

# 해외출장(싱가포르) 요약

부서 : 글로벌미래연구센터

과제코드 : 2016-BR-30

과제명 : Planning for Citizen Participation: Lessons from Seoul and Singapore

연구책임 : 이 창

작성일 : 2017년 1월 3일

게시요망일 : 2017년 1월 10일

## 제목 : [해외출장노트] 싱가포르의 지역재생 정책 및 시민 참여

※ 서울연구원은 2012년 10월부터 해외출장보고서를 발췌, 요약하여 공개하고 있습니다.

### 1 출장 목적

- 싱가포르 살기좋은도시센터(CLC)와 진행하는 2차 공동연구의 주요 내용과 범위에 대하여 구체적으로 협의하고 워크숍 진행
- 공동연구 내용과 관련된 싱가포르의 정책 현장 답사

### 2 출장 내용

#### 1) 싱가포르 레일코리도어 (URA 주관)

-싱가포르 레일코리도어(Rail Corridor) 사업 개요

- 싱가포르 레일코리도어(Rail Corridor)는 말레이시아에서 싱가포르 항구까지 이어지는 철도선 Keretapi Tanah Melayu (KTM) Railway 운영이 중지되면서 2011년 싱가포르 정부로 반환된 공간
- 싱가포르 정부는 이 공간을 증가하는 인구의 증가하는 여가와 녹지, 문화에 대한 요구를 담을 수 있는 새로운 녹지 및 커뮤니티 공간으로 조성하고자 계획 중

싱가포르 레일코리도어 대상지



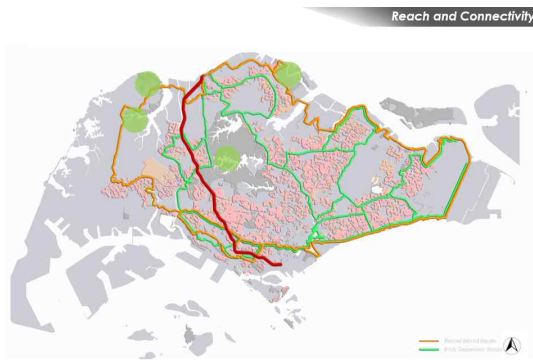
싱가포르 레일코리도어 주변지역 현황



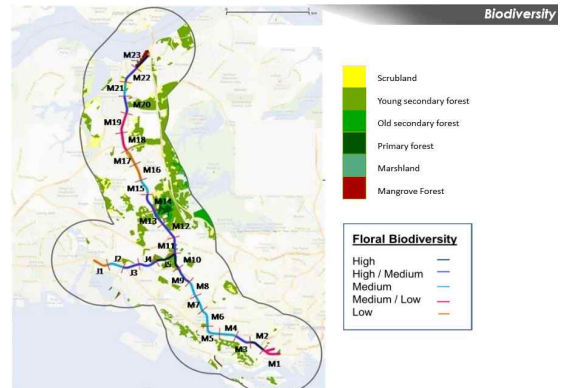
자료: URA

- 대상지의 총 길이는 24km로 싱가포르 세로 폭인 23km보다 조금 더 길며, 약 100만여 명의 주민, 8개 주요 산업단지(윈노스 포함), 8개 공원, 58개 학교와 주요 역사문화 자원이 1km 거리 내에 분포되어 있음
- 여가, 녹지공간 등에 대한 싱가포르 시민의 수요와 주변 이용자의 수요를 파악하고 대상지를 모두 즐길 수 있는 공간을 마련하는 것이 중요한 쟁점임
- 대상지는 다양한 잠재적 자원(예: 높은 Bio Diversity, 싱가포르의 주요 녹지 네트워크와의 연계성)과 공간 특성(오래된 주거지역, 옛 역사와 다리, 다리 밑 넓은 공터 등)을 보유하고 있어 이러한 특성을 적극 활용한 공간 디자인이 추진 예정

싱가포르의 주요 녹지네트워크와 대상지



대상지의 Bio Diversity 현황



부킷티마(Bukit Timah) 역사



알렉산드리아 퀸스웨이 고가도로 밑 공터



자료: URA

- 2016년 말 현재 컨셉 마스터 플랜과 주요 2개 구간의 세부 디자인 계획이 수립되었으며, 남부 지역의 탄중과가 역사 주변은 수도배관 공사와 MRT 공사가 끝나는 2021년부터 실제 시공사업이 착수될 것으로 예상

-싱가포르 레일코리도어(Rail Corridor) 사업 추진 과정에서 시민참여 활동 (2011~2017)

