로 이루어진 단지로, 오픈스페이스에서 주목할 만한 특징은 단지의 중심부에 위치한 수영장이다. 고급 휴양지 리조트에나 있을 법한 자유형태(free form)의 수영장을 중심에 배치하고, 수영장을 중심으로 하여 시작되는 1km가 넘는 수로와 산책길은 각 세부 주거 클러스터로 연결되어, 단지 전체에 열대분위기이면서도 친환경적인 분위기를 조성한다. 단지 내에는 체육관, 테니스 코트, 클럽하우스, 커뮤니티 홀 등과 같은 공공시설들도 계획되었다.



그림 3. 단지 수영장(좌)과 산책로(우)

세리 필모아는 방갈로와 세미-디로만 계획된 고급 주거 단지로써 단지 중간에 호수가 위치하여 단지를 양분되는데 한 지역은 방갈로, 한 지역은 세미-디로 계획되었다. 전체 대지의 40.4%가 녹지공간이며,¹⁵⁾ 74호의 방갈로와 34호의 세미-디로 이루어져 있다.

이렇듯 조사대상 사례들 모두에서 관찰되는 단지개발계획에서 녹지공간 비율(27.4-40.4%)의 적극적인 증가는 현지 부동산관련 마케팅 보고서에서 ‘녹색 개발(green development)’를 추구하는 소비자의 요구를 잘 반영한 현상으로 설명된다.¹⁶⁾

3. 가로공간적 관점

에코 파크단지의 주요 도로는 나뭇가지형으로 동선을 세부 클러스터로 분산하고 있으며, 각 클러스터는 클데삭(cul-de-sac)과 루프형(loop pattern)으로 계획되어, 단지 내 차량의 순환기능을 돕고 운행속도를 줄여 안전성을 높였다. 전체 단지는 철저하게 통제되는 게이트 운영과 첨단 보안설비로 커뮤니티의 안전성을 확보하고 있으며, 이 게이트를 통과해서 개별 구역(phase)으로 진입할 때는 로터리(rotary)와 같은 상징적인 입구영역을 설치하여 영역성을 주고자 하였다.

현지 부동산관련 마케팅 보고서에서도 최근의 새로운 생활양식을 반영한 주택개발의 양상의 하나로 ‘gated and guarded community’가 프라이버시와 안정성을 가지는 친근한 주거단지로 평가받고 있음을 보고하고 있다.¹⁷⁾ 또한 말레이시아 주거관련 법률제도에서도 CPTED(Crime Prevention through Environment)¹⁸⁾ 가이드라인이 지정되어 인도, 가로등, 도로사인, 조경, 주차, CCTV, 건물 안전성 등에 대한 상세한 지침을 제시하고 있으며, 주거단지 개발 시 적용이 의무화되고 있는 등 안전성은 단지계획 시 매우 중요하게 고려되는 지표이다.



그림 4. 에코 파크 단지 내 도로(좌)와 단지게이트(우)

13) 말레이시아는 말레이계(56.1%), 중국계(33.1%), 인도계(10.29%)로 구성된 다민족국가이다.
14) ‘surau’는 이슬람교도를 위한 기도실을 뜻하는 말레이어이다.

15) 참고로 선행연구(Ju 외, 2009)에서 조사된 페탈링 자야의 시대별 주거단지의 녹지비율 추이는 꾸준히 높아지고 있으며, 90년대 건설된 단지의 경우 14.11%를 차지하고 있다.

16) ‘Recalibrating the Fundamentals in the Malaysian Real Estate Market’, Keynote Address by Datuk NG Seing Liong, 20th National Real Estate Convention Malaysia

17) 앞글

18) http://www.townplan.gov.my/english/research_safe%20city_steps.php

표 6. 조사대상 주거단지 도시공간구조 분석도

단지명	배치도	공간구조	토지이용	도로체계
세티아 에코파크			<ul style="list-style-type: none"> 방갈로 세미디 공공시설 오픈스페이스 	
세티아 알람			<ul style="list-style-type: none"> 테라스하우스 세미디 공공시설 상업시설 오픈스페이스 	
아라 힐			<ul style="list-style-type: none"> 콘도아파트 빌라 공공시설 오픈스페이스 	
세리 필모아			<ul style="list-style-type: none"> 방갈로 세미디 오픈스페이스 	

간선도로
 경계도로
 내부도로

단지 내 각 클러스터는 경계가 수목으로 이루어져 있고, 입·출구로 연결된 도로 및 보행자 도로가 로터리 및 곡선형으로 계획되어 있어 각 클러스터의 영역성과 프라이버시를 보호하고 있다. 보행자 가로와 도로 사이에 레벨차가 거의 없고, 친환경적인 포장재를 사용하여 전체적으로 매우 넓고 자연적인 느낌을 나게 해준다.

