

말레이시아 공공부문 공동주택 계획의 특성 및 시대별 추이에 관한 연구*

주서령** · 전소영***

I. 서론

최근 동남아시아는 아시아 지역 중에서 가장 활발하게 건축 활동이 벌어지고 있는 지역이며, 해외 자본 유입과 더불어 다국적 기업들의 동남아시아 주택시장에 대한 관심이 집중되고 있다.

한편 한국 주택산업분야에서도 한국형 신도시 100개 수출을 위한 K100 포럼을 발족하는 등 해외 신도시 수출 사업을 국가사업으로 추진하고 있다. 이는 국내 건설경기 침체로 인한 해외건설시장을 공략하려는 건설업체의 관심을 대변하고 있지만, 성공적인 해외시장 진출을 위해서는 해당국가의 주거문화와 생활양식에 대한 기초적 연구가 필수적이다.

하지만 우리나라의 건축 및 주거분야의 학문적 관심은 미주, 유럽 및 아시아에서도 중국과 일본에 편중되어 왔으며, 이 결과 국내 동남아시아 주거에 대한 연구는 매우 제한되어있고, 초기적 단계에 그

* 이 논문은 2009년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 기초연구사업 지원을 받아 수행된 연구의 일부임(2009-0064763).

** 경희대학교 주거환경학과 교수. jcl@khu.ac.kr

*** 경희대학교 주거환경학과 석사과정. oossh-@hanmail.net

치고 있다.

말레이시아 현지의 주거 관련 연구는 주로 주택시장 및 정책 분야에서는 상당히 체계적이고 집중되는 현상을 보이고 있지만, 그들의 주거평면을 대상으로 주거문화와 양식을 논하기에는 아직 체계적 자료 수집조차 되어있지 않은 상태이다.

반면에 국내의 주거관련 연구는 아파트 공급 역사가 50년에 이르면서, 주거평면의 시계열적 분석은 물론 주거선호 및 요구 분야까지 매우 다방면으로 전문화되어있는 단계이다. 이러한 국내외 연구 현황은 동남아시아 주거계획에 대한 연구의 필요성을 시사하고 있다.

2차 세계대전 이후 동남아시아의 주요 도시들에서는 산업화가 진행되었고 인구의 도시 이동 현상으로 급격하게 도시화가 진행되었다. 말레이시아 수도인 쿠알라룸푸르(Kuala Lumpur)에서도 역시 급격한 인구의 도시 유입으로 인하여 도시 내 무단 거주자의 임시 주거 양산으로 도시의 슬럼화가 야기되었다. 이에 정부의 주거환경개선방안으로 공공부문 공동주택 공급정책이 시작되었다. 정부 주도하의 공동주택 공급정책은 당대의 사회상이 반영되어 말레이시아 공동주택의 발전 역사를 담고 있다. 또한 정부 정책이 반영된 공공부문 공동주택¹⁾은 주택사업의 전반적인 흐름을 파악할 수 있는 대상으로 그 중요성이 있다.

따라서 본 연구에서는 말레이시아의 현대도시에 입지하는 공동주택 계획의 지역적, 독자적 특성을 파악하는 것을 궁극적인 목표로 하고 있다. 그 기초단계로서 말레이시아 공공부문에서 공급한 공동주택 단지를 대상으로 그 공간 계획적 특성을 파악하고자 한다. 또한 1970년대부터 출발하는 공공부문 공동주택 계획의 시대별 추이

1) 말레이시아에서는 주거유형을 소득에 따라 분류하고, 공유지형 공동주택 단지개발(Strata Property)의 경우, 저소득층은 플랫(flat), 중소득층은 아파트(apartment), 고소득층은 콘도미니엄(condominium)으로 명칭을 분류하여 사용한다. 본 연구에서는 국내에서의 보편적인 의미 전달을 위하여 ‘공동주택’으로 통합적으로 명명하고자 한다.

분석은 공공주택 공급정책의 변화과정을 이해하고, 서양식 주거유형인 ‘공동주택’이 말레이시아에서 어떻게 토착화되어 가는지를 파악하는데 도움이 될 것이다.

연구 분석은 단지계획, 주동계획, 단위주호계획으로 분류하여 접근하며, 주요 연구내용으로는 크게 정량적 특성(세대수, 주동 수, 층수, 면적)과 정성적 특성(배치, 입면, 주차, 동선, 공간구성 등)으로 구성되어 있다.

<표 1> 주요 연구내용

구분	분석내용
일반적 특성	공급기관, 공동주택 명, 건축연도
정량적 특성	단지 주동 수, 세대수, 단지면적, 호수밀도, 인구밀도
	주동 층수, 주동 당 세대수, 층별 세대수
	주호 침실 수, 거실 수, 욕실/화장실 수, 주방 수, 각 실 면적
정성적 특성	단지 배치계획, 동선계획, 편의시설
	주동 평면유형, 입면계획, 코어계획, 에어웰(air-wells)
	주호 공간구성계획, 실별 계획, 화장실 및 주방계획, 에어웰, 야드(yard)

본 연구의 분석대상 사례는 공공부문에서 공급한 저소득층 공동주택을 대상으로 한다. 여기에서 공공부문이라 함은 쿠알라룸푸르 시청(DBKL, Dewan Bandaraya Kuala Lumpur)과 슬랑오르(Selangor)²⁾ 주정부(PKNS, Perbadanan Kemajuan Negeri Selangor)에서 공급한 공동주택을 의미하며, 공공부문 공동주택이 처음 공급된 1953년부터 2007년³⁾까지 사례를 연구의 대상으로 한정한다.

사례 수집을 위한 현지답사는 2011년 1월 8일에서 2월 3일까지 약 한 달간 공공부문 공동주택에 대한 조사를 진행하였다. 우선 쿠

2) 말레이반도의 11개 주 중 하나, 수도인 쿠알라룸푸르가 위치하는 수도권 행정구역.
3) 쿠알라룸푸르 시청과 슬랑오르 주정부 홈페이지에 제시된 정보에서 공시된 자료가 2007년까지임.

알라룸푸르 시청과 슬랑오르 주정부의 기관 홈페이지를 통해 공급한 공동주택의 목록을 확보하는 것을 시작으로, 두 기관을 방문하여 도면 수집이 진행되었다. 수집한 자료는 말레이시아에 공동주택이 본격적으로 공급되기 시작한 1970년대를 기준으로 하여 10년 단위로 분류하여 시기별로 약 10개의 단지, 총 40개의 단지에 대한 방문 조사를 실시하였다. 방문조사 및 도면수집이 완료되어 최종 분석에 사용된 조사대상 공동주택의 개요는 IV장의 <표 9>과 같다.

II. 말레이시아 저소득층 주거 관련 주택정책 및 공급현황

1. 말레이시아의 저소득층 주거 관련 주택정책

말레이시아의 독립 후, 주택정책의 큰 틀은 연방정부(Federal Government)의 주도로 말레이시아 5개년 계획(Malaysia Five Year Plan)이 갖추어 졌다. 1966년부터 출발한 5개년 계획 중 시대별로 저소득층 관련된 주택 정책을 요약하면 다음과 같다.

(1) 1970년대 전

독립초기인 1970년대 이전의 말레이시아에서는 연방토지개발청(FELDA, Federal Land Development Authority)⁴⁾이 토지를 관리·규제하였다. 당시는 사회적 폭동으로 불안정한 군중심리를 안정화하고, 안전한 정주지에 대한 요구가 확산되었던 시기였다. 변화의 요구에 의하여 연방토지개발청의 지위는 강화되었고, 초기 연방정부

4) 말레이시아가 말라야 연방(Federation of Malaya)로 독립하기 이전인 1956년에 연방 토지개발청(FELDA)이 설립되어 국토개발정책을 주도해 왔다. 각 주정부의 주도 하에 시행되는 토지개발을 정책적으로 지원하거나 개발된 토지에 대한 효과적인 이용과 소유권 문제를 자문하는 기능을 담당하였다(이리나 2011: 26).

의 적은 예산지원으로 국토개발 사업을 시작되었다. 이때는 정부 주도로 주택의 양적 공급에 중점을 두었던 시기이다. 공공부문에서는 저소득층을 위한 주택 공급에 중점을 두고 있었으며, 민간부문에서는 중·고소득층을 위한 주택을 공급하였다.

제 1차 계획(First Malaysia Plan)은 쿠알라룸푸르, 피낭(Penang)의 조지타운(George Town)과 같은 대도시에만 집중되었다. 계획의 주된 목표는 삶의 질을 향상시키고, 가난을 근절하고, 도시의 불법주거를 재정비 하는 것 이었다(Goh 2007: 3).

(2) 1970년대

제 2차 계획(Second Malaysia Plan)의 주요 쟁점 또한 가난을 근절하고 사회를 재건하는 것이었다. 주거안정정책의 일환으로 저소득층을 위한 주거공급을 시작, 1971년 주택자문위원회(NHCC, National Housing Consultative Council)⁵⁾를 설립하였다. 각 주 상황에 적합한 주거를 공급하는 정책을 주도하였지만, 아직 각 주별 주거공급의 정확한 방향은 정해지지 않았다. 주택 부족이 사회적 문제로 대두되었던 상황에서 마스터플랜·가이드라인의 부재, 숙련된 주택개발 인력이 부족한 상황에서 모든 정책은 즉흥적으로 이루어졌다.

