

## 긴 호흡의 스마트 도시재생, 22@ 바르셀로나 프로젝트

#CITY #도시재생 #스페인 #바르셀로나

### 요약

스마트·그린 기술을 기반으로 효과적 도시재생을 이룩한 22@ 바르셀로나 프로젝트에 주목하였다. 핵심 전략은 친환경 신산업을 적극적으로 유치하고 이를 통한 수익을 지역 주민을 위한 재생사업과 연계하는 선순환 구조를 구축하는 것이었다. 또한 성공적인 지역 환경개선 및 경제 활성화를 이루기까지 20여년의 장기적 계획이 기반이 되었다.

이지아 대한건설정책연구원 선임연구원/도시공학박사(ljastar@ricon.re.kr)

### ■ 도시 개요 및 배경

Barcelona (바르셀로나)	
국가	스페인
주	카탈루냐
면적	101.4km <sup>2</sup>
인구	1,621,000명 <sup>1)</sup>



바르셀로나는 스페인 카탈루냐 지방의 중심도시로, 기후가 온화하고 경관적·문화적 가치가 뛰어나 유럽의 핵심 관광지로 자리하고 있다. 그러나 관광업은 부가적인 산업일 뿐, 실제로 바르셀로나는 다양한 산업이 번영한 지역이다. 지중해에 접해있어 스페인 최대의 항구도시로 기능해왔으며, 그로 인해 여러 지중해 국가와 교역하여 스페인에서 가장 먼저 산업화를 이루었다.

현대에 들어서 스페인은 첨단산업을 육성하는데 힘을 쓰는 등 신산업에 대한 개방적이고 적극적인 태도를 보이고 있다. 스페인 정부는 스마트 첨단기술을 통한 스마트시티의 표준

1) 2020년 1월 기준

## [#CITY] 해시태그 타고 세계의 도시공간 유명하기

모델 개발을 지향하며 공공과 민간이 협력한 다양한 프로젝트를 적극 추진 중에 있다. 바르셀로나에만 약 200개가 넘는 프로젝트들이 진행되고 있다. 특히 1990년대 말부터 추진된 22@ 바르셀로나 도시재생 프로젝트는 스마트시티 관점으로 추진하여 ICT 기업 집적 클러스터로 조성하는 등 스마트기술과 접목된 도시재생의 성공사례의 대표주자로 자리하였다.

### ■ 배경 및 내용

해안으로의 좋은 접근성을 기반으로 과거 바르셀로나의 경제를 이끈 대표적 산업 중 하나는 방직·섬유산업이었다. 바르셀로나 산마르티 지구, 포블레노우 지역은 해상교역이 용이하여 가죽제품원료의 수급이 용이하고, 섬유 및 가죽 제품 처리를 위한 화학공업지대와도 인접하여 1800년대 최고의 제조업 중심 공업지대로 명성을 떨쳤다. 그러나 1960년대 이후 방직관련 산업이 쇠퇴함에 따라 포블레노우 또한 슬럼화현상을 겪게 되었다.

포블레노우의 침체현상은 1992년 바르셀로나 올림픽을 계기로 재생의 기회를 맞이하게 되었다. 공항과 항구 사이를 연결하는 도로 건설의 중요 지점이 되어 새로운 비즈니스 중심지로 부상하였고, 그에 따라 지역재생사업의 필요성이 논의되기 시작한 것이다. 사업의 명칭은 ‘22@<sup>2)</sup> 바르셀로나 프로젝트(이하 22@프로젝트)’로 버려진 공업지역을 지식기반 산업·교육·주거 등 문화시설이 공존하는 새로운 혁신지구로 탈바꿈하는 것을 목표로 한다.

이 프로젝트의 핵심은 전통적이지만 쇠퇴한 제조업 중심의 산업단지를 지식기반산업, 미디어·ICT, 바이오 등 첨단 스마트 산업단지로 전환하고자 했던 혁신적인 전략에 있다. 본 원고에서는 기존의 것을 고집하지 않고 새로운 것을 받아들여 지역재생을 이루기까지의 과정을 상세히 살펴보고자 하였다.