- 토지반환 이후 4개 단계로 시민 참여 활동을 추진
- 주요 활동

기간	참여 성격	주요 활동
2011.6~12	소프트한 참여 유도	2011. 7 -토지 반환 이후 3주 동안 시민에게 공간 개방 -웹사이트에서 아이디어 수집(하루 100명 방문) -레일코리도어컨설파이션그룹(RCCG) 마련 <sup>1)</sup> 2011. 10 -‘Re-imagining Rail Corridor’ 전시회/워크숍 개최
2012~2014	사업계획에 적극적 참여	2011.11 ~2012.3 -‘Journey for Possibility’ 아이디어 공모전 개최 주제별로 총 200개의 아이디어를 제안 받음 2012.3.2. -레일코리도어파트너십(RCP) 조직 <sup>2)</sup> 2012.4~6 -철로 수거과정이 완료된 일부지역을 일시적으로 재오픈하고 적극적인 커뮤니티 활동 시행 · 학생 참여: 약 2000여 명의 학생 답사 · 패션쇼 개최(탄종 파가 역사) 2013.1.27 - Green Corridor Run 달리기 대회 개최 · 약 6천 여명 참여 · 올해에는 약 11,000명 참여 예정 2013.12.24 - 고가 아래 임시 거리미술 및 공연공간 마련 (위치: Commonwealth Road Viaduct)
2015.11.~2016.4	설계 결과 공개 및 의견 수렴	2015.3.18 - 컨셉 플랜 등에 대한 국제 공모전 시작 · 레일코리도어 컨셉 플랜, · 탄종파가 역사 재생 계획, · 초아츄캉(Choa Chu Kang) 주변 거주지 통합 계획 2015.11~12 - RFP 우승자 발표 및 결과물 전시 2016. 3~4 - 주변지역 주민을 대상으로 워크숍 진행 · 연령 및 특성에 따라 6개 워크숍으로 구성 · 8개 구역에 약 260명의 주민 참여 - 전시회와 워크숍의 피드백 결과는 마스터플랜 수정과정에서 반영
2017~	향후 계획	- 초아츄캉 지역에 400m의 테스트 트랙 오픈 예정 - 4개 커뮤니티 노드에 지역 주민의 적극적인 참여를 바탕으로 연계공원(access park)을 마련 - 2017년 중순 전시회를 통해 레일코리도어 중심부 4km 구간의 최종 디자인 공개

1) Rail Corridor Consultation Group(RCCG): Nature Society of Singapore, Singapore Heritage Society 등 NGO 단체, 2010년 토지반환 발표 이후 레일코리 도어의 녹지 보전을 주창한 온라인 네트워크인 “We Support the Green Corridor” 페이스북 페이지 창립자, 열성적인 사이클리스트

## 2) ROH, NRA, Hello Neighborhood 사업 (HDB 주관)

### (1) 싱가포르 HDB의 공공주택 개발 현황

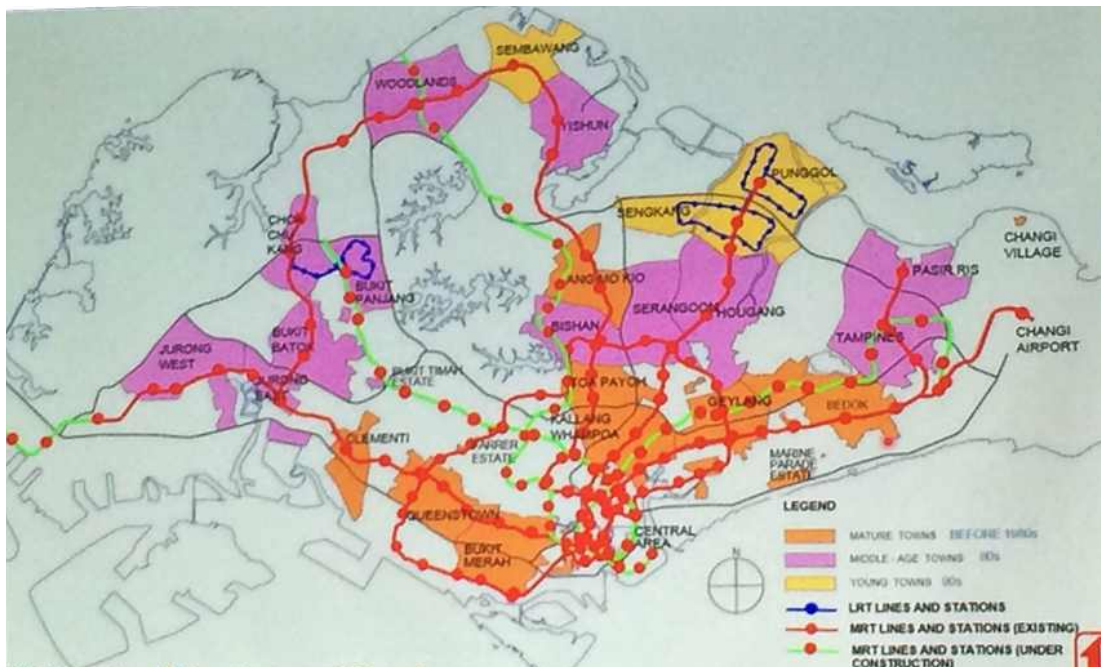
#### -싱가포르 현황

- 싱가포르는 약 719km<sup>2</sup> 규모의 도시국가로 현재 약 560만 명이 거주하고 있으며, 이 중 싱가포르 주민들은 393만 명 정도임