이 시기에 정부는 해결 방안으로써 저소득층 주거개발을 위한 7가지 전략(표 2)을 수립하고 이에 근거하여 건축물 관련 법규인 Uniform Building By-Laws(UBBL)⁶⁾을 제시하게 되었다. 이 가이드

5) 주택정책의 준비를 돕는 것과 그것의 이행을 담당한 기관. 건설재료를 효율적으로 공급하는 수단 개발, 사회시설을 포함한 레이아웃 디자인과 계획의 연구와 평가, 주택문제의 확인과 제안, 주택정책을 이행하기 위한 정부부처와 사설부문의 다리 역할을 수행.

6) 말레이시아 정부에서 발행한 건축물 관련 법규집으로, 모든 행정구역은 도시위원회 법률(Town Board Enactment of the Federated Malay States)에 의거하여 시행세칙으로 다양한 조례를 실행하고 있는데, 하나로 통합된 것이 UBBL이다. 건축법은 표준의 균일성을 확립하고, 말레이시아 전역을 통제함으로써 해석의 다양성 및 혼란과

라인은 최저 주거수준을 확보해 줄 수 있는 안정 장치로써 제시되었지만, 이 시기에는 이해부족과 비용증가로 인하여 저소득층 주거개발에 걸림돌이 되기도 하였다.

<표 2> 제 2차 계획의 저소득층 주거개발을 위한 7가지 전략

전략1	민간 부문의 저소득층 주거를 대량 공급.
전략2	체계적인 개발을 위한 획기적인 해결책이 될 공통된 기준 수립.
전략3	허용밀도 등의 가이드라인과 계획기준 수립.
전략4	최소 면적기준에 대한 가이드라인 수립.
전략5	도시 및 기타 성장지역에 존재하는 모든 저소득층 주거 확인.
전략6	사회경제적인 균형을 이루기 위한 최적의 인구 배분 결정. 그리고 그 결정에는 미래의 마스터플랜을 포함할 것.
전략7	민간부문에서 공급되는 저소득층 주거의 가격위험을 줄이기 위해 공공-민간부문이 합동의 노력을 할 것.

출처: 제 2차 계획 1971-1975

제 3차 계획(Third Malaysia Plan)에서는 저소득층 주택 공급에 걸림돌이 되는 4가지 장애(표3)를 규명하고, 이를 해결하기 위하여 저소득층 주택 프로젝트에 우선적으로 토지를 양도하고, 주택 및 마을 개발청(Ministry of Housing and Village Development)에서 저소득층 주거 디자인과 기술연구를 촉진시키기 위한 워크숍 개최하여 대안을 모색하였다. 또한 도시 및 지역 개발 계획(Town and Country Planning Act)을 재정하고, 민간부문 개발의 30%를 주택가격이 20,000링깃⁷⁾ 이하인 저소득층 주호로 공급하도록 규정하였다. 이

남용을 규제하기 위한 의도로 재정되었다. 이는 건축물의 디자인과 건설, 재료 등을 규제하고 구조적인 피난 방재, 화재 예방의 전반적인 부분을 규제하는 법률이다. UBBL에 의하면 방의 크기는 최소 120평방피트 이상, 천정고는 최소 8피트 이상 또한 주택은 자연채광, 자연통풍이 되어야 한다는 기준을 제시하고 있다(이리나 2011: 39).

7) 링깃(ringgit)은 말레이시아 통화의 공식명칭. 약자로는 보통 MYR을 쓰지만, 말레이시아 현지에서는 주로 RM이라고 쓴다. 2012년 1월 5일자 고시환율로 1링깃은 약 367원.

당시 국가 주택청(Department of National Housing)은 주택관련 세금, 대출, 임대료 등 주거비용에 대한 기준에 대한 전략도 제시하게 된다.

<표 3> 저소득층 주택 공급의 4가지 장애

장애1	적절한 용지 찾기, 용도변환, 구획 등과 관련한 토지문제.
장애2	불법거주지 재정비 프로그램(Squatter Re-Housing Programme)을 위한 임시 거쳐 마련.
장애3	건축가, 기술자, 감독관, 기타 기술공 등의 숙련된 인력 부족.
장애4	월 소득 200~250링깃의 저소득층 가구가 구입 가능한 주택의 가격은 5,000링깃 이하라는 점.

출처: 제 3차 계획 1976-1980

(3) 1980년대

제 4차 계획(Fourth Malaysia Plan)부터는 공공부문이 저소득층 주택 공급에 있어서 큰 역할을 담당하게 되었다. 저소득층을 위한 공공주택 공급은 제 4차 계획에서 가장 우선시되는 정책 과제였다.

공공주택 공급은 지역정부(Local Government)와 슬랑오르 주정부의 주택청(Ministry of Housing)이 주관하는데, 도시개발청(UDA, Urban Development Authority)과 주 경제개발연합(SEDCs, State Economic Development Corporations)이 실제적 주택공급을 담당하였다. 주택 공급 시에는 입주자 선정에는 월수입, 나이, 혼인상태, 시민권, 가족 수, 고향, 정치적인 소속 등이 고려되었다(Naraliah et al. 2008: 7).

저소득층을 위한 공공주택 공급은 제 5차 개발 계획(Fifth Malaysia Plan)에서도 중요한 현안으로 다루어졌는데, 1984년에는 쿠알라룸푸르 구조계획(Structure Plan)이 수립되고, 특별저소득층주거계획(SLCHP, Special Low Cost Housing Programme)이 발표되었는데, 이

정책에서는 1986년부터 1988년까지 해마다 80,000세대의 저소득층 주거를 공급한다는 내용을 주요 내용으로 하고 있다. 이 계획에서는 민간부문이 큰 역할을 담당하였지만 여전히 민간부문의 주택공급은 턱없이 부족하였고, 그 마저도 주택대출의 어려움, 높은 이자율, 공공 부문의 주택보다 높은 가격 등의 이유로 민간기업의 저소득 주거 공급에는 많은 난관이 있었다. 결국 특별저소득층주거계획은 1990년 대 말 목표 공급량의 약 19.0%(348,039호)만을 달성하며 실패로 돌아왔다.

<표 4> 특별저소득층주거계획(SLCHP, Special Low Cost Housing Programme)

목표	1986년부터 1988년까지 매년 80,000세대의 저소득층 주거공급.
주요 정책	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정부소유, 혹은 개인소유의 적절하고 저렴한 토지 확보. ○ 최종 재정확보를 위해 상황기간연장 및 등급상환제도 도입. ○ 각 프로젝트 위치, 소득 수준, 네가라 은행(Bank Negara Malaysia⁸⁾)의 자격 규정에 따라 잠재적인 구매자를 식별. ○ 모니터링 프로그램 등 주택 가격과 유지비용을 줄이기 위한 다양한 방법 도입. ○ 기존원칙과 허용가능주택을 혼합. ○ 숙련된 노동력과 건설자재의 합리적인 가격 유지를 통해 주택의 적당한 가격과 시장성 확보. ○ 주택(housing)과 쉼터(shelter) 공급. ○ 부미푸트라⁹⁾를 위한 주택 보존. ○ 근로자 저축 펀드(EPF, Employees Provident Fund)를 통한 근로자 주택구매 보조. ○ 주택구매시 인지세 폐지. ○ 저소득층의 주택금융 상환기간을 25~30년으로 확장.
실패 원인	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부적절한 장소의 선택 좋지 않은 디자인. ○ 개발업자, 주택협동조합 등 주택산업분야에서 많은 부정행위가 일어남. ○ 높은 가격 때문에 수요가 부족함. ○ 재정문제, 도급업자와의 갈등, 정부와의 문제. ○ 관리/경험의 부족 및 행정상의 제약. ○ 재정문제(자금유출에 의한 재정부족, 부채로 인한 회사의 부도). ○ 비싼 건자재비 높은 이자율 등으로 인해 주택 가격이 높게 책정 됨.

출처: 제 5차 계획 1986-1990

8) 1959년 1월 26일 설립된 말레이시아 중앙은행.

(4) 1990년대

제 6차 계획(Sixth Malaysia Plan)이 시작된 1990년대에는 국가산업의 거의 모든 분야에서 많은 안정화가 이루어졌다. 정부에서는 가난을 근절하고 사회를 재건한다는 기본적인 목표를 유지하는 동시에 다양한 민족구성으로 발생하는 사회적·경제적 불평등을 개선하려는 데 관심을 두기 시작하였다. 주거의 양적 공급과 더불어 질적 공급을 위한 생활 기반시설에 대하여 관심을 기울였고, 삶의 질 향상을 위한 사회적 서비스도 제공하기 시작하였다. 1993년에는 저소득층 주택 기금(Low Cost Housing Fund)이 설립되어 민간부문에게도 저소득층 주거 건설을 위한 자금을 대여해 주면서 공급을 독려하였다.