### 1. 사업추진목표

2000년 7월 포블레노우 지역을 중심으로 한 도시재생 프로젝트 22@ Plan(Amended Metropolitan Master Plan for the Refurbishment of Industrial Areas of Poblenou) 이 승인되었다. 이듬해인 2001년 카탈루냐 주정부의 경제발전계획에 따라 22@프로젝트 계획이 수립되었다. 2004년 본격적인 착공이 시작된 이후, 지금까지도 계속 진행 중에 있는 장기 프로젝트이며 2025년 완공을 앞두고 있다.

22@프로젝트는 양질의 주거와 문화, 과학과 교육, 생산과 레저가 공존하고 상호소통하는 지식집약형 첨단산업지역, 즉 신개념의 도시커뮤니티로 전환하는 것을 목표로 한다. 세부 목표는 크게 세 가지로 나뉜다. 첫째, 도시재생(Urban Refurbishment)으로 다양성을 갖추면서도 균형 잡힌 주거환경을 조성하기 위해 다양한 기능의 도시 및 산업시설을 지역 내 존재하는 건물, 녹지공간 등과 함께 배치하고자 하였다. 둘째, 스마트 신기술 및 첨단

2) 여기서 22@의 의미는 EU 도시계획의 공업전용지역 코드인 ‘22a’에서 유래한다. 기존 용도인 공업전용지역(22a)에서 주거·IT산업·미디어 등 지식기반산업을 중심으로 하는 새로운 산업지역으로 재활성화한다는 의미에서 명명되었다. (출처: 국토연구원)

## [#CITY] 해시태그 타고 세계의 도시공간 유명하기

산업의 진입장벽을 낮추고 산업과 지역문화와의 조화를 고려한 산업단지를 조성하여 경제 활성화(Economic Refurbishment)를 이룩하고자 하였다. 셋째, 지역재생 및 개발 과정에서 지역 내 다양한 분야의 전문가, 주민 등과 상호교류하여 참여를 촉진하는 등 사회통합(Social Refurbishment)을 추구하였다.

종합적으로 22@프로젝트는 새로운 산업을 유치하는 동시에 기존의 물리환경을 활용하여 다양한 문화공간을 제공하고, 그 과정에서 지역주민의 니즈 충족, 주거환경개선, 나아가 관광객 유치까지를 기여하는 지역 전반의 기능 개선 및 이미지 창출을 계획하였다.



〈그림 1〉 22@ 혁신지구 위치도

(출처: <https://dsabarcelonaprogram2018.wordpress.com> (photo by Josiah))



〈그림 2〉 22@ 혁신지구 모습

(출처: [http://architectuul.com/architecture/view\\_image/22-barcelona/24298](http://architectuul.com/architecture/view_image/22-barcelona/24298))

## 2. 22@프로젝트의 성공 전략

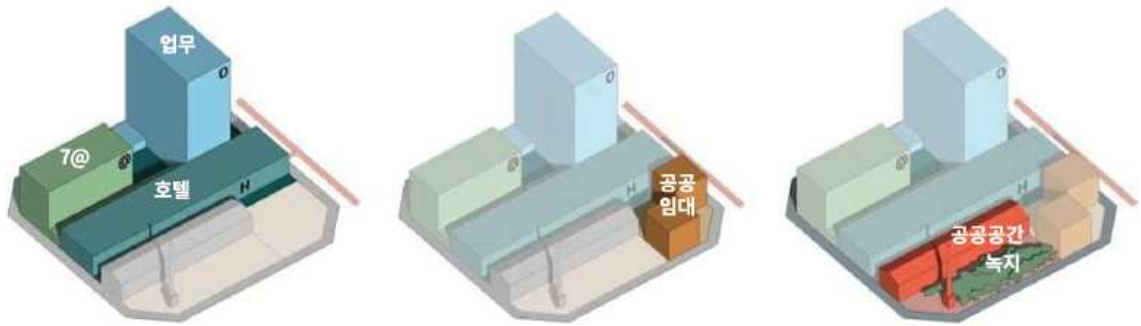
### 1) 민간 참여 활성화를 통한 도시재생사업 재원 마련

22@프로젝트가 성공적인 스마트 도시재생의 사례가 되기까지 몇 가지 전략이 필수요인으로 작용하였다. 그 첫 번째 전략은 다양한 방법을 통해 민간투자자의 참여를 유도하여 도시재생 사업의 재원을 마련한 것이다. 해당 지역에 재생사업을 추진하기 위해서는 사유지 소유자들의 동의를 얻어야 했으며, 이를 위해 22@프로젝트는 계획이 수립되기 이전부터 오랜 기간을 투자하였다.