#### -HDB의 공동주택지 개발 과정과 현안 과제

- HDB의 공공주택지는 약 1960년대부터 개발되었음
- 현재 싱가포르 시민들의 약 80%는 주택개발청(HDB)에서 제공하는 공공주택에 거주하고 있으며, 이 중 90% 정도가 자가 소유의 형태로 주택을 보유
- 초창기 주택지가 주로 동남 지역 해안 지역으로 개발되어 이 지역에 1960~1970년대에 지어진 노후화 주택이 밀집되어 있고 기반시설 및 서비스가 신규 개발지에 비해 부족
- HDB는 노후화된 주택지를 대상으로 다양한 환경개선 프로젝트를 추진하고 주택지역의 지역 재생과 커뮤니티 활성화를 도모하기 위해 다양한 사업을 추진 중

싱가포르 HDB 주거지역 : 개발 시기별 구분 및 지하철 연계성



자료: HDB

(cyclist), 나비 전문가 겸 블로거 등으로 구성

- 2) Rail Corridor Partnership(RCP)은 RCCG를 기반으로 확대 구성한 것으로 레일 코리도어를 따라 적절한 커뮤니티 활동과 이벤트를 계획 및 홍보하기 위하여 조직

(2) Remaking our Heartland(ROH) 정책

- ROH 개요

- ROH는 주거지의 지역 활성화 및 커뮤니티 공간 조성을 위해 2007년부터 시작
- ROH의 목표는 지역의 인지도와 활력을 높이고, 주거지로서 적합한 환경을 제공하며, 지역 특성에 알맞은 재생 정책을 마련하는 것으로 다양한 기관들(URA, PUB, NParks 등)이 협업을 하여 통합적으로 사업을 추진하는 것을 주요 골자로 함
- 주요 사업대상지

구분	선정시기	지역명	발전 방향
1차 대상지	2007	Punggol	지역 특성과 커뮤니티가 만들어지지 않은 신규 개발 지역의 지역 활성화와 커뮤니티 도모
		Yishun	성숙한 주거지의 재활성화
		Dawson	노후화된 주거지의 재생
2차 대상지	2011	Hougang	- 주거지, 마을 중심지, 지역중심지 재활성화
		Bedok	- 야외활동 강화를 위한 시설 마련
		Jurong Lake	- 활동 노드 간의 연결성 강화 - 지역 고유의 유산 발굴 및 홍보
3차 대상지	2015	Toa Payoh	- 역사문화 유산 활용 및 지역 정체성 강화
		Woodlands	- 공공 공간 및 커뮤니티 공간 강화
		Pasir Ris	- 주요 공간 간의 연계성 확대 - 녹지 확대

- ROH의 주민참여 과정

- ROH의 주민참여 과정(4단계): 사업구상안 발표->의견수렴->수정-> 공람)
- ROH의 3차 사업 대상지부터는 사업과정에서 커뮤니티 참여를 높이기 위하여 Focus Group Program이 과정에 추가됨 (구성: 주민, interest groups, 전문가)
- Focus Group은 약 400여 명으로 구성되며 거주자면 누구나 참여 가능
- Focus Group Program은 2~4회 정도 워크숍(혹은 세션)을 추진하며, 이때 해당 사업을 수행하는 도시디자이너 혹은 건축가가 facilitator 역할을 진행하며 시민들의 의견을 수렴하고 있음
- 싱가포르의 경험상 직접 설계를 한 사람이 배경과 한계에 대하여 더욱 정확하게 설명할 수 있고, 지식이 더욱 풍부함으로 적절하다고 생각하여 해당 사업을 수행하는 도시디자이너나 건축가가 워크숍, 포럼 등을 진행하고, 대신 시민들과의 의견 교환 및 수렴 방식 등의 커뮤니케이션 방안에 대하여 사전 교육을 받음