제 7차 계획(Seventh Malaysia Plan)부터 주택 공급 달성률이 100%를 넘어서게 되었다. 이후로 말레이시아에서 공공주택의 공급은 꾸준히 증가하였고 최근에는 주택 공급 과잉 사태가 벌어지고 있다. 이 시기까지 말레이시아 정부의 주택 정책은 양적인 공급에만 치중하였고, 따라서 질적으로는 소홀할 수밖에 없었다. 주택이 과잉 공급되자 미분양이 증대되고, 2005년에는 말레이시아 시민들이 완공된 공공 공동주택 단지의 열악한 환경 등의 이유로 입주를 거부하는 사태가 발생하기까지 하였다.

(5) 2000년대

제 8차 계획(Eighth Malaysia Plan)에서는 비전개발계획(Vision Development Plan)에 의해 이제는 양적인 공급에서 벗어나 질적 향

9) 땅의 자손이란 뜻. 말레이토착원주민(orang asli), 말레이인(Malayan), 사바인(Sabaeans), 사라왁인(sarawakians) 등이 이에 속함. 1969년 말레이계와 비 말레이계 간의 경제적 격차로 인해 폭동이 발생하자, 말레이시아 정부는 비 말레이계에 비하여 상대적으로 경제력이 미약한 말레이계를 보호하기 위하여 ‘부미푸트라 우대정책’을 마련, 국가 주요 정책은 물론 일반 생활에 이르기까지 특혜를 제공하고 있다.

상에 중점을 두어야한다는 움직임 하에 “지속가능한 도시개발을 위한 정부 전략(Sustainable Urban Development and Adequate Housing for All Income Group)”을 내세우면서, 말레이시아 도시계획에 중요한 전환점이 되었다.

제 9차 계획(Ninth Malaysia Plan, 2006~2010)에서도 저소득층에 대한 우선적 정책은 유지되었지만, 전 소득층을 위한 정책으로 전환되었다는 것이 큰 특징이다. 즉 주택 보급률 증대, 도시 서비스의 질 향상, 지역 커뮤니티에 대한 참여 활성화, 생활환경 관리 등에 대한 노력이 시도되었고, 무조건적인 공급에서 벗어나 데이터베이스 시스템 구축을 통한 합리적인 주택공급이 시도되었다.

이상의 내용을 종합하자면, 독립 초기부터 1980년대까지는 주택 부족 등의 도시화 문제를 해결하기 위해 주택의 양적인 공급에 치중한 시기라 할 수 있다. 1990년대에 들어서면서 주택 공급 달성률이 100%를 넘어서자 양적공급에서 질적 공급으로 정책이 변화되었고, 질적 공급에 중점을 두는 주택공급 정책은 2000년대에 더욱 본격화되고 있지만, 여전히 부지선정의 어려움, 높은 주택가격 등 해결해야 할 많은 과제가 남아있는 현황이다.

2. 말레이시아의 저소득층 주택의 공급기관 및 공급현황

쿠알라룸푸르 시청은 쿠알라룸푸르가 1972년 공식적으로 수도가 된 이후, DBKL(Dewan Bandaraya Kuala Lumpur)이라는 이름으로 공식 출범하였다. DBKL(Dewan Bandaraya Kuala Lumpur)은 2020년까지 세계 최상급 도시로 만들겠다는 목표아래 도시위생, 공중보건, 도시미화, 사회기반시설 건설, 대중교통 인프라 구축, 공공주택 공급, 자격증 발급, 문화사업 등의 업무를 수행하고 있다. 슬랑오르 주정부인 PKNS(Perbadanan Kemajuan Negeri Selangor)는 1964년

출범하여 국가비전성취를 위해 슬랑오르를 사회경제적으로 발전시키고 사회정의를 실현하고 사회조화를 이룬다는 목표 하에 주택, 산업, 사업, 투자 등의 다양한 업무를 담당하고 있다.

위의 두 공공부문 기관에서는 주로 ‘저소득층을 위한 주거(low cost housing)’를 공급하고 있다. 최근 공급목표를 저소득층이 아닌 전 소득층으로 확대해 나가고 있지만 여전히 주된 공급목표는 저소득층이다. 1984년 설정한 공공부문 주택유형별 건설 비율을 나타낸 <표 5>에서도 알 수 있듯이 저소득층 주거가 전체의 58%로 가장 높은 비율을 차지하고 있다.

<표 5> 연방구 : 주택 유형별 건설 비율(Federal Territory : Types of House To Be Built)

주택 유형(Types of Houses)	비율	
저소득층(low cost)		58%
- 저소득층 렌탈(low cost rental)	(10%)	
- 그 외 저소득층(other low cost)	(48%)	
중소득층(medium cost)	30%	
프리마켓주택(free market housing)	12%	

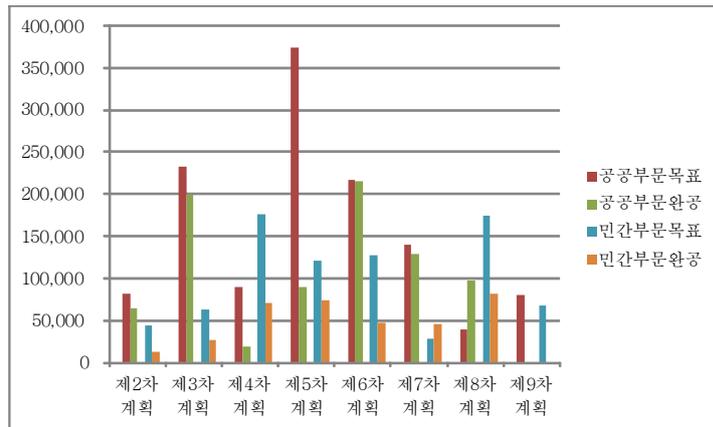
출처: Kuala Lumpur Structure Plan 1984

저소득층 주택공급은 상기의 공공부문의 주택공급기관과 함께 민간부문에서도 담당하고 있다. 말레이시아의 저소득층 주택의 공공, 민간부문의 공급현황을 살펴보면 제 2차 계획부터 공동주택의 공급이 본격화 되는 것을 볼 수 있다(그림 1).

공공부문과 민간부문 완공현황을 살펴보면, 공동주택 공급은 주로 공공주도로 이루어졌기 때문에 거의 모든 차년도 계획에서 공공부문의 수가 월등히 높다. 다만, 제 4차 년도에서 공공부문 보다 민간부문의 공급 달성률이 두드러지게 높은 것으로 보아 이때 민간부문에서의 공동주택 개발 사업이 활발하게 일어난 시기임이 확인할

수 있다.

<그림 1> 말레이시아의 공공부문/민간부문의 저소득층 주거 공급 현황 (단위: 호)



출처: Goh 2007: 31 표를 그래프로 재구성

현황 표(그림 1)에서 제 5차 계획에 현격히 크게 설정한 목표량이 눈에 띄는데, 이 당시 정책적으로 연간 80,000세대 목표를 설정하였지만, 당초 목표했던 공급량에 턱없이 모자라는 완공량을 보여 이 프로그램은 실패로 돌아간 것을 알 수 있다. 하지만 제 4, 5 차 계획 년도부터 민간부문의 저소득층 주거공급이 크게 증가한 것을 알 수 있는데 이는 3차 계획부터 실시된 민간부분 개발의 30%를 반드시 저소득층으로 공급해야 하는 도시 및 지역개발계획(Town and Country Planning Act)의 영향으로 해석할 수 있다. 현재도 이 법은 저소득층의 주거의 공급에 있어서 매우 유효한 장치이다.

제 6차 계획부터는 공공부문 주거 공급 달성률은 꾸준히 90%를 넘어섰지만, 민간부문의 주택공급 달성률은 제 5, 7차 계획을 제외하고는 모두 50%를 훨씬 밑도는 수치이다. 이 역시 저소득층 주거 공급에서의 정부의 역할의 중요성을 말해주는 수치라 할 수 있다.

하지만 공공부문의 주택공급 목표치는 제 5차 계획을 기점으로 점점 줄어드는데, 이는 민간부문의 주택경기 활성화에 따라 공공주택 공급을 민간에 의존하는 현상으로 해석할 수 있다. 하지만 최근에는 급격한 민간 주택경기의 침체로 공공부문의 공공주택 공급은 다시 증가추세이다(Shuid 2011: 360).

Ⅲ. 말레이시아 저소득층 주거유형

1. 가격에 의한 유형 분류

말레이시아의 주거유형은 주택가격과 대상 그룹(target group of the house)에 의해 정의된다(Shuid 2011: 359). 주호 당 주택 가격 및 월수입에 따라 저소득층(Low Cost), 중저소득층(Low Medium Cost), 중소득층(Medium Cost), 고소득층(High Cost)으로 분류된다. 본 연구의 대상인 저소득층 주거는 98년 6월 이후를 기준으로 주택 가격이 42,000링깃 이하 또는 거주인의 월수입이 1,500링깃 이하인 주택이라 정의된다(표 6).