30%의 공공용지를 제공할 경우, 나머지 70%에 대해서는 부지개발권을 주고 용적률 인상을 허가하며, 첨단산업에 해당될 경우 고도비를 제한을 낮춰주는 등 높은 사업성을 보장하였다. 공공부지에는 공공임대주택, 녹지공간, 교육 연구시설 등을 조성하여 시설에 종사하는 젊은이들에게 저렴하고 쾌적한 정주환경을 제공하였다. 70%의 부지에는 미디어, ICT, 에너지 등 고부가가치의 스마트 기술관련 산업을 집중적으로 유치하고, 산-학-연 클러스터 조성이 가능토록 배치하였다.

## [#CITY] 해시태그 타고 세계의 도시공간 유명하기

또한 인프라 시설을 지역 내에 통합 건설하여 건물주 및 토지소유주에게 기반시설을 제공하는 대신, 사용 부담금을 받아 지역의 기반시설, 편의 시설, 도로, 녹지공간 등을 재생시키는데 재원으로 활용하는 등 선순환 구조를 구축하였다. 외국계 기업의 경우 최대 12개월 간 사무실 임대료를 저렴하게 제공하여 기업 유치를 활성화시키기도 하였다. 정리하자면 기존 토지소유주 및 신규 투자자들의 적극적 참여를 이끌고자 공공자금투자 뿐만 아니라 다양한 인센티브를 기반으로 민간의 이익을 보장하는 전략을 택하였다.



<그림 3> 70% 개발부지는 생산시설로 조성

30% 공공부지는 공공임대주택, 녹지, 공공공간, 교육연구시설 등으로 조성

(출처: 서울시도시재생지원센터 해외 도시재생 사례집 (2020) 재인용, 원본: Ajuntament de Barcelona)

### 2) 지역의 보전가치에 주목한 지속가능한 지역 개발

두 번째 전략은 지역 내 모든 시설을 철거 후 개발하는 방식이 아닌, 선택적 정비 및 재생방법을 도입한 것이다. 기존의 공장부지 중 과도하게 노후하여 쇠퇴한 시설은 폐쇄하고, 역사적 의미를 지녔거나 상징성이 높아 보전가능성이 있다고 판단되는 산업시설의 경우 존치하여 역사문화시설로 유지·보전하는 방식을 택하였다.

대표적인 예로 1853년에 지어진 섬유공장 Ca l'Alier는 역사적·문화적 상징성을 인정받아, 철거가 아닌 친환경 리노베이션이 이루어졌다. 사물인터넷 및 스마트 시티를 위한 혁신 센터로 운영되며, 최신 전기 인프라가 적용되어 건물 에너지 효율의 향성도 이루었다. 또한 자원효율성, 폐기물 관리 등 지속가능한 건설 기준을 준수하여 친환경 건축 인증을 받았다.

이 외에도 2007년부터 진행된 'Art Factories' 프로젝트를 통해 약 30,000m<sup>2</sup>가 넘는 공간이 오래된 공장건물 및 부지에서 전시 및 창업 지원 등 예술·문화 관련의 공공공간으로 전환되었다. 이러한 공간들은 바르셀로나 시정부의 소유이나 시설을 운영은 민간과 공공의 파트너십을 통해 이루어져 지속가능한 민관협력의 사례로 인정받고 있다.

한편 주거시설의 경우 기존 주민을 대상으로 한 저렴한 공공임대주택을 공급하고, 그 주위로 쇼핑센터, 서비스기관, 문화시설 등을 집적시켰다. 이를 통해 신산업뿐만 아니라 쾌적한 주거공간이 융합되어 기업과 지역주민, 연구자 등 다양한 도시민의 형태가 공존할 수 있는 환경을 조성하였다.

### 3) 스마트·그린 기술의 적극적 적용

마지막으로 22@프로젝트의 가장 차별된 전략은 단순한 도시 재건축의 개념을 ‘친환경 스마트 도시재생’으로 전환하였다는 점이다. 전통적인 제조업 공장이 밀집해있던 공업단지는 다양한 스마트 산업 및 기술과 접목되어 첨단도시로 전환되었다. 수도, 전기, 통신 등 도시기반시설을 확충하는 동시에 이를 사물인터넷(IoT) 및 센서로 연결하고, 위치정보서비스를 활용한 스마트 주차시스템 및 정류소 등을 설치하였다.

