

보행 친화 도시를 향한 바르셀로나의 노력과 시사점

진광선

카탈루냐공과대학, 바르셀로나 건축학교
도시계획학 박사과정

최근 세계 여러 도시에서는 도시공간에서 보행자의 중요성을 인식하고 보행 친화 도시를 만들기 위해 다각적인 노력을 기울이고 있다. 19세기 자동차가 도시 이동수단의 하나로 등장한 이후, 20세기 이 새로운 이동수단을 위한 인프라가 건설되는 것은 세계 여러 도시의 공통적 경향이었다. 21세기에 들어 형성되는 보행 친화 도시의 흐름은 지난 세기의 변화에 대한 반작용에 따른 것이라고도 볼 수 있다.

대표적인 ‘콤팩트 시티’ 바르셀로나는 보행자 친화적인 도시로도 잘 알려져 있다. 오늘날 바르셀로나는 다양한 시도들을 통해 보행자 공간의 진화를 꿈꾸고 있다. 이러한 시도들은 19세기에 시대를 앞서 적용되었던 유연한 도시확장계획인 세르다 계획이 형성해 놓은 도시조직의 물리적 토대가 있었기에 가능하였다. 하지만 무엇보다 더 중요한 것은 19세기부터 이어져 온 보행자 공간에 대한 이 도시의 철학이 오늘날에도 여전히 중요하게 받아들여지고 있다는 점이다.

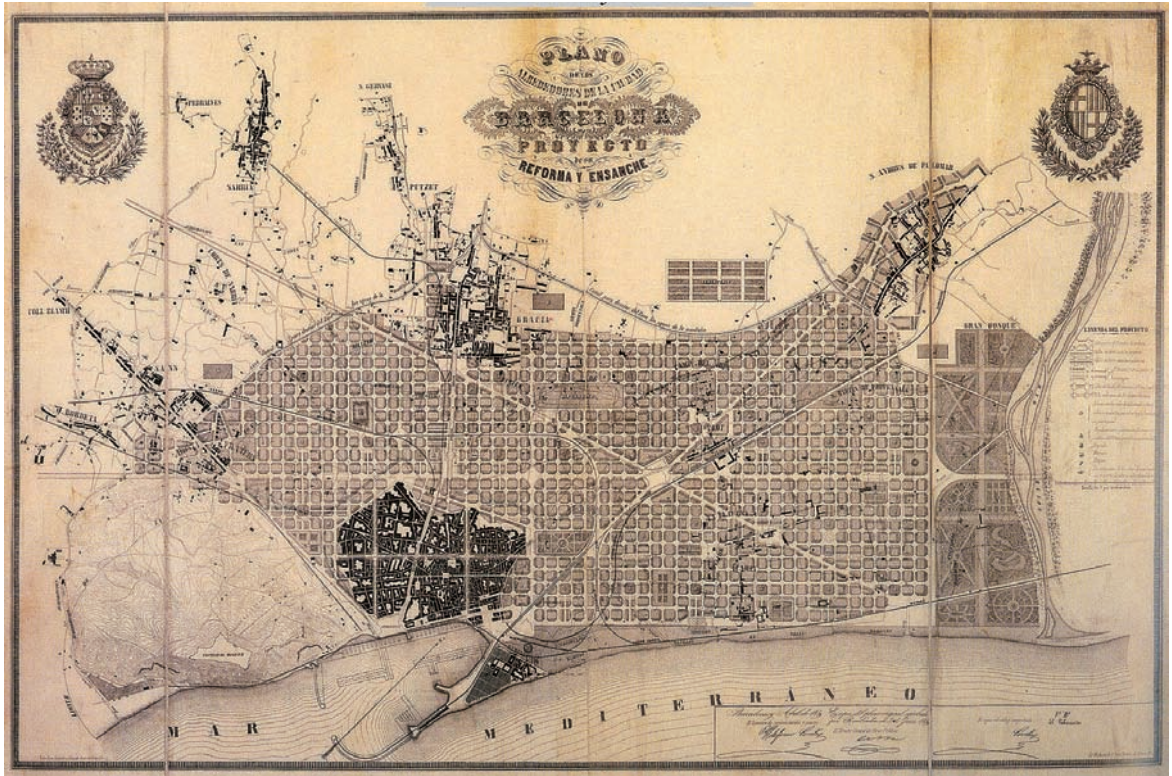
보행 친화 도시로서 바르셀로나의 발전 과정

세르다의 도시계획:

보행자 공간에 대한 철학의 형성

19세기 초반 바르셀로나에서는 성벽 안 인구과밀로 인한 주거공간의 부족, 위생 상태 불량에 따른 전염병의 확산 등 여러 가지 도시 문제가 발생하고 있었다. 또한 도시의 산업화로 인해 새롭게 등장한 신흥 부르주아 계급이 도시공간의 새로운 주인공으로 자리매김하고 있었고, 이들은 기존의 도시와는 차별화된 새로운 도시 공간을 원하였다.