저소득층 주거는 다시 4가지 단계로 분류되는데, 주호 당 가격에 의해 25,000링깃, 30,000링깃, 35,000링깃, 42,000링깃으로 세분되어 있고, 주호 당 가격과 함께 평방미터 당 토지가격, 주택의 위치, 대상 그룹 소득에 의해 분류되는데 이때 주호 당 가격이 35,000링깃 이상은 플랫으로, 30,000링깃 이하는 테라스하우스와 클러스터하우스로 공급되고 있는 것을 알 수 있다. 본 연구대상인 공공 공동주택은 저소득층 주거에서도 35,000링깃 이상에 해당되는 상위의 저소득층 주거에 해당된다.

<표 6> 주택 가격 구조와 대상 그룹 (House Price Structure and Target Groups)

	범주	주호 당 주택 가격	대상 그룹 / 한 달 수입
98년 6월 이후 10)	저소득층	42,000링깃 이하 (위치에 따라 다름)	1,500링깃 이하 (주택 종류에 따라 다름)
	중저소득층	42,001~60,000링깃	1,501~2,500링깃
	중소득층	60,001~100,000링깃	명시하지 않음
	고소득층	100,001링깃 이상	명시하지 않음
98년 6월 이전	저소득층	25,000링깃 이하	750링깃 이하
	중저소득층	25,001~60,000링깃	750~1,500링깃
	중소득층	60,001~100,000링깃	1,501~2,500링깃
	고소득층	100,001링깃 이상	2,501링깃 이상

출처: Ministry of Housing and Local Government Malaysia, 1998, Shuid 2004: 5에
재인용

<표 7> 저소득층 주거의 4단계

주호 당 가격 (링깃)	주호 당 가격* (링깃)	위치 (평방미터 당 토지가격)	소득계층 (링깃)	주거 유형**
42,000	35,000	도시와 주요마을 (45링깃 이상)	1,200~ 1,500	5층이상 플랫
35,000	30,000	주요마을과 주변지역 (15링깃~45.99링깃)	1,000~ 1,350	5층 플랫
30,000	28,000	작은 마을 (10링깃~14.99링깃)	850~ 1,200	테라스, 클러스터
25,000	25,000	변두리 지역 (10링깃 이하)	750~ 1,000	테라스, 클러스터

출처: Ministry of Housing and Local Government Malaysia, 2002, Shuid(2011:368),
Goh(2007:14)에서 재인용

10) 1998년 6월 10일 정부가 새로운 가격 기준을 발표함에 따라 수정되었다.

2. 주택 형태에 의한 유형 분류

말레이시아의 저소득층 주거는 상기에 기술된 바와 같이, 주로 플랫, 테라스하우스, 클러스터하우스로 공급되고 있다.

Saari(1990: 142)의 연구에서는 저소득층 주거유형을 클러스터하우스(cluster house)¹¹⁾와 테라스하우스(terrace house)¹²⁾ 그리고 5층 이하의 플랫¹³⁾(walk-up flats) 또는 고층형의 플랫(high rise flats)으로 분류 제시하고 있다.

이 외에도 ‘Kuala Lumpur Structure Plan’에서 7가지 저소득층 주거 유형을 규정하고 있다(표 8).

<표 8> 말레이시아의 저소득층 주거 유형(형태별)

저소득층 주거유형	1. Cluster-Link Double Story Houses
	2. Compact Double or Three Story Houses (4-5 meter frontage)
	3. Single Story Terrace Houses
	4. Quadrant Double Story Houses
	5. Cluster Terrace Houses
	6. Walk-up Flats
	7. High-Rise Low-Cost Flats

출처: Kuala Lumpur Structure Plan (1984)

- 11) Saari(1990)의 연구에서는 'cluster-link double story house'를 헥타르 당 123호 이상이 밀집한 주거유형으로 정의하고 있으며, 'cluster house & quadrant double story house'는 4개의 주호가 중앙에 중정을 두고 공유하고 있는 형태로 두 주거유형을 분리·정의하고 있다. 하지만 유형적 근거로 판단해본다면 주택의 층수는 다를 수 있지만 4호 연립을 주 형태로 주거유형으로 함께 분류할 수 있다. 즉 고밀도의 주거유형으로써, 4개의 단위주호가 중앙에 중정을 공유하고 있는 형태이다. '세미-다'보다 집약된 형태로 개발한 형태로 저가주택(low-cost housing)으로 공급된다(주서령 외 2008: 153-155).
- 12) 말레이시아 도처에 있는 주거의 형태는 개인주호가 연립되는 테라스 하우스가 일반적이다. 이것은 일반적으로 '링크하우스(linkhouse)'라고 명명되기도 한다. 일반적으로 단층 또는 2층의 형태로서, 한 열의 길이는 소방법에 의거하여 길이가 제한되며, 결과적으로 14~18 개의 주호가 한 줄로 건설된다(주서령 외 2008: 153-155).
- 13) Saari(1990)의 연구에서는 플랫을 '걸어 올라갈 수 있는 5층 이하의 공동주택 또는 엘리베이터를 가지는 고층 공동주택'이라고 정의하고 있다. 우리나라에서는 편복도형의 가장 일반적인 아파트 형태라고 할 수 있는데, 현지에서는 영국식으로 '아파트'라는 용어보다는 '플랫'이 일반적이다.

이상의 내용을 종합해보면 말레이시아의 저소득층 주거는 주호당 가격이 42,000링깃 이하로 공급되며, 주택형태는 클러스터하우스, 테라스하우스, 플랫으로 공급되는 주택을 의미한다고 할 수 있다. 본 연구에서는 상기의 저소득층 주거유형 중 우리나라에서 ‘아파트(Apartment)’라고 통칭되는 저소득층 플랫을 연구의 대상으로 하고 있다.

IV. 조사대상 개요

1. 조사대상 공동주택 현황

조사대상 공공 공동주택은 각 시대별로 약 10사례씩 선별되어 총 40개 단지로, 쿠알라룸푸르 시청(33사례)과 슬랑오르 주정부(7사례)에서 공급하였다.

조사대상 단지의 자세한 현황은 다음의 <표 9>와 같다.

<표 9> 조사대상 공동주택 현황¹⁴⁾

건설 연대	순번	건설 연도	단지 면적 (에이커)	세대 수	호수 밀도 (호/에이커)	인구 밀도 (명/에이커)	주동 수	총수	주호당 침실수	주호 면적 (㎡)
1970 년대 이전	70-1A	1953	1.9	220	115.7	499.1	1	9	1	47.2
	70-2A	1969	2.9	308	106.2	457.8	2	16	1	33.8
									2	43.6
	70-3A	1969	7.0	2969	424.1	1828.0	7	17	1	33.8
									2	43.6
	70-4B	1971	6.2	256	41.3	178.01	7	4	1	36.5
	70-5B	1972	4.3	285	66.3	285.7	7	4	1	36.5
									3	71.4
	70-6A	1975	10.1	1593	157.7	679.8	6	16	1	33.8
									2	43.6
70-7A	1975	3.4	816	240.0	1034.0	3	17	1	33.8	
								2	43.6	