세티아 알람 단지 내의 주요 도로체계는 루프형으로 계획되어있다. 이 도로에 의해 단지는 크게 4개 구역으로 나뉘는데, 각 구역은 다시 3개에서 4개의 영역으로 분할된다. 이 영역 안에는 4~5개의 클러스터가 배치된다. 또한 하나의 클러스터에는 10~14개의 주거블록이 배치되어 있는데, 주거블록은 폭이 좁은 개별필지로 분할되어 있다.

세티아 알람 내에 배치된 테라스 하우스의 경우를 보면 주거블록 사이에 전면 도로 이외에도 주택들 뒤 쪽으로 서비스 도로의 기능을 가진 백 레인(back lane)¹⁹⁾이 계획되어 있는 것이 특징이다. 백 레인은 영국 도시구조에서 출발하여 도시 위생과 화재 예방을 위해 적용되고 있으나, 지금은 크게 그 사용이 많이 줄어들었다. 하지만 아직 법규상 필수사항으로써 적용되고 있다.

아라 힐의 내부도로는 쿨데삭 형식이 사용되었으며, 세리 필모아는 루프형과 쿨데삭 체계를 띄고 있다. 단지 진입공간은 다소 거부감을 줄 수 있는 게이트를 보안 역할을 수행하면서 동시에 커뮤니티 공간으로 활용되도록 디자인한 점이 눈에 띈다. 커뮤니티 시설의 모던한 철재와 수목의 조화가 매우 친환경적이고 개방적인 이미지를 형성함으로써 단지의 이미지 차별화에 크게 기여하고 있다.



그림 5. 세리 필모아 단지게이트(좌)와 커뮤니티센터(우)

4. 건축공간적 관점

세티아 에코 파크에서 한 클러스터 안에 방갈로와 세미-디가 혼합 제공되며, 방갈로는 좋은 전망을 확보하기 위해 단지의 경계 부근에 위치하고 있다. 대지필지는 41' x 85'에서 72' x 114'에 이르기까지 다양한 규모를 보이고, 건

19) 백 레인의 폭은 10'를 유지해야 하며, 백 레인으로부터 건물은 각각 5' 떨어져서 지어져야 한다. 즉 층 건물 간 간격은 20'를 유지해야 한다. 하지만 최근 백 레인의 사용용도가 저하되면서 테라스하우스의 후면 건물선까지 상호 15'까지만 유지해도 되는 것으로 완화 적용되기도 한다.

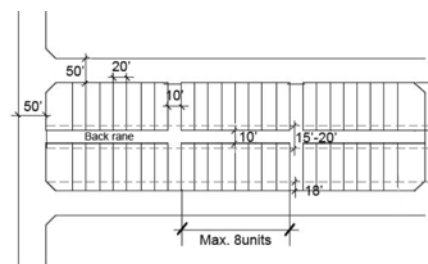


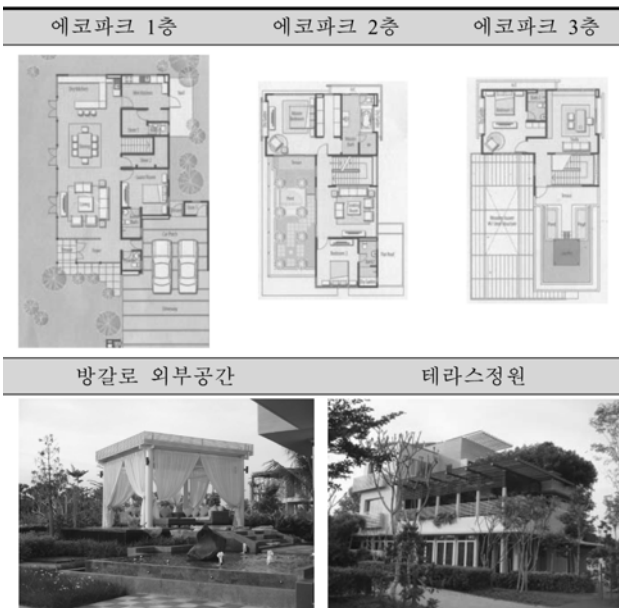
그림 6. 백 레인(자료: Putra Jaya Local Plan Manual 홈페이지)