세르다(Cerda)의 도시계획은 이러한 도시 문제를 해결하고 수요를 충족하기 위해 제안된 여러 가지 계획안 중 하나였으며, 바르셀로나 시정부가 최종적으로 채택한 계획안이었다.



세르다 계획안(1859)

자료: Joan Busquets(2014), Barcelona: the Urban Evolution of a Compact City, Applied Research + Design Publishing.

세르다 계획은 직교 형태의 도로망과 113×113m 정사각형 블록으로 이루어진 19세기 바르셀로나의 도시확장계획이다. 이 계획에서는 각각의 블록 내부에 마련된 열린 공간, 각 블록의 모서리 부분을 잘라서 만들어 낸 팔각형 광장 형태의 교차로 공간 등 공공공간에 대한 중요성을 인식하고 도시공간의 많은 부분을 공공공간으로 할애한 점이 특징이다. 이러한 공공공간의 확보는 후에 도시가 여러 가지 변화에 직면하고 도시공간이 급격한 변화를 겪는 과정에서 도시조직이 이러한 변화를 유연하게 받아들이면서 진화할 수 있는 토대가 되었다.

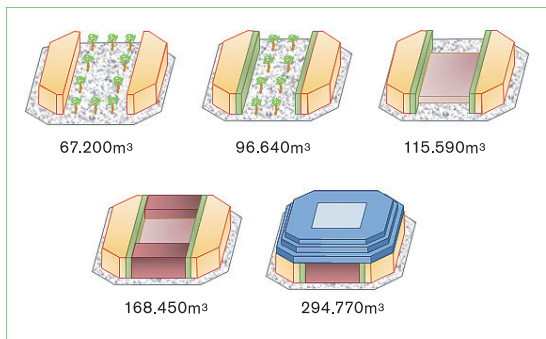
도시의 이동성 측면에서 세르다 계획은 두 가지 특징을 보이고 있다. 첫 번째는 각 도로 내에서 서로 다른 교통수단을 위한 공간을 구분한 점이다. 35m

너비의 도로에 보행자를 위한 공간, 마차를 위한 공간, 노면 전차를 위한 공간이 구분되어 있다. 또한 서로 다른 너비의 세 종류 도로를 정의함으로써 도시 도로망의 계층 구조를 만들어 내었다. 두 번째는 도시 공간 내 이동의 지속성을 유지하기 위한 팔각형 광장 형태의 교차로 공간 형성이다. 교차로를 팔각형 형태로 만들기 위하여 각 블록의 모서리 부분을 잘라 새로운 파사드를 만들었으며, 이 특징적인 공간을 ‘삼프라(xamfra)’라고 한다. 이 공간은 노면 전차를 비롯하여 여러 교통수단의 회전을 용이하게 하고, 블록의 모든 파사드가 하루 중 일정한 시간 이상의 일조량을 확보할 수 있도록 한다. 또한 교차로에 공공공간의 정체성을 부여함으로써 보행자 동선의 교차가 곧 커뮤니케이션으로 이어질 수 있게 되었다.

세르다 계획의 탄생은 19세기 바르셀로나 도시공간의 혁명과 같은 사건이었으며, 20세기 초반 스페인 내전이 일어나기 전까지 바르셀로나에서는 이에 뒤따르는 다양하고 혁신적인 도시계획들이 제안되었다. 세르다의 계획을 바탕으로 도시공간의 '연결'에 중점을 두고 동북쪽에 신도심을 형성하여 도시를 확장하는 Jaussely 계획, 400×400m 크기의 슈퍼 블록을 만들고 해안선을 따라 마천루를 건설하여 도시의 새로운 얼굴을 만들 것을 제안한 Macia 계획이 그 대표적인 사례이다. 이 두 계획 모두 경제적 이유와 사회적 이유, 그리고 스페인 내전의 발발과 같은 시대적 배경으로 실행되지는 못하였지만, 여러 세기를 지나며 바르셀로나 도시계획에 영감을 주고 있는 계획안이다.