### (3) Neighborhood Renewal Program (NRP)

-NRP 개요

- 1960~1970년대에 지어진 노후화된 주택 단지를 아파트 내 생활환경을 개선하기 위하여 추진하고 있는 프로젝트로 2007년부터 사업 시작

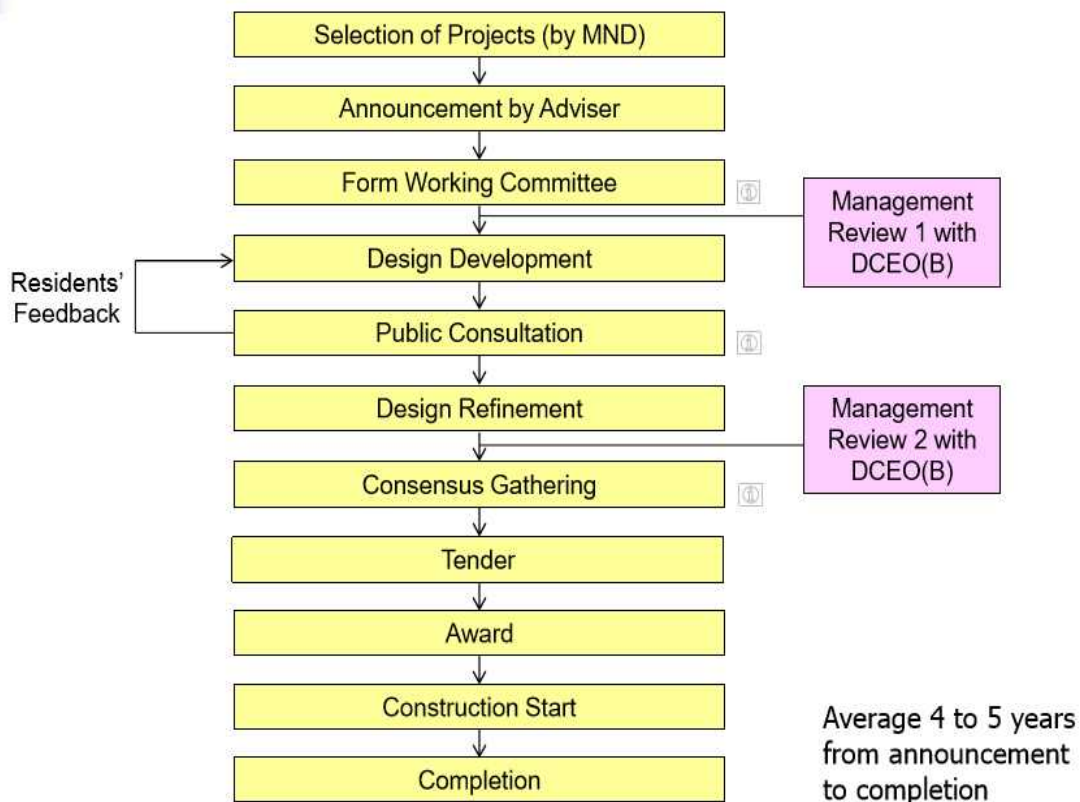
-NRP 대상지: 주택단지의 개발 시기에 따라 대상지가 선정됨

- 1차 선정 대상지(2011): 1989년 이전 건설지역
- 2차 선정 대상지(2014): 1995년 이전 건설지역

-사업 추진 방식

- 사업 구역은 2개 이상의 precincts(행정구역 최소단위)가 함께 사업을 추진하도록 구성하여 자원 활용도를 높이고 함께 사용 가능한 시설들이 상호보완이 되도록 함
- 사업 실행 주체는 타운카운슬(Town Council, 우리로 보면 구의회와 유사함)이며 Local Adviser(선출된 국회의원, 타운카운슬의 대표 역할 수행)가 사업 대상지를 지명
- NRP 계획(안)은 지역 주민의 의견수렴을 거쳐야 하며, 개선안은 지역 주민의 75% 이상의 동의를 얻어야 시행 가능

- NRP 추진체계와 과정(사업 선정부터 완료까지 평균 4~5년이 걸림)



자료: HDB

- 재생 범위

- 단지 개선(Block Works): 아파트 단지 우편함, 주민/노인 시설(공간), CCTV 등 안전시설 강화, 자전거 거치대 설치 등
- 추가적 개선(Additional Works): 보다 종합적인 지역 재활성화 사업. 여러 가지 시설 개선이 한번에 추진되도록 장려(예: 페인팅, 배수 개선, 데크 설치, 보도 개선)
- 프리싱트 사업(Precinct Works): 여러 프리싱트가 공동으로 수행하면 좋을 사업

NRP로 추진된 주요 사업

Block Level	
1	Residents'/Study/Senior Citizens' Corner (including toilet)
2	Seating Area at Void Decks
3	New Letterboxes
4	Bicycle Station
5	Lift Lobby Tiling at 1 <sup>st</sup> Storey
6	Lift Lobby Lighting/Corridor Lighting
7	Lift Surveillance System in Lift/at 1 <sup>st</sup> Storey Lift Lobbies
8	Block Signage

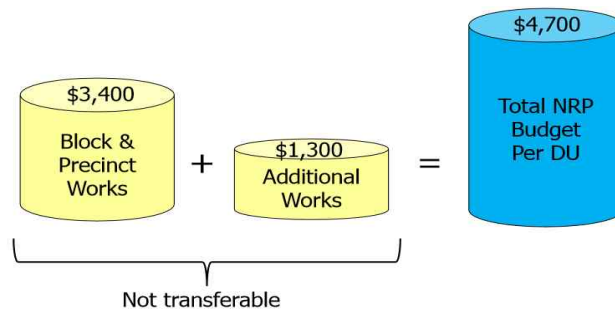
Additional Works	
1	Repainting
2	Repair works eg. spalling concrete, apron of blocks, rescreeding of void deck/corridors, etc.