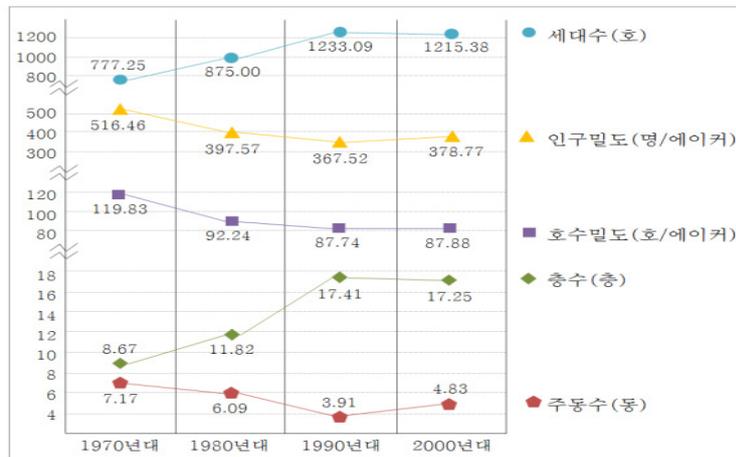
	70-8A	1975	26.5	1260	47.5	204.9	16	4	1	40.0
	70-9B	1975	6.2	628	101.3	436.6	15	4	1	36.5
	70-10B	1975	6.7	192	28.7	123.5	4	4	2	50.7
3									65.0	
	70-11B	1970s	7.4	560	75.7	326.2	8	5	3	62.8
	70-12B	1970s	7.2	240	33.3	143.7	10	4	2	62.9
1980 년대	80-1B	1981	1.9	160	84.2	362.9	1	17	3	65.0
	80-2A	1981	39.0	1194	30.6	132.0	14	5	2	48.0
	80-3A	1981	6.5	791	121.7	524.5	3	17	1	33.8
									2	43.6
	80-4A	1983	11.1	724	65.2	281.1	8	5	1	33.8
									2	43.6
	80-5A	1983	27.1	1080	39.9	171.8	11	5	1	33.8
									2	43.6
	80-6A	1984	1.0	256	256.0	1103.4	1	16	1	33.8
									2	43.6
	80-7A	1984	11.6	1580	136.2	587.1	10	5	2	30.9
	80-8A	1985	11.1	480	43.2	168.4	5	5	1	33.8
									2	43.6
	80-9A	1986	7.0	1020	145.7	628.0	5	17	2	45.0
80-10A	1986	18.0	1428	79.3	341.9	7	17	2	45.0	
80-11A	1987	72.5	912	12.6	54.2	2	21	2	56.9	
1990 년대	90-1A	1994	8.1	936	115.6	498.0	2	21	3	60.4
	90-2A	1995	5.3	912	172.1	741.6	2	21	2	60.4
	90-3A	1996	9.1	420	46.2	198.9	3	12~16	2	56.9
	90-4A	1999	36.7	1896	51.7	222.7	6	17	3	60.4
	90-5A	1999	10.7	948	88.6	381.9	3	18	3	60.4
	90-6A	1999	7.7	632	82.1	353.8	2	17	3	60.4
	90-7A	1999	12.1	948	78.3	337.7	3	17	3	60.4
	90-8A	1999	32.8	2528	77.1	332.2	8	17	3	60.4
	90-9A	1999	20.9	1580	75.6	325.8	5	17	3	60.4
	90-10A	1999	7.0	632	90.3	389.1	2	17	3	60.4
	90-11A	1999	35.2	2132	60.6	261.0	7	14~17	3	60.4
2000 년대 이후	00-1A	2001	10.1	1360	134.7	580.4	4	17	3	60.4
	00-2A	2002	5.3	272	51.3	221.2	2	15~17	3	60.4
	00-3A	2003	9.6	560	58.3	251.4	3	17	3	60.4
	00-4A	2004	20.0	1896	94.8	408.6	6	17	3	60.4
	00-5A	2005	20.4	2575	126.2	554.0	12	19~20	3	60.4
	00-6A	2007	10.2	632	62.0	267.1	2	17	3	60.4
노트	순번의 A는 공급주체가 쿠알라룸푸르 시청, B는 공급주체가 슬랑오르 주정부									

14) 조사대상 40사례에 대한 조사항목별 통계 현황

조사대상 공동주택의 단지 당 세대수는 1970년대 이전 평균 777.25호, 1980년대 875.00호, 1990년대 1233.09호, 2000년대 이후에는 1215.38호로 시대에 따라 증가하는 경향을 나타낸다. 하지만 호수밀도는 시대에 따라 1970년대 이전 119.83(호수/에이커), 1980년대 92.24(호수/에이커), 1990년대 85.27(호수/에이커), 2000년대 이후 87.88(호수/에이커)로 줄어드는 경향을 보이고 있다.

말레이시아 주거기준에 의거하면 100(호수/에이커)가 고밀도에 해당되고, 30-60(호수/에이커)가 중밀도에 해당된다. 70년대 이전에는 아직 주거기준에 대한 체계적 정립이 되지 않아, 매우 고밀도로 공급되었으나, 쿠알라룸푸르 구조계획(Kuala Lumpur Structural Plan)이 제정된 1980년대 이후부터는 호수밀도를 법적으로 규제받아 건설되기 때문이다.

<그림 2> 말레이시아 공동주택의 시대별 변화 추이¹⁵⁾

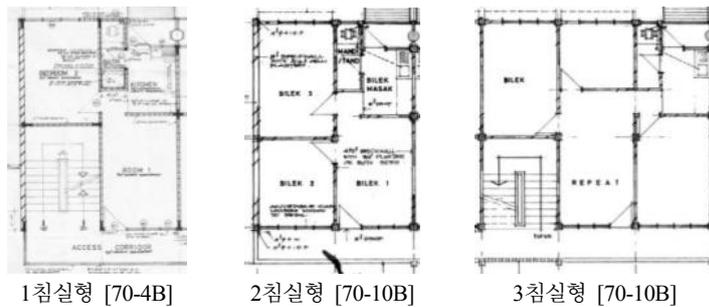


15) 표9의 시대별 평균 결과를 그래프로 작성

단지를 저층형(5층 이하), 중고층형(6층~17층), 고층형(18층 이상)으로 분리하여 분석한 결과 저층형의 경우 1980년대 까지만 공급되었고, 중층형의 경우 전 시대에 걸쳐 공급되었다. 18층 이상의 고층형은 1990년대부터 등장하였다. 시대별 층수의 변화를 살펴보면 1970년대 이전 평균 8.67층, 1980년대 평균 11.82층, 1990년대 평균 17.41층, 2000년대 이후 평균 17.25층으로 건축기술이 발달하면서 층수가 높아지는 것을 알 수 있다. 시대가 흐름에 따라 세대수가 증가하였음에도 불구하고, 주동이 고층화되면서 평균 주동수는 1970년대 이전 7.17동에서 1980년대 6.09동, 1990년대 3.91동, 2000년대 이후 4.83동으로 급격히 줄어들고 있는 추세이다.

주호당 침실수는 공급주체에 따라 다르게 나타난다. 먼저 1970년대 주로 공급된 슬랑오르 주정부의 공동주택¹⁶⁾의 경우 주호당 침실수가 1~3개로 다양하게 나타나지만, 주로 36.5평방미터의 1침실형이 주로 공급되었다[70-4B, 70-5B, 70-9B]. 2침실형과 3침실형도 이러한 1침실형을 기본으로 하여 변형된 형태로 나타났다.

<그림 3> 슬랑오르 주정부에서 공급한 공동주택의 평면

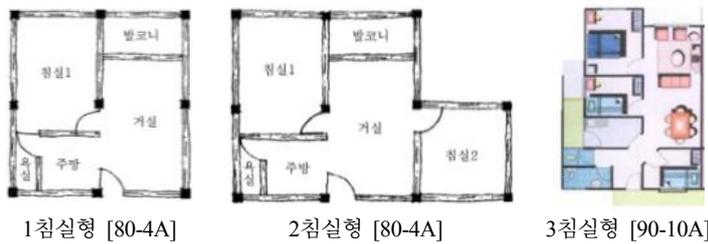


쿠알라룸푸르 시청에서 공급한 공동주택은 1980년대 이전까지는

16) 1970년대에 주로 공급된 슬랑오르 주정부의 공동주택은 단지 노후화 등의 이유로 현재 재개발되었거나, 추진 중인 단지가 많다. 조사 목록 중에선 [70-5B]와 [70-10B]가 이미 재개발 추진 중에 있었다.

주로 한 단지 안에 1침실형(33.8평방미터)과 2침실형(43.6평방미터)이 혼합되어 나타났다. 1990년부터는 3침실형의 표준평면이 개발되어 60.4평방미터의 주호가 일괄적으로 공급되었다.

<그림 4> 쿠알라룸푸르 시청에서 공급한 공동주택의 평면



2. 단지계획의 특성

말레이시아 공동주택의 단지계획은 우리 나라에 비교하면 매우 단순하다. 이는 주동수가 대부분 10동 이하이며, 주동이 중복도형의 고밀로 계획되어져 있기 때문이다.

시대별 배치계획의 변화는 <표 10>과 같다. 1970년대에는 일자형 배치가 주를 이루고, 혼합형에서도 일자형이 다른 유형과 혼합된 경우가 대부분이다. 일자형 배치는 1980년대까지도 주로 사용되었으나, 1990년대에 들어서는 거의 나타나지 않는다. 1990년대에는 각 유형 A, B, C형 배치가 고르게 사용되거나 B, C, D형이 혼합되어 사용되었다. 이러한 배치유형은 2000년대 이후까지 유지되고 있다.

단지계획을 주동의 층수에 따라 저층형(5층 이하), 중고층형(6층~17층), 고층형(18층 이상) 단지로 분류하여 살펴보면, 저층형 단지의 경우 단지규모와 관계없이 일자형 배치가 가장 일반적이며, 중정형배치가 그 다음을 차지한다. 중층형 단지에서는 단지 배치는 더욱 단순하여 주동의 수가 1~2동에 그치고 일자형 배치를 나타낸다.

중증형의 경우 세대수가 1,000세대 이상인 경우에는 주동수가 증가하면서 일자형과 중정형이 혼합된 형태로 나타나고 있다(70-6A).

<표 10> 시대별 배치계획 현황¹⁷⁾

시대종류	70년대	80년대	90년대	00년대
A형 일자형	7	2	2	2
B형 ㄱ자형	0	0	2	0
C형 ㄷ자형	0	1	2	1
D형 중정형	1	1	0	0
혼합	5	5	5	2
혼합형 종류	(A+B), (A+C), (A+D), (B+C), (A+B+C)	(A+B), (A+D), (A+B+C), (A+B+D), 단일동	(B+C), (B+D), (C+D)	(B+D), 단일동

고층형 단지의 경우 1990년대 이후에 집중되는데 1,000세대 이상의 단지에 적용되고 있으며, 중정형을 근간으로 하나, 다양한 배치를 위한 변화의 시도가 나타난다.