내전 이후의 도시: 보행자 공간의 위기

스페인 내전을 겪으며 바르셀로나는 많은 부분이 파괴되었다. 또한 내전 이후 1970년대 말까지 이어진 독재시대는 주변 국가로부터의 경제적 고립을 불러와, 스페인 다른 지역의 이주민들이 바르셀로나로 모여들게 되었다. 이로 인해 인구과밀에 따른 주거지 부족과 판자촌 형성 등 도시 문제가 발생하였다. 마침 자동차의 사용이 폭발적으로 증가하는 시기와 맞물려 교통량은 증가하고 인프라는 부족해지는 등 문제도 심각하였다.



이삼플레 블록의 밀도 변화

자료: José Dalmau Salvat(1972), "Los planes de Barcelona (1): El Pla Cerdà y la realidad del Ensanche", 2C: construcción de la ciudad.

이러한 도시 문제의 해결책으로 바르셀로나가 선택한 것은 대도시 확장과 대형 인프라의 건설이었다. 그러나 대도시 확장과 대형 인프라의 건설에 따른 부동산 투기가 또 다른 사회 문제로 등장하였다.

이 같은 사회적 변화는 세르다 계획이 적용된 이삼플레(Eixample) 지역에도 영향을 미쳤다. 각 블록 내부에 마련된 열린 공간들에는 점차 건물들이 들어서게 되었고, 과밀 인구를 수용하기 위하여 건물의 층고 제한은 점점 높아졌다. 승용차 교통량의 증가에 따라 지하주차장을 비롯해 간선도로망·터널·순환도로 등 대형 인프라가 건설되었고, 대중교통 수단인 노면 전차는 버스로 대체되었으며, 지하철의 노선이 확장되었다. 내전 이후 독재가 끝날 때까지 바르셀로나 도시계획에서 공공공간과 보행자는 개발과 투기에 밀려 우선순위에 들지 못하고 있었다.

독재 이후의 도시: 공공공간의 회복

프랑코의 독재가 끝나고 민주정부가 들어선 1980년대, 바르셀로나에서는 도시의 공공공간에 대한 성찰이 이루어졌고, 도시공간의 공공성 회복이 도시계획의 주된 흐름이 되었다.

특히 1992년 올림픽을 바르셀로나에서 유치하게 되면서 다양한 도시계획이 이루어졌으며, 1986년 유럽연합 가입을 통해 주변 국가와의 관계가 회복되고 경제적 상황도 급격히 좋아지면서 새로운 도시계획 프로젝트들은 더욱 탄력을 받게 되었다.

이 시기에 이루어진 도시계획들의 특징은 도시공간에 대한 적극적 개입을 통한 공공성의 회복이었다. 기존에 형성된 공공공간의 유지·보수에 그치는 소극적 개입이 아니라 새로운 공공공간 형성을 도시계획의 주요한 도구로 사용하는 적극적 개입을 통해 도시의 새로운 주인공이 될 다양한 공공공간들이 등장하게 되었다.

그러면서 자연스레 보행자도 바르셀로나 도시계획의 주인공으로 재등장하게 되었다. 보행자를 위한 새로운 공공공간을 전략적으로 배치하여 도시공간의 공공성 회복을 이룬 대표적 사례로는 고밀도 주거지역과 이민자들로 인해 우범지대가 돼 버린 라발(Raval) 지구의 보행자 축 형성을 통한 도시 재생 프로젝트인 PERI 프로젝트, 여러 겹의 레이어로 이루어진 보행자로 형성을 통해 구(舊) 항구와 도시 사이에 연결성과 지속성을 회복하고 바다를 도시로 적극적으로 끌어들이는 몰델라푸스타(Moll de la Fusta) 프로젝트를 꼽을 수 있다.

현재: 공공공간과 보행자의 중요성

공공공간과 보행자는 바르셀로나를 깊이 연구하고 적용된 세르다 계획의 가장 중요한 키워드였다. 19세기부터 확립·지속되어 온 보행자에 대한 철학은 바르셀로나의 시민들로 하여금 공공공간과 보행자의 중요성을 자연스럽게 인식할 수 있게 해주었고, 이러한 인식은 1988년 유럽연합에 의해 제정되고 바르셀로나도 동참하고 있는 ‘유럽 보행자권리헌장’에 나타나 있다. 또한 1998년 바르셀로나에서 주장되어 2000년 유럽연합에서 제정된 ‘도시 인권보호를 위한 유럽헌장’에도 명시되어, 도시공간의 지속가능한 개발이라는 측면에서 보행 친화 도시로의 방향성을 제시하고 있다.