Precinct Level	
1	Covered Linkway (with seatings where necessary)
2	Drop-off Porch (with seatings where necessary)
3	Entrance Canopy to Blocks
4	Hardcourt/Badminton/Basketball/Multi-Purpose Court
5	Street Soccer Pitch
6	Playground
7	3G Fitness Corner/Station
8	Pebble Walk/Foot Reflexology Path
9	Footpath/Pavement/Jogging Track
10	Landscaping
11	Outdoor Seating Area
12	Pavilion/Pergola/Trellis
13	Paved Area/Activity Plaza
14	Community Gardening Area
15	Bird-Hanging/Singing Area
16	Perimeter Enhancement/Precinct Markers/Banner Structures
17	Landmark Structure
18	Driveway

자료: HDB

- 비용

- 정부가 가구당 4,700 싱가포르 달러의 예산을 지원
- 단지 개선비(프리싱트 사업 포함)와 추가개선비의 예산 규모가 지정되어 있음



자료: HDB

#### (4) Hello Neighborhood

-Hello Neighborhood는 주민의 상호 교류를 강화하기 위한 연구 및 시범 사업으로 시민참여형 커뮤니티 공간 디자인을 통해 이를 달성하고자 하고 있음

· 주민참여 유도방식: Mass Survey, Focus Group Discussion, Field Observations

-연구조사 부문 개요

· 연구 대상지(6곳)



- Yishun (Khatib Spring)
- Bukit Panjang Rd and Senja Rd (Bukit Panjang)
- Punggol East/ Edgedale Plains (Punggol Sundial)
- Toa Payoh Central (Central Horizon & Vista)
- Tiong Bahru (Jalan Membina)

HDB estates at precinct level

[New, Middle-Aged, Mature, SERS]

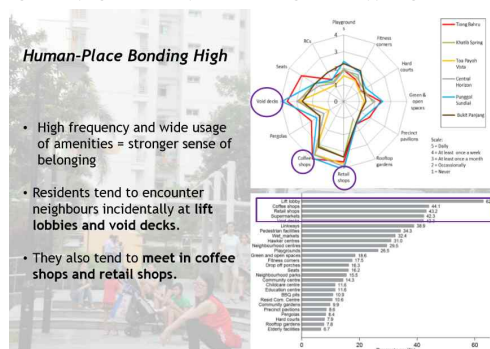
자료: HDB

· 연구사업 방식: 주민참여 유도 방식으로 Mass Survey, Focus Group Discussion, Field Observations 추진

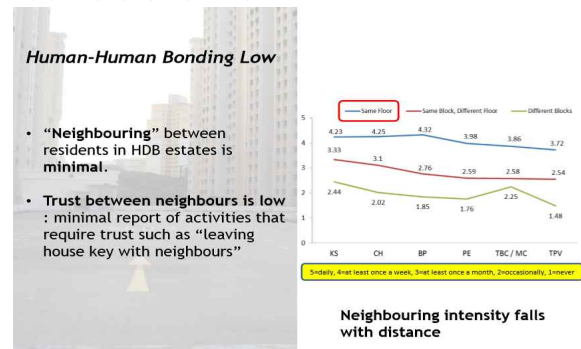
· 주요 결과

- ① 공간 특성별로 주민 간의 상호교류가 높은 시설 및 공간을 파악
- ② 주민 간의 친밀도가 높아지고 낮아지는 조건 파악
- ③ 주민 간의 상호 교류 및 친밀도를 높일 수 있는 9개 기본전략 마련
- ④ 주민 간의 상호 교류가 활발해 질 수 있는 6개 공간 전략 도출

#### 공간특성별로 주민 간 상호교류 강도



#### 거주 위치에 따른 주민간 친밀도





## 9개 기본전략

9 KEY STRATEGIES FOR COMMUNITY BONDING	
1	PLAN AROUND THE FOCAL RESIDENTS
2	DESIGN FOR CO-LOCATION OF COMPLEMENTARY AMENITIES
3	GENERATE PLACE IDENTITY AND BELONGING THROUGH LANDMARKS
4	DESIGN PURPOSEFUL SPACES FOR PEOPLE TO LINGER
5	DESIGN SPACES TO ENCOURAGE INCIDENTAL ENCOUNTERS
6	CREATE MICRO-SCALE COMMUNITIES
7	ENGAGE THE RESIDENTS TO CO-DESIGN AND CO-CREATE NEIGHBOURHOOD AMENITIES
8	ENCOURAGE NEIGHBOURHOOD, GROUND-UP INITIATIVES AND PROJECTS
9	BALANCE INITIATIVE AND REGULATION