기술 측면뿐만 아니라 도시구조적으로도 교통량을 제한하여 보행중심공간을 확장하였다. 또한 거리의 3분의 1의 구간을 녹지공간으로 조성해야한다는 규칙을 제정하여 자연적인 공기질 개선 및 주거만족도 향상 효과를 기대하였다. 이처럼 지역 재생을 이룩함에 있어서 스마트 그린 시티 관점을 적용하여 지역의 물리환경적 개선과 도시민의 생활 변화까지를 도모하였다.



〈그림 4〉 22@ 혁신지구 미디어 파크 광장, 섬유평간장의 굴뚝을 보전하여 상징성을 추구함

(출처: <http://www.busan.com/view/busan/view.php?code=20110906000225>)



〈그림 5〉 풍부한 녹지공간을 보유한 22@ 혁신지구 슈퍼블록

(출처: <https://bradleysherburne.com/22-Barcelona>)

## ■ 시사점

22@ 바르셀로나 프로젝트가 우리에게 주는 시사점은 다음과 같다. 먼저 단순한 물리환경개선 차원에서 더 나아가 스마트 그린시티 관점 도시재생사업으로의 변화를 적극적으로 수용하였다는 점이다. 다음으로 변화의 과정에서 사업추진 거버넌스 및 세부계획 또한 융통성 있게 변화에 적응하였다는 점이다.

22@ 프로젝트는 지역경제를 되살릴 수 있는 최신의 산업동향에 주목하여 이를 적극 반영코자 다양한 민관협력형의 전략을 마련하였다. 단, 무분별한 개발이 아닌 지역의 역사·문화적 보전가치 요소들과 함께 공생할 수 있는 지속가능한 수단 또한 고려하였다. 스마트·그린 관련 신기술을 도입함에 있어서도 지역의 환경 개선 및 주민 삶의 질 향상을 최우선의 목표로 하였다. 특히 해당 사업은 20년 이상의 장기 플랜을 기반으로 현재까지도 진행되고 있다. 장기적이고 종합적 관점으로 지역을 바라보았기 때문에, 변화하는 산업 생태계를 반영하고 그 효과와 영향을 재고찰하는 능동적이고 유연한 계획이 성공적으로

## [#CITY] 해시태그 타고 세계의 도시공간 유명하기

시행될 수 있던 것으로 보인다.

본 원고에서는 22@ 프로젝트의 성공요인이 바로 ‘오랜 호흡’에 있다고 판단하였다. 우리나라의 도시재생사업 또한 단발성 계획으로 순간을 모면하는 것이 아니라, 보다 깊은 호흡으로 더 멀리 바라보고 변화를 수용한다면 성과의 지속성을 이룩할 수 있을 것이다. 특히 해당 도시재생사업의 성격을 고찰하여 국내 지방의 쇠퇴한 산업단지 혹은 도심 공업 단지에 적용한다면 산업과 지역주민 모두가 공존할 수 있는 환경을 만들 수 있을 것이라고 생각한다.

### ■ 참고자료

#### Website

“젊은 구직자 유인하는 바르셀로나 '22@ 혁신지구' 가보니”, 부산일보, 2011.09.14.

<http://www.busan.com/view/busan/view.php?code=20110906000225>

<https://dsabarcelonaprogram2018.wordpress.com> (22@ 바르셀로나 프로젝트 관련 사이트)

<https://bradleysherburne.com/22-Barcelona> (22@ 바르셀로나 프로젝트 관련 사이트)

[www.barcelona.cat](http://www.barcelona.cat) (바르셀로나 시 웹사이트)

#### Report

김익희 (2020), “스마트시티 정책, ‘해외 각국은 다 계획이 있구나’”, KDI 경제정보센터, 해외동향 2020-02.

강명서 외 (2020.12.), “해외 도시재생 사례집”, 서울특별시 도시재생지원센터.

윤준도 (2008.07.), “바르셀로나의 창조도시 전략과 시사점”, 국토연구원, 국토(321), p.84-95.