이러한 철학을 바탕으로 형성된 도시 공공공간에는 점차 보행자가 증가하게 되었고, 보행자가 가져다주는 도시의 활력은 시간이 지나면서 그 긍정적인 측면이 더욱 강조되어, 현재 바르셀로나에서는 시민들과 시정부 모두가 보행자 권리에 대한 보호와 조화로운 보행자 공간 형성을 위해 적극 노력하고 있다.

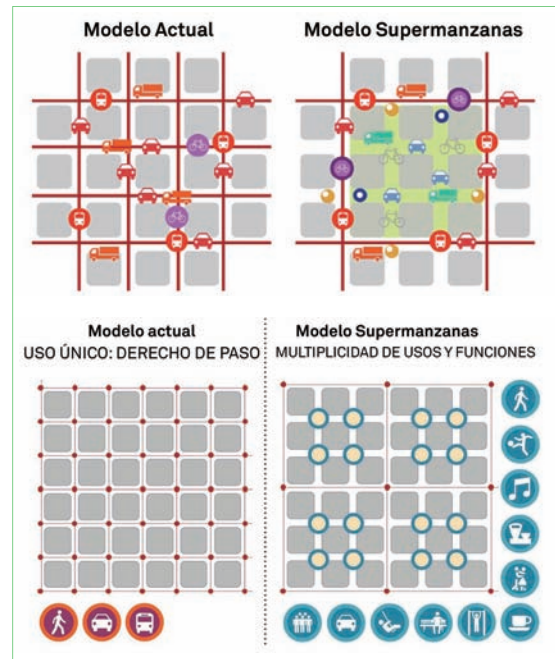
대표적인 보행 친화 공간 및

관련 사업 프로젝트

슈퍼블록: 삶으로 가득 찬 거리 만들기

바르셀로나는 높은 인구밀도와 유동인구로 인해 교통 혼잡, 대기 오염, 녹지 부족 등의 문제를 끊임없이 겪어 왔다. 해결책으로 도시의 대표적 공공공간이자 도시공간의 60%를 차지하는 자동차만 사용하는 ‘거리’를 본격적인 보행자 위주의 공간으로 만들기로 하였다. 이것이 바로 ‘삶으로 가득 찬 거리 만들기, 슈퍼블록’ 프로그램이다.

슈퍼블록은 공공공간의 거주성 향상, 지속가능한 이동성의 달성, 도시 녹지와 도시 생태계의 다양성 증가와 개선, 시민들의 참여와 공동 책임의 증진을 주요 목적으로 하는 프로그램이다. 2016년 바르셀로나 포블레누(El Poblenou) 지역에 슈퍼블록이 만들어졌고 그 외 9개 시범 지역에 슈퍼블록 프로그램이 적용되었으며, 향후 바르셀로나 전 지역으로 확대해 나



슈퍼블록 프로그램

갈 방침이다. 슈퍼블록은 바르셀로나 거리의 우선순위를 보행자, 자전거, 대중교통으로 만들기 위한 프로그램이다.

슈퍼블록의 주요 개념은 가로 3개와 세로 3개 모두 9개의 블록을 정사각형 형태의 커다란 하나의 슈퍼블록으로 지정하여 슈퍼블록 내부 도로와 외부 도로에 계층 구조를 부여하는 것이다. 내부 도로에는 보행자와 자전거, 블록 내 거주민의 차량, 응급차량만이 출입할 수 있다. 외부 도로에는 그 이외 차량의 통행이 가능하고, 대중교통의 정거장이 위치해 있으며, 이들 도로는 자전거 도로망에서 주요 도로의 역할을 한다.

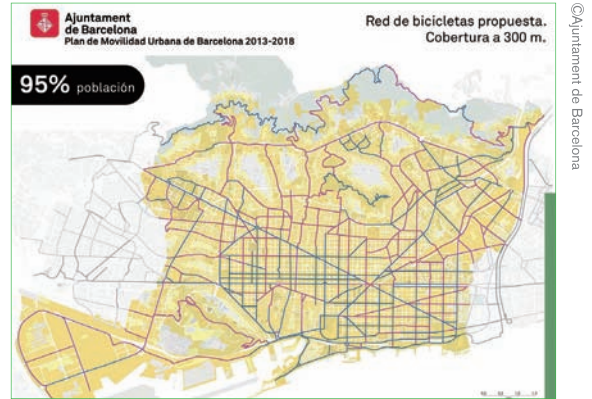
이렇게 슈퍼블록 내부 도로에 보행자를 위한 공간을 확보함으로써 공공공간의 용도와 기능을 다양화하고 거주성을 향상시키며, 이를 통해 도시공간에 새로운 활력을 불어넣고 대기 오염을 개선한다.