## 6개 공간전략



자료: HDB

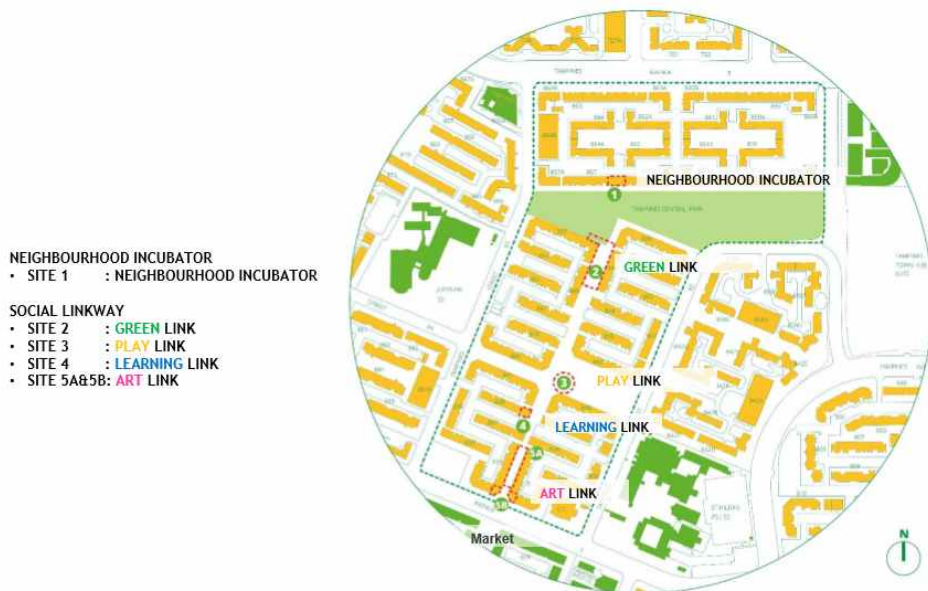
### - Hello Neighborhood 시범사업

- HDB와 NUS가 위 연구 결과를 바탕으로 싱가포르의 여건에 맞는 주민참여형 계획을 마련하기 위해 Tampines Central 지역의 주거단지를 대상으로 한 시범사업을 실시(2014~2015)
- 사업지역은 아파트 단지에서 가장 주민들이 자주 이동하는 동선인 마켓과 공원 사이를 연결하는 축으로 하고, 공원의 반대편의 단지 1층을 커뮤니티 인큐베이터 공간으로 선정

### 대상지역 및 주요 사업 사이트

#### WHERE ARE WE TESTING?

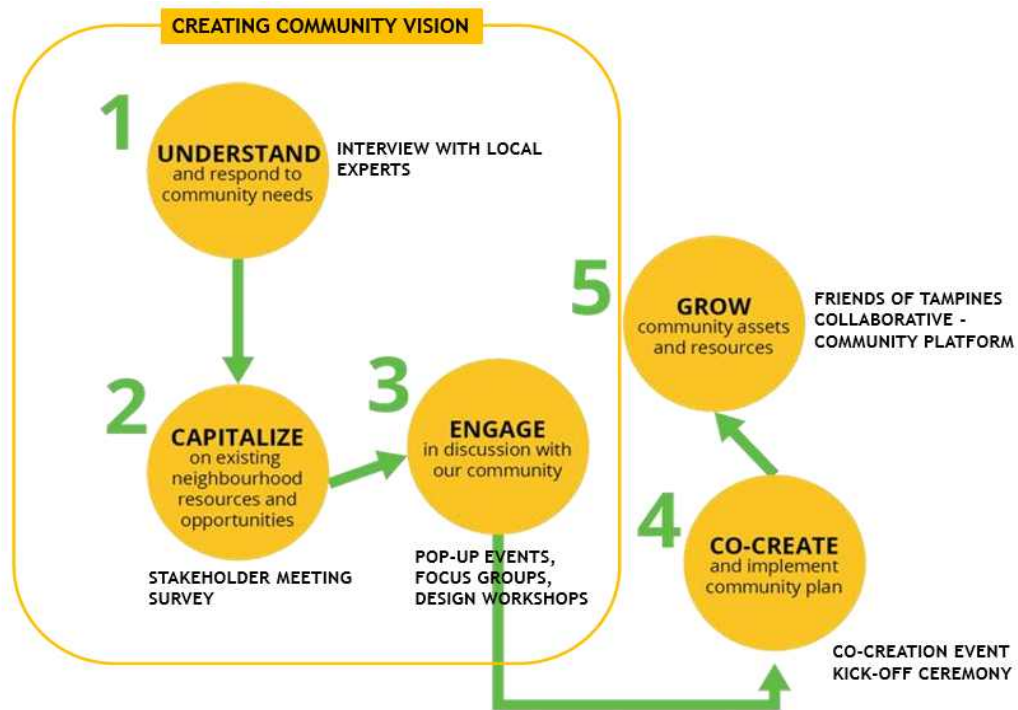
#### TAMPINES CENTRAL - NEIGHBOURHOOD INCUBATOR & SOCIAL LINKWAY