측면적은 3,192 sq ft에서 6,151 sq ft의 범위로 나타난다. 대개 2층 이상의 높이를 가지고, 거실, 식사실, 게스트룸, 주방은 1층에 위치하며, 2층과 3층에는 3개 이상의 방이 위치한다. 주차장은 주택의 전면에 위치하고, 대지면적, 건축면적에 따라 다양한 평면디자인을 보인다.

평면 계획의 일반적 특성은 거실이 주택의 앞쪽에 배치되며 뒤쪽으로는 주방과 식사실이 위치한다. 평면을 크게 양분하면, 한쪽은 거실, 식사실 등과 같은 공용공간으로 다른 한쪽은 사적인 개인공간으로 배치하는 형태를 보인다. 주방계획이 독특한데, 주방은 드라이 키친(dry kitchen)과 웻 키친(wet kitchen)으로 분리 구성되며, 드라이 키친에서는 간단한 식사를 준비하는 공간으로 쓰이며, 웻 키친은 직접 외부와 면하고 있어서 조리 시 환기가 용이하며, 세탁실의 기능도 수행한다. 웻 키친은 바로 가사작업 마당(yard)으로 연결되며, 가사작업공간으로 활용되기도 한다. 웻 키친에는 가사도우미실과 독립된 화장실이 배치되는 것이 일반적이며, 대형 평형에서는 두 개의 가사도우미실이 배치되기도 한다. 2층에는 패밀리룸을 중심으로 두고 전면에 마스터 침실, 후면에 침실이 위치한다. 각 침실에 딸려있는 욕실은 모두 외기에 면하는 것이 매우 특징적인데, 이는 자연적인 환기를 중시하는 말레이시아 주거계획에서 필수적인 사항이다.

몇몇의 클러스터에는 말레이시아의 보편적인 평면배치를 벗어나 매우 모던하고 참신한 평면을 제안하고 있다. 각 단위주호는 모두 다르게 설계되며, 거실, 식사실, 부엌을 통합 계획하여 실내를 넓고 개방적으로 보이게 하는 경향을 파악할 수 있다. 3층이 있는 경우에는 ‘수(水)’ 요소가 있는 옥상정원을 계획하여 트로피컬 분위기를 극대화하고 있다. 정원이 넓은 경우에도 작은 수영장 또는 연못, 파골라(pagola) 등의 요소를 사용함으로써 동남아시아의 지역성을 강하게 부각하고 있다.

표 7. 에코파크 방갈로 단위평면도 및 외부공간



세티아 알람 단지에서는 세미-디보다 테라스 하우스의 비중이 크다. 1층 혹은 2층의 테라스하우스는 일렬로 연결되어 계획되어 인접 주택과 벽을 공유한다. 테라스 하우스는 말레이시아에서 가장 널리 보급된 주거유형이다.²⁰⁾ 세티아 알람에 있는 각 필지의 폭은 34'에서부터 80'까지의 범위를 보이고 있는데, 이 중 테라스 하우스의 너비는 22'에서 72'까지로 좁게 나타난다. 건축면적은 1,420 sq ft에서 3,283 sq ft이고, 블록의 끝에 위치하는 주택은 가운데에 위치하는 주택보다 필지가 두 배 이상 제공되어 더 많은 옥외공간을 가진다. 테라스 하우스는 제한된 공간 때문에 평면 계획은 단조롭다. 1층에 거실과 주방이 위치하고, 2층에는 마스터 베드룸이 앞쪽에 위치하고 2개의 침실이 뒤쪽에 배치된다. 이러한 제한된 계획 때문에 종종 소유주들은 생활공간을 넓히기 위해 건물후퇴선(set back line)까지 건물을 확장하기도 한다. 한 지역 전문가는 인터뷰를 통해 테라스 하우스가 아파트 유형보다 말레이시아에서 더욱 선호 받는 이유 중 하나가 이러한 개별적 공간조정이 가능하기 때문이라고 설명하였다.

