

‘강남권 광역복합환승센터 스마트 통합운영시스템 설계(2차)’ 연구 관련 현장 조사 및 자료 수집

부서 : 도시경영연구실
자료제공 : 황민섭
작성일 : 2020년 7월 14일
게시요망일 : 2020년 7월 14일

제목 : [해외출장노트] ‘강남권 광역복합환승센터 스마트 통합운영시스템 설계(2차)’ 연구 관련 현장 조사 및 자료 수집

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

1) 출장 배경

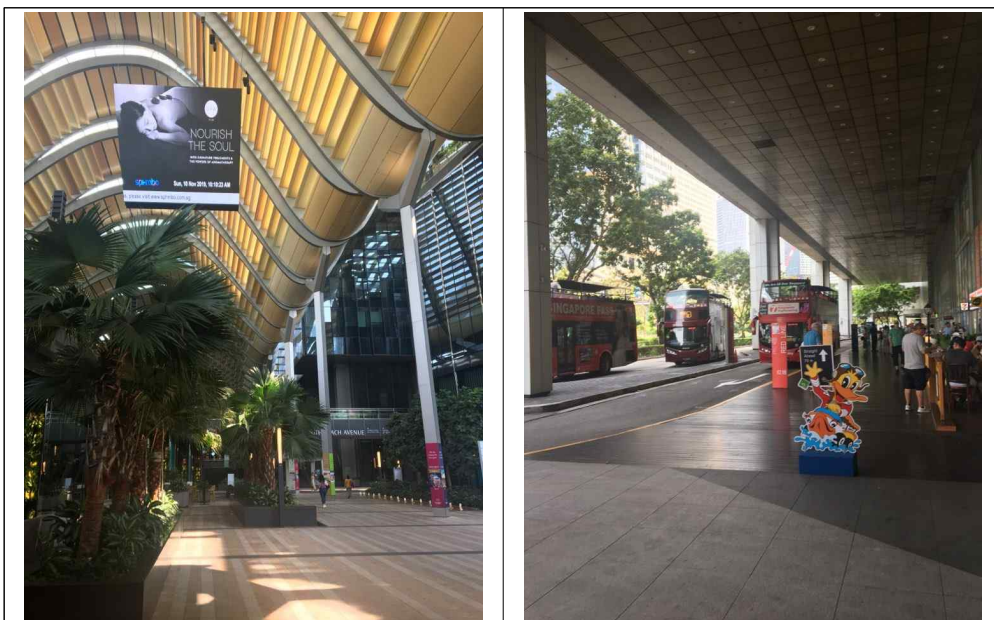
- 수탁과제로 진행 중인 「강남권 광역복합환승센터 스마트 통합운영시스템 설계 용역(2차)」 연구의 일환으로 싱가포르를 방문하여 도시 대표 복합환승센터의 지상 공간 활용 사례와 지하 공간의 공공 활용방안 관련 자료를 수집함

2) 싱가포르 복합환승역의 지상·지하공간 활용 현황

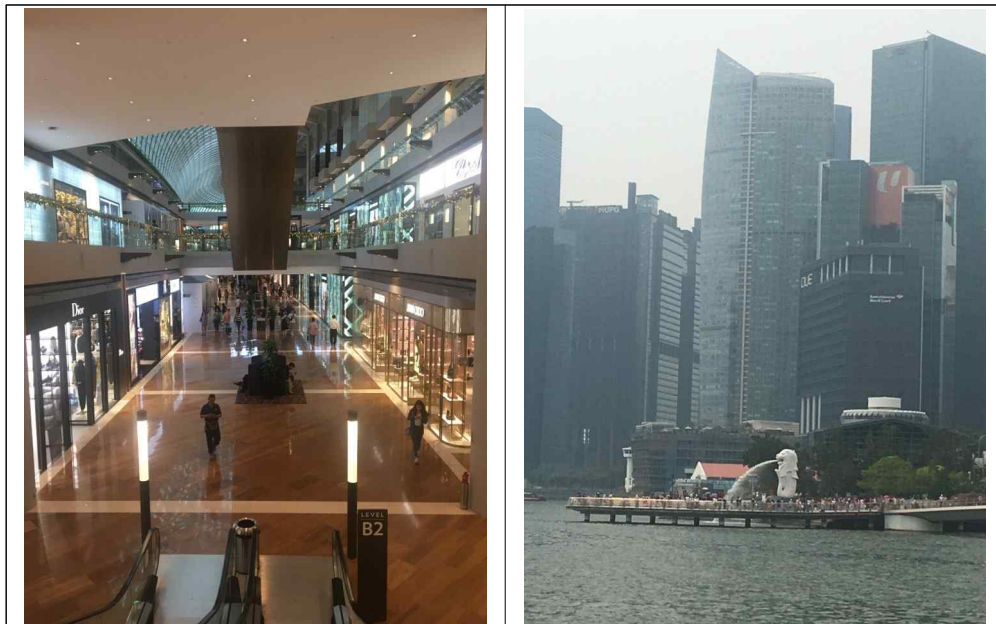
- 하버프런트역(HabourFront Station) 구역
 - 하버프런트역은 싱가포르 MRT(Mass Rapid Transit) 라인 중 North-East Line(NEL)과 Circle Line(CCL)이 만나는 환승역임
 - 싱가포르 본토에서 센토사(Sentosa) 섬으로 건너가는 관문 역할을 하는 구역으로 지하철 MRT 외에 케이블카, 크루즈, 지역 페리 등 다양한 대중관광교통 시설이 집적되어 있음
 - 특히 센토사 케이블카 외에도 싱가포르 크루즈 센터가 있고, 인근 인도네시아의 바탐(Batam) 지역 등으로 이동 가능한 지역 페리(Ferry) 터미널이 있어 다양한 대중교통의 환승 기능을 담당하고 있음
 - 지상에는 싱가포르 타 지역과 유사하게 공원화하여 개발하였으며, 싱가포르 최대 쇼핑몰인 비보시티(VivoCity)와 인근 하버프런트 센터를 연계하여 쇼핑, 먹거리, 놀이시설 등 복합시설로 개발·운영하고 있음
 - 지상은 수변공간을 잘 활용하여 공원화하였고, 대형 쇼핑몰과 지하철(MRT) 환승역을 연계하여 지하 공간을 효율적으로 활용하고 있음
 - VivoCity 쇼핑몰에는 쇼핑이나 먹거리뿐만 아니라 Sky Park라는 싱가포르의 대표적인 물놀이 시설을 함께 운영하여 센토사 지역과 연계한 관광 지역으로서의 역할도 동시에 수행하고 있음