자료: HDB

- 계획 및 실행 과정에서 주민 참여 전략

단계	주요 활동
1. 커뮤니티 수요 이해	지역 전문가와 인터뷰
2. 기존 주거지의 자원과 기회 확인	Stakeholder와 미팅 및 서베이 진행
3. 주민 간 토론을 통해 계획 수립	팝업, 포커스 그룹, 디자인 워크숍
4. 주민들이 직접 계획이행에 참여	CO-CREATION EVENT, KICK-OFF CEREMONY
5. 함께 자산과 자원 관리 및 발전	FRIENDS OF TAMPINES COLLABORATIVE COMMUNITY PLATFORM)



자료: HDB

- Hello Neighborhood의 사업 성과

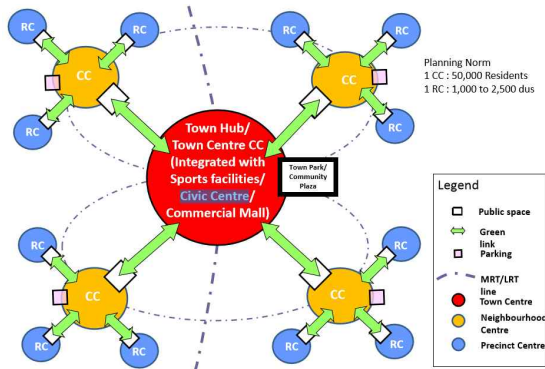
- 시민 교류 활성화 관련 성과: 매일 약 200여 명의 방문객이 새로운 공간을 활용하고 있으며, 방문하는 주민 3명 중 1명은 평균 13분 동안 이웃 주민과 교류하는 것으로 나타남

### (3) 아워 탐피네스 허브(Our Tampines Hub) (PA<sup>3</sup>) 주관

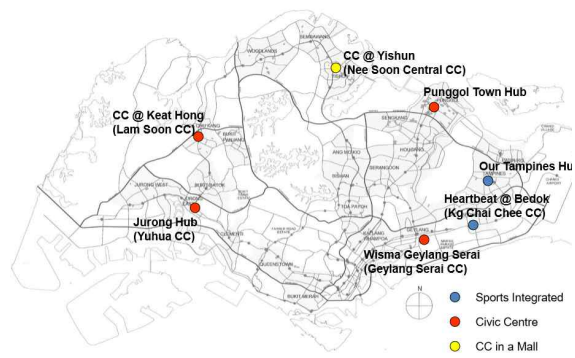
-HDB 지역의 커뮤니티 시설 중심지는 크게 3개의 위계

- 제일 작은 커뮤니티 시설 단위는 RC 센터(Resident Committee, 공공주택 단지 내 커뮤니티)로 싱가포르 Precinct 수준에서 운영되며 일반적인 계획 기준으로 약 1,000세대에서 2,500세대당 1개 RC 센터가 분포. 싱가포르의 RC와 NC는 지역 활동과 지역 유대감을 높이는데 많은 기여를 하고, 지역 주민들이 직접 운영, 의사결정, 및 지역활동 수행
- 그 상위 규모의 시설이 CC(Community Center)로 Neighborhood 수준의 커뮤니티 시설이며, 일반적인 계획 기준으로 주민 50,000명당 1개 CC 시설이 분포
- 가장 상위의 커뮤니티 시설 클러스터 시설은 Town 수준(우리나라 ‘구’ 와 유사한 단위의 행정구역)의 커뮤니티 센터로 Town Hub 혹은 Town Center CC라 함

공공주택지 커뮤니티시설 클러스터 구성



싱가포르의 Town Center 위치와 특성



자료: HDB

-Town Center CC의 특징

- Town Center CC는 지역 공원이나 광장 등 공공 공간에 인접하고, MRT/LRT가 지나가는 주요 교통 결절점을 부지로 하고, 주변 지역의 CC 센터들과 녹지/보행로 등으로 연결될 수 있도록 계획하며, 스포츠 시설, 관공서 중심지, 쇼핑몰 등과 기능을 통합하여 건설