아라 힐의 고층 주거동은 2개의 코어를 가지며 각 층마다 4개에서 8개 사이의 단위주호가 배치되는데, 중심부는 자연 환기를 위한 에어웰(air well) 공간으로 비어있도록 계획되어졌다. 에어웰은 말레이시아 단위주호 설계에서 필수적인 요소로서 법규에도 이에 대한 자세한 내용이 기술되어 있다.²¹⁾

말레이시아 단위주호 평면 설계에서 중요한 것은 통풍과 환기를 위해 모든 실들이 외기에 면하고 직접 태양광을 받도록 하는 것이다. 따라서 욕실의 배치를 살펴보면 우리나라 평면계획과는 큰 차이점을 나타내는 것을 알 수 있다. 말레이시아의 일반적인 아파트 평면계획에서 주침실의 경우, 욕실이 침실의 전망을 가리게 되더라도 욕실을 전면에 배치시킨다. 또한 후면에 위치한 방들도 환기를 위해 복도와 개별 주호 사이에 에어웰을 배치시키게 된다. 그러나 아라 힐은 일반적인 평면에서 보다 발전하여 에어웰을 중정의 기능을 할 정도로 크게 계획하였다. 또한 후면에 위치한 실을 전면 외기에 면하게 하기 위해서 많은 분절과 셋 백을 통해 평면계획을 차별화하였다.

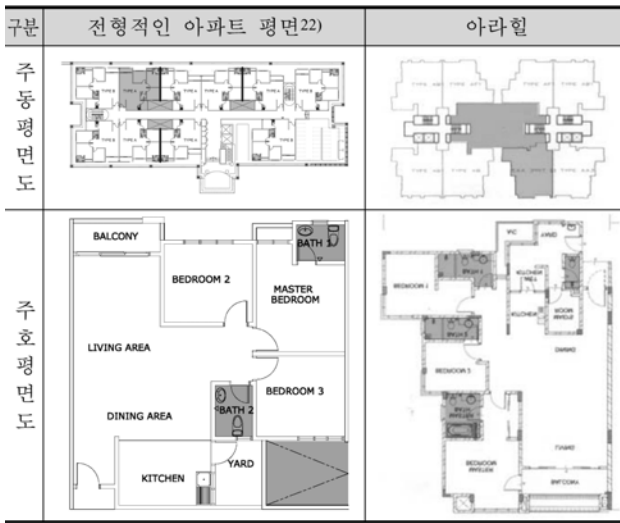
20) 말레이시아 주거유형 분포는 테라스하우스(40%), 플랫(19%), 방갈로(10%), 세미-디(6%)를 나타내고 있다(CEIC, 2007).

21) ‘Uniform Building By-Laws 1984, section 40’에서 각 건물의 높이에 따른 에어웰의 크기에 대해 규정하고 있다.

표 9. 건축물 높이에 따른 에어웰 크기

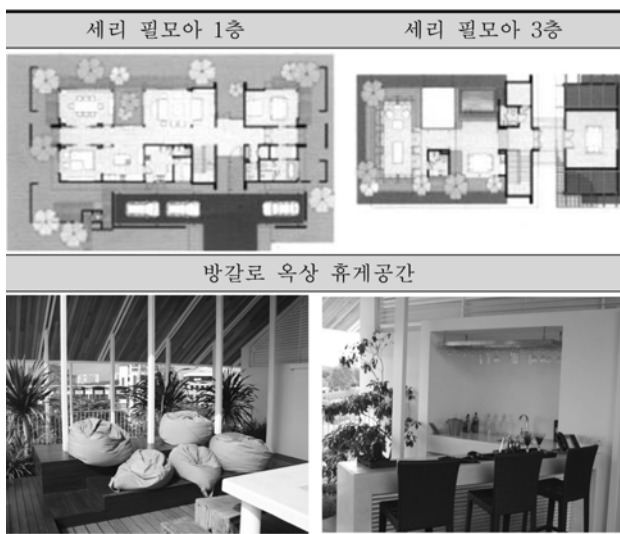
높이	건물 최소 크기	화장실 최소 크기
2층 이하	7 m ²	3.5 m ²
4층 이하	9 m ²	4 m ²
6층 이하	11 m ²	4.5 m ²
8층 이하	13 m ²	5 m ²
8층 이상	15 m ²	5.5 m ²