<그림 5> 저층형, 중층형, 고층형 단지 모습



저층형 단지
[80-2A]



중층형 단지
[90-11A]



고층형 단지
[90-2A]

17) 조사대상 40사례를 배치유형별로 배치한 결과 표

전반적으로 주차는 지상주차방식(39사례)이 일반적이며, 주동수가 적은 고층형단지인 경우에는 주차빌딩 형태로 계획된 경우도 있다(00-1A). 민간부문에서는 주차빌딩(car park)이 더 일반적이나 건축비용 상승으로 인하여 공공부문에서는 잘 사용되지 않는 것으로 판단된다.

<그림 6> 주차방식



육외주차방식 사례
[90-6A]

별동방식 사례
[00-1A]

단지 내 설치되는 공동시설로는 종교시설이 매우 중요하다. 말레이시아는 다민족 국가(plural society)로써, 말레이, 중국, 인도계 등 다양한 인종들이 섞여 살기 때문에 단지 내에는 이슬람 모스크, 불교사원, 힌두사원 등 다양한 종교시설이 공존하는 것이 특징이다. 특히 말레이시아의 대표적인 종교는 이슬람교로, 단지 내에 종교시설인 ‘모스크(mosque)’나 ‘수라우(surau)’라는 작은 기도공간을 배치시키는 것이 필수적 요건이다(그림 7).

<그림 7> 단지 내 종교시설



수라우 [00-1A]



단지 입구의 불교식 제단 [70-6A]

이외에 식당, 소규모 상점, 커뮤니티 홀, 놀이터, 어린이 시설 등의 편의시설이 배치된다. 1980년대까지는 주로 건물의 1층에 식당(9사례)이나, 소규모 상점(15사례)이 위치했다. 하지만 1990년대 이후 지어진 단지에서는 1층에 식당이 계획되는 경우는 없었다. 위생관념이 높아지고 주변 대형 상가 등이 증대되면서 감소한 것으로 보여지는데, 이러한 경우에는 공동주택 단지 주위로 노점이 형성되어 식당의 기능을 대신하고 있다.

열대성기후의 동남아시아지역에서는 기후로 인하여 식사준비가 매우 간단하고, 매식의 비중이 높은 것도 주거단지나 단위 주호 설계 시 반영되어야 하는 독특한 지역 문화이다. 또한 현대식 단지에서는 단지 내 식당 공간(food court)이 별동으로 마련되는 사례도 있었다(90-8A, 00-3A, 90-10A).

<그림 8> 단지 내 편의시설



단지 1층의 식당 [70-1A]



단지 입구 노점 [00-5A]

1980년대 이전의 단지에는 약 50%(11사례), 1990년대 이후 지어진 공동주택에서는 거의 모든 단지에서 다용도홀 혹은 커뮤니티 홀이 계획된다. 다용도홀은 대부분 주동의 1층에, 커뮤니티 홀의 경우 독립된 건물로 지어진 경우가 많다. 과거 커뮤니티 홀은 매우 단순하게 지어졌지만, 최근에는 사회적 통합이 강조되면서 디자인을 차별화 하는 경향이 나타나고 있다. 이는 1990년대 제 6차 계획에 접어들면서 정책에서 인종간의 불평등 개선을 위한 민족 통합을 고려

하기 시작하였기 때문으로 보인다(그림 9).

<그림 9> 시대별 커뮤니티 홀 모습



또한 말레이시아는 열대 기후적인 특성상 비가 많이 내린다. 특히 우기의 경우 거의 매일 스콜(squall)이라는 강풍과 천둥을 동반한 강한 소나기가 내린다. 때문에 일부 단지 내에서는 주민의 동선 곳곳에 비를 피해 이동할 수 있는 캐노피(canopy) 통로를 계획하여 편의를 제공하고 있다(그림 10).

<그림 10> 단지 내 통로



3. 주동계획의 특성

조사대상의 주동계획은 공급주체에 따라 그 유형이 다르게 나타난다.

<표 11> 주동계획의 대표사례와 시대별 변화¹⁸⁾

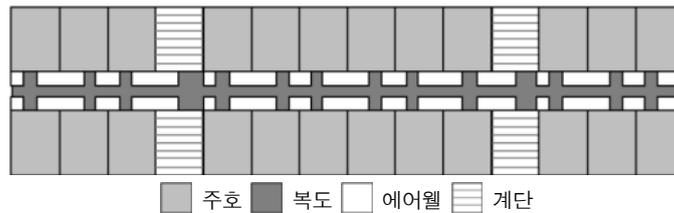
공급	시대	도면	사례
슬랑오르 주정부	70년 ~ 80년대		70-4B 70-5B 70-9B
	7사례	편복도형[70-5B]	3사례(42.8%)
쿠알라룸 푸르 시청	80년대 이전		70-2A 70-3A 70-6A 70-7A 80-3A 80-4A 80-5A 80-6A 80-8A
	16사례	중앙 아트리움형[80-3A]	9사례(56.2%)
	90년대		90-1A 90-4A 90-5A 90-6A 90-8A 90-9A 90-10A
	11사례	편복도와 아트리움 혼합형[90-10A]	7사례(63.6%)
00년대 이후		00-2A 00-3A 00-4A 00-6A	
6사례	편복도와 아트리움 혼합형[00-6A]	4사례(66.7%)	

쿠알라룸푸르 시청에 의해 공급된 공동주택 중 현존하는 가장 오

18) 조사대상 40사례의 주동평면 중 시대별로 대표 평면과 그 다이어그램을 추출하고 해당 사례를 기입하여 작성한 표

래된 [70-1A]는 브릿지형 중복도형으로, 중복도형의 취약점인 통풍과 채광을 해결하기 위하여 약 1800mm 폭의 복도가 브릿지 형태로 설치되고, 복도와 주호 사이에 에어웰이 설치되어 있지만 매우 어둡고 통풍도 거의 이루어지지 않는다. 에어웰의 설치는 법규(Uniform Building By Law)로 필수화되어 있으며, 에어웰의 활용하여 통풍과 채광의 조건을 높이면서도 고밀도의 주동을 설계하려는 다양한 시도들로 나타난다.

<그림 11> 브릿지형 중복도 주동 다이어그램 [70-1A]



1970년대의 주동계획을 살펴보면 중복도형, 중앙 아트리움형 등이 혼합되어 나타나고 이후에는 시대별로 중복도형, 중앙 아트리움형, 편복도와 아트리움의 혼합형으로 크게 3가지 형태로 나타났다.

1980년대 전반까지 공급된 공동주택들의 경우에는 중앙 아트리움 형태로, 중앙에 엘리베이터 및 계단실이 위치하고, 좌우 대칭으로 아트리움이 계획되어 이 주위로 복도와 주호들이 배치된다. 주동의 양 단부에는 비상계단이 배치된다. 중앙 아트리움형이 저층으로 지어질 경우 중복도형에 비해 통풍과 채광에 유리하다는 장점이 있지만, 주로 16~17층 이상의 고층으로 계획되어 아래층은 여전히 채광과 통풍의 문제점을 갖게 된다.

1990년대부터 공급된 공동주택은 편복도와 아트리움이 혼합된 형태로 나타나고 있다. 채광, 통풍, 프라이버시에 가장 취약한 중앙부는 편복도형으로, 양측은 밀도를 높이기 위하여 아트리움 형태로 계획한 형태이다. 또한 2개 단위 주호 사이에도 여유 공간(void space)

인 에어웰이나 야드(yard)을 두어 단위 주호 내의 채광 및 통풍에 도움을 주는 것은 물론 세대 간 프라이버시를 확보해주는 장점이 있다.

<그림 12> 복도 및 에어웰의 현황



어두운 복도모습
[70-1A]



주호사이의 에어웰 [90-6A]

또한 1980년대 주동의 입면이 단순했던 것에 반해, 현대에 올수록 입면에 요철이 생기면서 건물의 조형성에도 관심을 가지고, 이러한 요철은 주호계획에도 채광, 통풍, 프라이버시 보호 등에 긍정적 효과를 부여한다.

<그림 13> 주동 입면모습



평면형 입면 [70-6A]



요철형 입면 [00-3A]

1990년대부터 공급된 편복도와 아트리움 혼합형태의 주동은 쿠알라룸푸르 시청에서 기준평면으로 개발하여 공급한 것으로 보이며, 이 후 공급된 공동주택들은 거의 동일한 주동계획을 갖는다 (90-10A).

말레이시아 공공 공동주택 주동계획의 가장 큰 특징은 밀도를 높이기 위해 중복도를 기본형으로 하지만 에어웰, 아트륨 그리고 이를 혼합한 형태를 개발하여 열악한 기후조건에서도 자연적으로 쾌적한 환경을 제공하려는 시도들이다. 한편 국내 주동계획과 가장 큰 차이점은 복도가 실내가 아닌 실외의 공간으로 인식한다는 점이다. 주동입구에는 출입문이 존재하지 않으며, 복도에 창도 설치되지 않아 비가 오면 복도로 들어치기도 하지만 자연 통풍에 훨씬 유리한 장점이 있다.