- 선택시티(Suntec City) 구역
 - 선택시티 구역은 싱가포르 MRT 서클라인(CCL)과 다운타운라인(DTL)이 만나는 복합환승역 Promenade역과 서클라인 확장선의 Esplanade역을 아우르는 지역에 조성된 복합단지임
 - 싱가포르는 국제 컨벤션 시설이 다양하게 조성되어 있는데 그 중에서 선택시티는 1997년에 조성된 복합단지임
 - 복합환승역인 Promenade 역을 중심으로 개발되었으며, MRT 대중교통뿐만 아니라 시티투어 버스 및 덕(duck) 투어의 기점 역할을 하고 있음



- 8층짜리 컨벤션센터를 중심으로 비즈니스 빌딩과 상업 빌딩 등 총 6개의 건물이 포디엄으로 연결되어 있고 지상의 중앙 분수대를 중심으로 주변 공간을 녹지공원으로 조성하여 강남권 복합환승센터 지상공간 활용의 좋은 모델이 될 수 있음
 - MRT 환승역을 상업시설과 연계하여 대규모 지하공간을 개발한 싱가포르의 대표적인 사례임
- 마리나베이(Marina Bay) 구역
 - 마리나베이 구역은 싱가포르 MRT 노스사우스라인(NSL)과 서클라인(CCL)이 만나는 환승역을 중심으로 개발되어 있음
 - 2021년 톰슨이스트 코스트 라인(TBL)이 이 지역까지 연장 개통될 예정이어서 환승역의 규모가 확대됨
 - 이 지역은 2008년 싱가포르강 오염과 홍수 문제를 해결하기 위해 마리나베이 입구에 수중보를 설치하는 것으로부터 시작된 재개발사업임
 - 총 360만m² 면적에 업무시설, 호텔, 상업시설, 주거 및 여가시설, 공원 등을 복합적으로 조성하였으며, 그 중심에 마리나베이 환승역이 대중교통 기능을 수행하고 있음
 - 마리나베이 환승역은 마리나베이센즈 호텔 및 지하 대규모 상업시설과 연계되어 있으며 싱가포르 대부분의 환승역사와 같이 지상공원(수변공원) 및 지하 상업시설의 전형적인 모형을 따르고 있음



3) 주요 시사점

- 싱가포르 복합환승역의 공간활용 방식
 - 싱가포르는 1970년대 이후 국토 전체를 녹지공간화하려는 정책을 세우고 이를 수행하기 위해 지하철 역사 지상공간을 적극적으로 활용하고 있음

- 특히 MRT 역 주변을 중심으로 1헥타르 규모의 지역 소규모 녹지공원을 적극 조성하고 각 공원마다 독특한 볼거리와 디자인을 입혀 지역 주민들의 휴식처 역할과 관광지 역할을 동시에 수행하고 있음
- MRT 역 지상공간을 녹지화함으로써 200~300m 내외에 소규모 녹지공간들이 촘촘히 연계되어 도시의 지속가능성과 회복력을 제고하고 있음
- 출장 중 방문하였던 하버프런트(HabourFront)역 구역, 선택시티(Suntec City) 구역, 마리나베이(Marina Bay) 구역 모두 MRT 역 지상공간은 녹지공원으로 활용하고 있었음
- 그 외 공간활용에 있어서 가장 큰 특징은 복합시설, 특히 상업 및 비즈니스 용도의 빌딩과 MRT 환승역을 연계하여 공간 활용의 효율성을 높이고, 지하공간을 상업시설로 대규모 개발하여 개발 비용을 충당한다는 점임
- 싱가포르 복합환승역 개발의 재원조달과 운영방식
 - 싱가포르의 지역발전은 MRT를 중심으로 이루어지고 있으며, 복합환승역을 중심으로 한 지역개발은 주로 싱가포르 정부 국토개발부(Ministry of National Development) 산하의 도시재개발청(URA, Urban Redevelopment Authority)에서 수행하고 있음
 - 특히 MRT 역을 중심으로 지역의 필수 인프라에 초기 공적자금이 집중 투자되며, 그 외 지역개발은 주로 민간투자를 유치하여 진행하고 있음
 - 민간투자를 적극 유치하기 위해 MRT 역과 복합용도의 빌딩을 연계하고 있으며 유동인구가 많은 환승역의 지하공간을 대규모로 개발하여 재원조달에 기여하고 있음
 - 이 과정에서 개발방향이나 원칙, 세부계획 및 개발 후 운영에 이르기까지 전 과정을 URA에서 자체 권한으로 수행하고 있어 향후 서울시의 복합역사 개발 및 운영방식 참고할 수 있음

자료제공 및 문의처 :
도시경영연구실 황민섭 (2149-1126)