표 8. 전형적인 아파트평면(좌)과 아라힐 평면(우) 비교



세리 필모아의 방갈로 단위주호 평면은 전형적인 말레이시아 방갈로 평면과 매우 대비될 정도로 새로운 컨셉을 제공하고 있다. 평면의 기본 레이아웃을 살펴보면 크게 두 개의 큰 매스로 분절된다. 큰 매스에는 거실, 식사실, 주방과 같은 공용공간이 위치하고, 다른 작은 매스에는 1층에 게스트 룸, 2층에 마스터 침실 등의 개인공간이 배치된다. 이로써 사적공간과 공적 공간이 뚜렷이 구분되고, 또한 부부공간과 자녀공간 사이의 프라이버시의 확보가 확연하다. 가장 특징적인 것은 옥상공간으로, 옥상을 단순한 외부휴식정원으로 처리하는 것에서 더욱 발전하여 카테일 바, 윌 풀, 가족취미실 등과 같은 여가공간을 평면에 배치함으로써 옥상공간을 적극적인 가족놀이공간 또는 파티공간으로 활용할 수 있도록 하였다. 이러한 독특한 공간계획은 매력적인 마케팅으로 분양에 성공적인 요소로 작용하였다고 한다.

표 10. 세리 필모아 방갈로 단위평면도 및 옥상공간



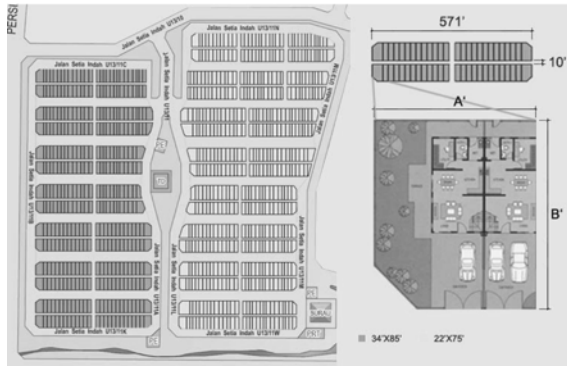
22) 빌라 파빌리온(Villa Pavilion), Designed by Zaini Mufti Architect.

표 11. 주거유형별 블록과 단위주호평면 및 면적

방갈로					
단지	유형	A' (피트)	B' (피트)	대지면적 (제곱 피트)	건축면적 (제곱 피트)
세티아 에코 파크	Aquila	52-105	85-115	7,269-16,385	4,353
	Columba	53-95	85-115	7,269-10,768	4,352
	Draco	53-85	85-115	4,478-9,775	4,176
	Dorado	53-75	85-115	4,478-8,625	3,518
	Leo	53	85	4,478	3,318
	Orion	72-130	114	5,612-12,270	4,592
	Solarium	59-105	80-114	6,781-9,662	6,151
	Lucina	59-80	115	6,781-7,944	5,747-6,006
	Lavianna	59	115	6,200	5,290
	Clodius	59	115	6,200	5,377
세리 필모어	Angsana	68-78	88-104	5,963-7,115	6,554
	Akasia	65-73	92-131	6,060-8,396	6,749
	Ardisia	54-85	61-75	7,976-11,937	8,310
세미-디					
단지	유형	A' (피트)	B' (피트)	대지면적 (제곱 피트)	건축면적 (제곱 피트)
세티아 에코 파크	Angelico	41	85	3,485	3,335
	Da Vinci	41	85	3,485	3,192
	Bellini	41	85	3,485	3,307
	Matisse	41	85	3,485	3,242
	Caravaggio	41	85	3,485	3,274
	Rapheal	41	85	3,485	3,250
	Amber	41-45	85-105	3,485-4,500	3,242
	Bianca	41-47	85-110	3,485-4,816	3,123-3,160
	Cashmere	41-50	85-109	3,485-6,031	3,486-3,535
	Dawn	41	85	3,485	2,961-2,963
세리 필모어	Banyan	54	61	3,778-5,048	4,618
세티아 알람	Lawsonia	34-80	75	4,413-6,051	2,867-2,946
	Myristica	34-56	75	3,434-4,440	2,804
	Camellia	34-80	75	4,413-6,051	1,420
	Barringtonia	40-77	85	3,241-6,021	3,185-3,238