4. 시대별 단위평면의 특성

말레이시아 공공 공동주택은 1980년대까지 한 단지 내에 1침실형과 2침실형이 혼합 공급되는 경향을 나타내다가, 1990년대 초반부터는 3침실형이 주로 공급된다. 이는 쿠알라 룸푸루 구조계획(Kuala Lumpur Structural Plan)에 제시되는 최저 주거기준이 저소득층의 주거 수준의 질을 확보하기 위하여 3침실형으로 상향 조정되었기 때문이다.

조사대상 평면의 면적 평균을 산출한 결과는 <표 12>와 같다.

<표 12> 조사대상 단위평면의 평균 면적¹⁹⁾

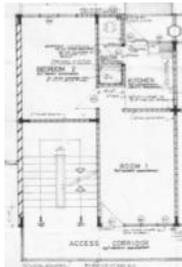
공급 주체	슬랑오르 주정부		쿠알라룸푸르 시청							
	70년대		80년대				90년대		2000년대	
	1침실형		1침실형		2침실형		3침실형		3침실형	
공간	넓이 (㎡)	비율 (%)	넓이 (㎡)	비율 (%)	넓이 (㎡)	비율 (%)	넓이 (㎡)	비율 (%)	넓이 (㎡)	비율 (%)
거실 /식당	14.9	39.3	9.3	27.5	9.3	21.3	24.2	40.1	24.2	40.1
침실1	12.3	32.5	13.0	38.5	13.0	29.8	10.8	17.8	10.8	17.8
침실2	-	-	-	-	9.8	22.5	6.7	11.1	6.7	11.1
침실3	-	-	-	-	-	-	6.5	10.8	6.5	10.8
주방	5.9	15.6	4.6	13.6	4.6	10.6	4.5	7.5	4.5	7.5
화장실 /욕실	2.5	6.6	2.0	5.9	2.0	4.6	4.8	7.9	4.8	7.9
발코니 /야드	2.3	6.0	4.9	14.5	4.9	11.2	2.9	4.8	2.9	4.8
총 면적	37.9	100.0	33.8	100.0	43.6	100.0	60.4	100.0	60.4	100.0

단위평면 역시 공급주체에 따라 다른 유형을 보인다. 1970년대 슬랑오르 주정부에 의해 지어진 공동주택은 1침실형, 2침실형, 3침실형으로 공급되었다. 1침실형의 경우 약 37.9평방미터이다.

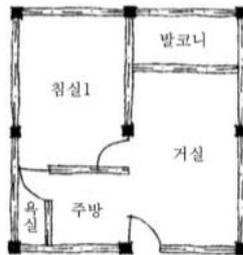
그런데 흥미로운 것은 슬랑오르 주정부가 공급한 평면은 쿠알라룸푸르 시청이 공급한 평면배치 방식과 거의 반대방식으로, 전면에 주방과 화장실이 배치되고, 후면에 거실이 배치된다는 것이다. 이는 주방과 화장실의 환기를 우선시 하는 기후적 조건과 전통주거에서 나타나는 주방과 화장실을 입구에서 가장 멀리 배치하는 전통적 위계²⁰⁾와 일치한다. 하지만 이러한 전통적 배치의 위계는 공동주택에서는 프라이버시 침해와 조망권 문제와 직면하면서, 후기에는 드물게 나타난다.

1980년대 이후부터 나타나는 쿠알라룸푸르 시청 평면에서는 다른 나라에서도 일반적으로 나타나는 서양식 공동주택의 배치 방식에 따라, 거실과 침실의 조망권이 우선시 되어 전면에 위치하고 복도 쪽으로 욕실과 주방이 위치한다.

<그림 14> 각 공급부문별 1침실형 평면



슬랑오르 주정부 1침실형 평면
[70-4B]



쿠알라룸푸르 시청 1침실형 평면
[80-4A]

19) 조사대상 단위 주호 평면을 분석하여 산출한 면적 통계표
20) 말레이시아 전통주거에는 현관(안정, anjung)-접대공간(세담비, serambi)-안방(루마 이부, rumah ibu)-부엌(다푸프, dapur)의 순으로 공간이 배열된다(주서령.고영은, 2011:135).

쿠알라룸푸르 시청의 평면은 1980년대에는 한 단지 내에서 1침실형과 2침실형이 함께 공급되었다. 1침실형은 2베이로, 전면에 침실과 거실이 배치되고, 후면에 주방 및 화장실이 배치되며 된다. 2침실형은 주동에서의 위치에 따라 2베이형과 3베이형으로 2가지 유형으로 공급되는데, 주동의 각 단부에 위치하는 유형은 전면에, 2개의 침실이 배치되고, 후면에 거실과 주방 및 화장실이 배치되는데, 거실은 후면에 위치하지만 측면으로 창과 베란다를 가지는 장점이 있다.

<그림 15> 코너형 주호와 중간형 주호의 공간계획



코너형 주호와 중간형 주호 [80-4A]

1990년대 이후 표준평면을 살펴보면 2베이로 전면에 침실과 거실이 위치하고 후면에는 부엌과 화장실, 야드 등이 계획된다. 80년대와의 차이점은 2침실형을 2베이에 배치하다보니, 길이방향의 중간에 침실2가 위치하는데, 두 주호 사이에 깊게 설치된 에어웰²¹⁾을 통하여 침실2에 환기가 이루어지고 있다. 우리나라의 경우에는 이런 경우 가운데에 침실이 아닌 화장실이나 주방을 배치하고 기계식 인공환기로 해결하는데, 매우 다습한 열대성 기후에서는 실의 프라

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

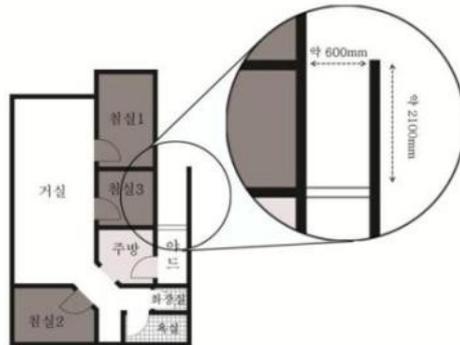
<표 13> 건축물 높이에 따른 에어웰 크기

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

이버시보다 화장실과 부엌의 자연환기가 더욱 중요하여, 건축법 상 화장실을 포함한 모든 실에 창을 설치하는 것이 필수로 되어 있다.

1990년대 이후부터 공급된 기준평면은 초기 평면과는 달리 발코니가 계획되지 않는 대신 주방 뒤로 야드(yard)라는 공간이 공급된다. 이는 우리나라의 다용도실의 기능으로, 세탁을 하거나 보조주방의 기능으로 사용된다. 일반적으로 면적이 큰 주택에서는 부엌이 드라이 키친(Dry Kitchen)과 웻 키친(Wet Kitchen) 두 가지가 함께 계획되는데, 이와 같은 소형 단위주호에서는 드라이 키친(Dry Kitchen)과 웻 키친(Wet Kitchen)이 분리되지 못하고, 야드는 화장실의 환기를 도와주는 에어웰의 기능과 세탁물 건조를 위한 공간을 동시에 담당한다. 이 공간에는 창문이 설치되지 않고 외기에 면하고 있는데, 방범용 철제펜스를 설치하면서 외부로 돌출하게 하여 추가 수납공간으로도 활용하고 있는 사례가 많이 발견되었다.

<그림 16> 1990년대 이후 표준평면의 에어웰과 야드²²⁾



말레이시아의 단위평면계획의 가장 큰 특징은 에어웰이라고 할 수 있다. 기후적 조건을 해결하고, 동시에 중복도가 일반적인 주동 배치에서 프라이버시를 조절할 수 있는 복합적 조절 요소로 기능한

22) 수집한 도면을 캐드프로그램으로 재작성하였음

<표 14> 시대별 대표 평면 다이어그램²³⁾

시대	1침실형	2침실형	3침실형	예외사례
1980 년대 이전			-	70-1A 70-8A 80-2A 80-7A 80-9A 80-10A 80-11A
	70-2A, 70-3A, 70-6A, 70-7A, 80-3A, 80-4A, 80-5A, 80-6A, 80-8A 9사례(56.2%)	-	-	7사례 (43.8%)
1990 년대	-			-
	-	90-2A 1사례(9.1%)	90-1A, 90-2A, 90-4A, 90-5A, 90-6A, 90-7A, 90-8A, 90-9A, 90-10A, 90-11A 10사례(90.9%)	0사례 (0.0%)
2000 년대 이후	-	-		-
	-	-	00-1A, 00-2A, 00-3A, 00-4A, 00-5A, 00-6A 6사례(100.0%)	0사례 (0.0%)
총	30사례			10사례
노트	B: 침실, L: 식당 및 거실, K: 주방, T: 화장실, Y: 야드, BC: 발코니			

다. 이와 더불어 우리나라 다용도실에 해당하는 야드의 기능도 특별하다. 야드도 다용도실의 기능을 담당하면서 주호의 프라이버시의

자연환경을 조절하는 중요한 요소라고 할 수 있다. 더욱 세부적인 실들의 사용 분석을 통하여 단위 주호내의 생활방식을 파악하는 것이 요구된다.