- 최초의 Town Center CC, 탐피네스 타운 허브(OTH)

- 탐피네스 타운 허브(OTH)는 싱가포르 동남부에 위치한 싱가포르 최초의 Town Hub로 2008년 Remaking Community Centres Committee에서 처음 제안되었으

3) People's Association (PA)는 풀뿌리 조직(grassroots organisations)의 네트워크를 기반으로 시민의 요구가 정부의 정책 결정에 반영되도록 의견 수렴. 정부와 시민 간의 소통 향상, 시민 요구와의 정책 일치성 향상 등의 역할을 수행. 또한 커뮤니티 센터의 활동(community centres/clubs)을 지원하며 각종 커뮤니티 시설의 건설, 운영 및 관리를 담당

며, 스포츠 시설, 관공서 중심지, 쇼핑몰 등 다양한 주민 편의 시설을 통합하여 제공하고자 하는 첫 시도였음

- OTH 부지는 본래 지역 풋볼 클럽이 사용하던 경기장 부지로, 탐피네스 Advisers가 이 클럽을 더 많은 지역 주민들이 사용할 수 있는 “지역광장(Town Square)”으로 만들자는 제안으로 시작됨
- OTH는 개별 NC 혹은 CC에서 할 수 없는 규모의 커뮤니티 시설과 서비스를 제공하고, 지역(Town) 전체가 사용할 수 있도록 추진하였음

#### 탐피네스 타운 허브 부지의 옛 전경



자료: PA

#### - 탐피네스 타운 허브(OTH) 건설 과정에서의 주민 참여

- OTH 건설을 위한 주민 참여는 2011년 12월부터 2012년 7월까지 약 7개월 동안 진행되었으며, 주민들의 의견 수렴을 통해 건축 디자인 방향을 설정하였고, 주민 요구와 라이프스타일을 반영한 주요 시설 선정하는 등의 과정을 거쳤으며, 그 이후로도 5년간 지속적으로 각종 활동 시행
- 대표 사례 중 하나가 러닝 트랙으로, 주민 의견을 통해 꼭 경기장에 있는 형태의 일반적인 러닝 트랙이 필요 없고, 바닥이 고무제질이고 거리가 표시만 되면 여가 용도의 러닝트랙으로 충분하다는 의사를 바탕으로 현재 커뮤니티 시설 건축물의 상부에 이러한 여건을 갖춘 새로운 형태의 러닝트랙을 신설함
- 여러 관계 부서 간의 협력을 통해 시민 접근성과 편의성을 높일 수 있는 협의가 가능했던 것도 사업의 성공적인 성과 중 하나라 설명 (우회도로 신설 등)

#### - 주민참여 활동 및 성과

##### ① 목표

- OTH 개발사업 추진에 대한 인지도 및 기대감 향상
- 개발 진행 과정 전반에 시민 참여를 유도함으로써 Sense of Ownership 향상

· 주민들의 요구와 관심사에 알맞게 개발이 진행될 수 있도록 다양한 의견을 수렴

② 주요 활동

- 로드쇼(면대면 인터뷰)
- 전화서베이(각 가정으로 전화 설문조사)
- 블록 파티(주택지 블록 내에 파티 및 미팅 개최)
- 포커스 그룹(계층, 인종, 관심사 별 포커스 그룹 워크숍을 통해 의견 수렴)
- 페이스북, 뉴스레터 활동으로 소통 및 의견 교환

③ 참여 주민의 규모

- 8개 포커스 그룹에서 약 350명의 주민 참여
- 11번의 로드쇼와 15개 커뮤니티 활동으로 10,000명의 주민들과 교류
- 온라인 서베이, 탐피네스 청소년 프로그램으로 약 5,000명의 주민 의견 수렴
- 56,000 가정에 뉴스레터 발송

④ 반영 의견

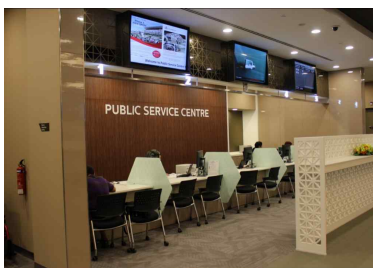
- 자전거 주차 시설 증대(500개 추가)
- 주차 시설 증대
- 고무 제질의 옥상 러닝트랙 설치
- 다양한 교통수단과의 연결성 증대
- Hawker Center 설치
- 커뮤니티 공간 증대

- 탐피네스 타운 허브(OTH) 내부의 커뮤니티 시설

탐피네스 허브 중앙 광장



공공서비스 통합센터



탐피네스 Hawker 센터



음식물쓰레기재활용 시설



탐피네스 커뮤니티 체육시설



공연 광장



자료제공 문의처:

글로벌미래연구센터 이 창 연구위원 (2149-1076)