표 11. 계속

테라스하우스



단지	유형	A' (피트)	B' (피트)	대지면적 (제곱 피트)	건축면적 (제곱 피트)
세티아 알람	Koompassia	48-72	70	3,360-4,830	2,561-2,750
	Raddia	36-67	65	2,548-4,808	1,562-1,762
	Caladium	36-67	65	2,548-4,808	1,559-1,759
	Artistry	22-55	65	1,430-3,946	2,129-2,302
콘도미니엄/빌라					
단지	유형	A' (피트)	B' (피트)	대지면적 (제곱 피트)	건축면적 (제곱 피트)
아라힐	콘도미니엄	-	-	-	1,313-4,500
	빌라	-	-	-	1,984-4,714

IV. 결 론

본 연구는 사례조사를 통하여 최근의 말레이시아 주거 단지의 경향을 파악한 것으로서 정량적인 데이터를 근거로 하기보다는 특정 사례를 중심으로 한 것으로 일반화하기에는 한계를 가지고 있으나, 선행연구로 진행된 연구 결과와의 비교고찰을 통하여 최근경향을 차별적으로 이해할 수 있었다.

본 연구결과를 정리한 결과, 현지 대표적인 주택개발회사의 신도시 주거단지 개발 경향은 다음과 같다.

첫째, 개발은 저밀도, 소규모, 단계별로 진행된다.

말레이시아의 주택개발은 마크로한 신도시 계획의 마스터플랜에 근거하여 진행되지만, 실제 개발이나 분양은 소규모 단위로 10년 이상의 장기계획 하에 순차적으로 진행되는 것이 특징이다. 샤 알람 프로젝트의 경우도 마스터플랜에는 크게 세 지구로 계획되었으며, 그 중 두 지구만 개발되었으며, 아라 다만사라도 1999년부터 개발이 시작되었으며, 경제동향의 변화와 거주민들의 빠른 수요 변화에 맞추어 다양한 개발을 제안하고 있다. 이는 분양의 안전한 성공을 위해 단지의 규모를 소규모화 하려는 전략으로 파악할 수 있다.²³⁾

23) UBS Malaysia 건설산업분야 애널리스트인 Khairul Rifaie에게 질의하여 얻은 공식답변에 의하면 말레이시아 주택개발업에서 공급하는 주택단지 세대수는 프로젝트에 따라 매우 다르지만 대략 1,000세대 규모가 일반적이라 할 수 있다. 하지만 이러한 개발은 단계별로 공급되는 경우가 많으며, 전체기간은 5~10년 때로는 그 이상 걸리는 것이 특징이다.

또한 가장 특이한 점은 저밀형 주거단지 개발을 선호한다는 점이다. 가장 대중성 있는 주거유형은 테라스 하우스이며, 중상층에게는 세미-디나 방갈로 유형이 선호되고 있다.²⁴⁾

둘째, 생태적 디자인 컨셉을 강조하고 있다.

최근의 주거 단지계획에서 공통적으로 가장 특징적인 것은 토지이용에서 차지하는 오픈 스페이스의 높은 비율이다. 이는 페달링 자야를 대상으로 하는 선행연구(Ju 외, 2009)에서도 파악된 바와 같은 것으로, 쾌적한 주거환경의 요소로 생태학적인 오픈 스페이스가 필수적이라는 것을 입증해주고 있는 현상이다. 넓은 오픈 스페이스 확보에서 진일보하여 특별한 테마를 가지는 생태학적인 공간을 제공하려고 하는 노력들이 돋보인다. 세티아의 경우에는 자연생태계를 복원하려는 생태하천이 주요한 컨셉이며, 세리 필모아에서는 기존 호수를 적극적 요소로 활용하여 배치의 주요 요소로 삼은 점이 특징적이다. 이러한 자연적 요소의 도입이 어려운 고밀도의 아라 힐에서는 자연형태의 수영장 시설과 인공 실개천을 중요한 요소로 활용하여 최대한 자연적 환경을 조성하고자 하였다.