V. 결론

본 연구는 사례조사를 통하여 말레이시아 공공 공동주택의 계획적 특성과 그 시대적 변화를 단지, 주동, 주호의 세 가지 측면에서 살펴보았으며, 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

먼저 조사대상 공동주택의 전체적인 변화를 살펴보면 단지 내 세대수는 시대에 따라 증가하였고, 주동 수는 줄어들었지만 건축기술이 발달함에 따라 주동의 층수가 높아져 호수밀도는 낮아지는 경향을 보인다. 중층형 단지는 전 시대에 걸쳐 나타난 반면 저층형은 1980년대 이전에만, 고층형은 1980년대 이후에만 공급되었다. 주호당 침실수는 공급주체에 따라 다르게 나타나 70년대에 주로 공급된 슬랑오르 주정부의 공동주택은 주로 1침실형이 공급되었는데 반하여, 쿠알라룸푸르 시청에서 공급한 공동주택은 1980년대 이전까지 한 단지 안에 1침실형과 2침실형이 혼합 공급되다가 1990년대에 3침실형의 표준평면이 개발되어 일괄적으로 공급되고 있다.

시대별 단지계획의 변화를 살펴보면 저층형은 단지규모와 관계없이 일자형 배치가 일반적이고 중정형 배치가 그 다음을 차지한다. 중층형의 경우 일자형배치가 지배적이고, 고층형의 경우 일자형과 중정형이 혼합된 형태로 나타난다. 단지 내 공동시설로는 종교시설이 가장 중요하게 여겨지며, 그 외 어린이시설, 커뮤니티 홀, 관리사무실, 상점, 쓰레기 처리공간 등이 배치된다. 커뮤니티 홀은 사회적

23) 조사대상 평면 중 시대별 대표평면을 이해하기 용이하도록 다이어그램으로 재작성.

통합이 강조됨에 따라 디자인을 차별화하는 등의 변화를 보인다.

주동계획은 1970년대에 슬랑오르 주정부에 의해 공급된 공동주택은 편복도형이었지만 이후 고밀화 되면서, 중복도형이 지배적인 유형으로 나타났다. 하지만 중복도형의 열악한 환경을 개선하기 위하여 중앙에 아트리움을 배치하거나 복도와 주호 사이에 에어웰을 설치하는 등 환기와 채광의 환경조건을 개선하기 다각적인 노력의 대안들이 엿보인다.

시대별 주호계획의 변화는 침실수의 변화로 파악될 수 있다. 1980년대까지 한 단지 내에 1침실형과 2침실형이 혼합 공급되는 경향을 나타내다가, 1990년대 초반부터 2000년대까지 60.4평방미터의 3침실형 표준평면이 주로 공급된다. 침실수가 증가하면서 각 실과 화장실의 환기와 채광이 조건이 열악해지면서 이를 해결하기 위한 야드와 에어웰이 등장한다. 이는 말레이시아 공동주택 평면의 가장 독특한 요소로 나타나기 시작하고, 평면의 변화는 이러한 에어웰과 실들의 관계성에 기인한다고 해도 과언이 아니며, 향후 말레이시아에 진출할 기업이 설계 시 반드시 고려해야할 사항이다.

본 연구는 쿠알라룸푸르와 슬랑오르가 공급한 공공 공동주택만을 조사의 대상으로 삼았기 때문에 말레이시아 전체 공공 공동주택으로 일반화하기에는 한계점을 가지고 있다. 하지만 서구적인 주거 양식이 말레이시아에 도입되어 저소득층을 위한 가장 일반적인 주거 유형으로 토착화된 공간계획으로 발전되어가는 과정을 파악할 수 있는 중요한 기회가 되었다. 향후 후속연구에서는 조사대상을 민간 부문에서 공급한 중·고소득층 주거로 확대하여, 말레이시아 공동주택 계획의 독자적인 특성을 파악하는 것을 계획하고 있다.

주제어: 말레이시아, 공공주택, 시대적 변화, 쿠알라룸푸르 시청, 슬랑오르 주정부, 공간계획

〈참고문헌〉

- 이리나. 2011. “말레이시아 신도시의 주거단지 계획지침 및 계획특성에 관한 연구: 사임다비 프로젝트를 중심으로.” 경희대학교 석사학위논문.
- 주서령 · 고영은. 2008. “말레이시아 근대유형에 관한 연구.” 『한국주거학회 학술발표대회 논문집』 1: 151-155.
- _____. 2010. “말레이시아 전통주택의 특성에 관한 연구; 루마 팡홀루 사례를 중심으로.” 『한국실내디자인학회 논문집』 19(6): 129-140.
- 최윤경. 2011. “말레이시아 신도시 주거단지의 개발특성에 관한 연구.” 경희대학교 석사학위논문.
- Alias B. R. · Dr. Foziah. J · Assco. Prof. Dr. Ho C. S. 2006. “Responsiveness of the Malaysian Planning System in Managing Housing Supply.” International Conference on Sustainable Housing 2006.
- Asek Baharuddin Mat. 2007. “The People Housing Programme: a Study on the Implementation of Federal Government Housing in Peninsula Malaysia.” University of Malaya Ph D Thesis.
- Goh Ai Tee. 2007. “A Study on the Development and Design Quality of Public Low Cost Housing in Kuala Lumpur.” University of Malaya Master Thesis.
- Ju, S. R. · Saari, B. O.. 2010. “A Typology of Modern Housing in Malaysia.” *International J. of Human Ecology* 11(2): 109-119.
- _____. · 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*(GEST2009).
- Malaysia. 1966. “First Malaysia Plan, 1966-1970.” Kuala Lumpur: the Government press.
- _____. 1971. “Second Malaysia Plan, 1971-1975.” Kuala Lumpur: the Government press.
- _____. 1976. “Third Malaysia Plan, 1976-1980.” Kuala Lumpur: the Government press.
- _____. 1981. “Fourth Malaysia Plan, 1981-1985.” Kuala Lumpur: the Government press.
- _____. 1986. “Fifth Malaysia Plan, 1986-1990.” Kuala Lumpur: the Government press.
- _____. 1991. “Sixth Malaysia Plan, 1991-1995.” Kuala Lumpur: the Government press.
- _____. 1996. “Seventh Malaysia Plan, 1996-2000.” Kuala Lumpur: the Government press.
- _____. 2001. “Eighth Malaysia Plan, 2001-2005.” Kuala Lumpur: the Government press.
- _____. 2006. “Ninth Malaysia Plan, 2006-2010.” Kuala Lumpur: the Government press.
- _____. 2008. “Uniform Building By-Laws 1984.” Kuala Lumpur: International Law Book Service.
- Naraliah Idrus · HO Chin Sing. 2008. “Affordable and Quality Housing Through the Low Cost Housing Provision in Malaysia, Apartment of Town & Regional Planning.” Faculty of Built Environment Universiti Teknologi Malaysia.

Saari, B. O. 1990. "Class, Ethnic Relations and the Unconventional Housing in Malaysia." Architectural Association Graduate School Master Thesis.

Shuid, S. 2004. "Low Medium Cost Housing in Malaysia: Issues and Challenges." *Proceeding of Asia Pacific Network for Housing Research Conference*.

_____. 2011. "Neoliberalism and Urbanization in the Asia Pacific: Challenges and Opportunity for Housing." *Proceeding of 2011 Asia Pacific Network for Housing Research Conference*.

(2011. 09. 02. 투고; 2011. 12. 17. 심사; 2012. 01. 12. 게재확정)

<Abstract>

A Study on the Planning and its Periodic Changes of Public Housing in Malaysia

Seo Ryeung JU · So Young JEON
(Kyung Hee University)

With rapid industrialization and urbanization, numerous cities are faced with urban slum phenomenon combined with housing shortage fueled by population explosion. In Kuala Lumpur, the capital city of Malaysia, the government hereby embarked on supply of public housing to resolve such pending issue.

This study aims to understand the periodic changes of public housing as a common basis for basic housing policies with analysis specific features of site plan, block layout, and unit plans.

For this purposes, the filed survey during January, 2011 were proceeded. We hereby visited and surveyed a total of 40 apartment complexes for the 1970s~the 2000s (10 complexes respectively on a decade basis).

Consequently, Malaysian public apartments prove to offer a very uniform pattern based upon standard plans. Their early plans aren't fairly distincted from those of other countries, but their layouts of plan become differentiated compared with other nations as they actively apply a

ventilator called 'air well' in response to tropical climate amid the change of times. This study is expected to broaden our understanding of Malaysia's unique housing culture and lifestyle.

Key Word : Malaysia, Public Housing, Periodic change, DBKL, PKNS, Planning