이러한 친환경적 디자인은 단지외부공간에 그치지 않고, 평면계획에도 적용되어, 테라스공간을 적극적으로 정원으로 조성하거나 개방적 휴게공간으로 계획한 것이 돋보이며, 외부공간에 수(水)공간을 조성하려는 의도들이 많이 나타나고 있다.

셋째, 안전성(security) 확보를 중시한다.

현대도시 주거단지 개발에서 매우 중요한 고려 사항이 안전성(security)이다. 폐쇄적인 단지(gated community) 계획 기법은 말레이시아에 국한한 사항이라기보다는 세계적인 추세라고 할 수 있는데, 특히 고소득 계층을 대상으로 하는 마케팅에서는 매우 필수적인 요소이다. 세티아 에코 파크나 세리 필모아처럼 고급 방갈로 또는 세미-디 단지에서는 안전확보를 위한 첨단 보안시스템 도입이 돋보이고, 특히 세리 필모아에서는 다소 거부감을 줄 수 있는 진입공간을 커뮤니티 공간과 연결, 개발함으로써, 프로젝트를 차별화하는데 크게 공헌하였다.

넷째, 지역성을 반영한 트로피컬 디자인을 추구한다.

말레이시아라는 입지적 특성을 디자인에 충분히 반영하여 매우 독특한 열대지방의 리조트 디자인을 제공하고 있

24) 말레이시아 주택개발업단체인 REHDA(Real Estate and Housing Developers's Association) 12th International Surveyor's Congree에서 Dato' Michael Yam의 <주택산업의 기회와 전망(Housing Industries Opportunity and Challenges>라는 제목의 강연자료(June, 2010)에 의거하면 테라스 하우스의 평균주택공급가격(350,000~400,00MYR)이 고층주거유형의 평균주택공급가격(150,000~200,000MYR)으로 보고되고 있다. 즉 고층보다는 저층 저밀의 주거단지가 중상층 이상에게 선호된다는 것을 입증하고 있다(이 기준은 쿠알라 룸푸르의 경우이나 다른 지역에도 가격은 다르나 같은 현상을 나타내고 있다.). 또한 2009년 REHDA 주택산업 현황보고에서, 신규 분양된 주택물량에서 테라스 하우스가 36%, 세미-디와 방갈로가 Q1(19%), Q2(28%)를 보이는 등 신규 분양에서 저층 저밀형 개발이 압도적이다. 반면 고층아파트/콘도미니엄은 Q1(6%), Q2(9%)에 그치고 있다.

다. 주택수요자의 상당수가 외국인인 점을 감안하여, 이러한 점을 강조하려 하였다고 볼 수 있으며, 도시라는 위치에도 불구하고 휴양지와 같은 삶의 여유를 제공하려는 것으로 이해할 수 있다.

다섯째, 차별화된 평면디자인을 추구한다.

평면 계획에서도 디자인 경향의 변화를 파악할 수 있다. 공간적 제약이 강한 테라스 하우스에서는 크게 나타나지 않지만 콘도미니엄이나 방갈로에서는 좀 더 개방적인 공간으로 설계하는 경향과 최대한 외기에 면하게 하여 자연통풍을 적극 유도하려는 경향들이 특징적이다. 3층 높이의 방갈로의 경우 3층에 취미실과 지붕 테라스 공간을 제공하거나 또는 3층을 적극적인 가족공간으로 계획하여 프라이버시를 유지하면서도 파티나 취미생활 등을 즐길 수 있는 매력적인 장소를 제공하여 마케팅에서 평면 계획이 주요한 의사결정 요소가 되고 있다.

이상과 같이 말레이시아의 신도시 주거단지 개발의 경향 및 그들의 독자적인 개발 기법 및 계획 경향을 파악하였는데, 이는 끊임없이 새로운 주거 단지 컨셉을 모색하고 해외 주택시장을 탐색하는 국내 주택개발 분야에 새로운 시사점을 제공하리라 기대한다.

향후 후속연구에서는 단지계획 및 평면디자인에 대한 데이터를 확충, 정량적인 분석을 보완하여 말레이시아 신도시 주거단지 계획에 대한 이론을 체계화할 것을 기획하고 있다.

참 고 문 헌

- 이정형 외 (2007). 도시형 근린주거 클러스터의 개념 설정 및 특성에 관한 연구. 대한건축학회 논문집, 23(10), 141-150.
- 주서령·고영은 (2008). 말레이시아 근대주거 유형에 관한 연구. 한국주거학회 학술발표대회논문집, 1, 151-156.
- 박우희 (2010). 동남아시아의 트로피컬 공간디자인 특성에 관한 연구. 석사학위논문, 경희대학교, 서울.
- 최윤경 (2010). 말레이시아 신도시 주거단지의 개발특성에 관한 연구. 석사학위논문, 경희대학교, 서울.
- Ahmed, U. A. (2007). *Internationalisation of the housing development sector: A study of the Malaysian scenario*. Doctoral dissertation, Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia.
- Alias, B. R., Foziah, J., & Ho, C. S. (2006). The management of housing supply in Malaysia: Incorporating market mechanism in housing planning process. *Proceeding of the 2nd International Conference on Construction Industry*, Karachi Expo Centre, Pakistan.
- Azlinor, S., & Rozanah, AB. R. (2008). Quality housing: Regulatory and administrative framework in Malaysia. *International Journal of Economics and Management*, 2(1), 141-156.
- Dasimah, B. O. (2008). Development Strategy and Physical Characteristics of New Towns in Malaysia. *Journal of Asian Social Science*, 4(9), 50-55.
- Gullick, J. M. (1955). Kuala Lumpur 1880-1895. *Journal of the Malaysian Branch of the Royal Asiatic Society*, 28(4), 7-172.
- Ibrahim, W. (1991). Housing strategies in Malaysia; A review. *Journal of King Saud University: Architecture and Planning*, 3, 19-36.
- Johari, M. (1983). Towards a Policy of National Urbanization. *Paper presented at the seminar on Urbanization and National Development*, Bangi, Malaysia.
- Ju, S. R., Saniah, Z., & Choi, Y. K. (2009). Contextual modernization: New town planning in Petaling Jaya of Malaysia. *Proceedings of International Conference on Green Tech, Eco Life & Sustainable Architecture for Cities of Tomorrow* (p. 239-243). Seoul, Korea.
- Ju, S. R., & Saari, B. O. (2010). A Typology of Modern Housing in Malaysia. *International Journal of Human Ecology*, 11(1), 109-119.
- Lee, B. T. (1987). *New towns in Malaysia: Development and planning policies*. Malaysia: Oxford University Press, 153-169.
- Malaysia (1971). *Second Malaysian Plan 1971-1975*. Kuala Lumpur: the Government Press.
- Malaysia (1976). *Third Malaysian Plan 1976-1980*. Kuala Lumpur: the Government Press.
- Malaysia (1981). *Fourth Malaysian Plan 1981-1985*. Kuala Lumpur: the Government Press.
- Malaysia (2008). *Uniform Building By-Laws 1984*. Kuala Lumpur: Law of Malaysia.
- Michael, Y. (2010). Housing Industries Opportunity and Challenges. *Presentation of the 12th International Surveyor's Congress of the Real Estate and Housing Developers's Association*, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Mohd, S. T., & Ho, C. S. (2008). Planning System in Malaysia. *Joint Toyohashi University of Technology & Universiti Teknologi Malaysia Seminar of Sustainable Development and Government*, Aichi, Japan.
- Ng, S. L. (2009). Recalibrating the Fundamentals in the Malaysian Real Estate Market. *Keynote Presentation at the 20th National Real Estate Convention Malaysia*, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Saari, B. O. (1990). *Class, ethnic relations and the unconventional housing in Malaysia*. Master Thesis, Architectural Association Graduate School, London, UK.
- <http://www.ppj.gov.my>
- <http://www.theedgemaalaysia.com>

접수일(2010. 7. 23)

수정일(2010. 9. 30)

게재확정일자(2010. 10. 19)