자전거 도로: 지속가능한 이동성

바르셀로나는 안전하고 지속가능하며 효율적인 이동수단으로 자전거의 습관적 사용을 장려하고 있으며, 관련 인프라를 지속적으로 보완하고 있다. 면적이 100km² 남짓하고 전반적으로 경사가 그리 급하지 않은 바르셀로나의 지형을 고려할 때, 자전거는 에너지 측면에서 가장 효율적인 도시 이동수단이다.

바르셀로나 시정부는 현재 총 308km까지 자전거 도로를 확장하는 것을 목표로 하고 있다. 이는 2015년 기준 총 자전거 도로의 길이 116km 대비 165%를 추가 증설하는 것이다. 이를 통하여 95%의 시민들이 거주지에서 300m 이내에 자전거 도로를 이용할 수 있게 한다는 계획이다.

바르셀로나에서 자전거는 단순히 이동수단이 아니라 일종의 대중교통수단 중 하나로 진화하고 있다. 이는 시에서 운영하는 공공 자전거 'Bicing'을 통해 이루어진다. 공공 자전거는 시민들만 연간 이용료



바르셀로나 자전거 도로망

를 내고 사용할 수 있으며, 관광객을 위한 임대 자전거로는 사용되지 않는다는 점에서 차별점을 두고 있다. 또 공공 자전거를 시민들의 편리한 대중교통수단 중 하나로 활용하기 위해 다른 대중교통수단과 공공 자전거 주차시설과의 연계에 중점을 두고 있다. 최근에는 공공 자전거의 일부를 전기 자전거로 대체함으로써 도시의 지속가능한 이동수단으로 자전거의 활용도가 더욱 높아질 것으로 기대되고 있다.

람블라스(Ramblas) 거리 리모델링 프로젝트: 보행자 축의 재생

람블라스(Ramblas) 거리는 바르셀로나의 대표적 공공공간이자 시민들의 휴식처이다. 하지만 최근 바르셀로나를 찾는 관광객의 급증으로 인하여 관광객을 대상으로 하는 활동들과 공간들이 람블라스 거리의 대부분을 차지하며, 시민들을 위한 활동이 급격히 줄어들게 되었다. 이에 바르셀로나에서는 최근 가장 대표적인 공공공간이자 보행자 축인 람블라스 거리를 시민들에게 되돌려주기 위한 목적으로 람블라스 거리에 대한 리모델링 프로젝트를 진행하고 있다.

람블라스 거리 리모델링 프로젝트의 특징은 이 프로젝트가 이루어지는 과정이 시민들의 정책 참여를 위한 디지털 플랫폼인 데시덤(Decidim)을 기반으

로 하여, 시민들의 참여를 통해 결정과 실행이 이루어진다는 점이다.

이 프로젝트는 람블라스 거리 주변 지역과 보행을 통한 연결성을 강화하고, 람블라스 거리가 갖는 문화중심 공간으로서 역할을 보완하며, 시민 공동체를 위한 커뮤니케이션 공간으로서 기능 강화, 관광 이외에 시민들을 위한 근접 상권 보호 측면에서 람블라스 거리 주변의 상권을 보호하는 것을 주요 테마로 하고 있다. 목표가 이러한 만큼, 디지털 플랫폼을 기반으로 더 나은 람블라스 거리를 만들기 위한 시민들의 참여가 활발하게 이루어지고 있다.

이는 ‘공공공간이 시민들의 삶의 질을 향상시킨다’는 전통적인 바르셀로나의 철학을 바탕으로 상징적인 공공공간이 관광업에 잠식되는 것을 문제로 인식하고 이를 시민들의 적극적인 참여로 해결하고자 한다는 점에서, 바르셀로나의 공공공간에 대한 시민들의 주인의식을 엿볼 수 있는 프로젝트이다.

연결된 도시: 효율적 대중교통 시스템

보행 친화적인 도시를 만들기 위해서는 도시의 주요 이동수단인 승용차의 이동성을 대체할 수 있는 효율적인 대중교통 시스템을 만드는 것이 무엇보다 중요하다. 바르셀로나는 대기 오염을 줄이고, 양질의 도시공간을 제공하며, 시민들의 접근성을 높이기 위해 ▲안전한 이동 ▲지속가능한 이동 ▲평등한 이동 ▲효율적인 이동의 4개 축을 중심으로 ‘연결된 도시’ 프로젝트를 진행하고 있다.

현재의 자동차 위주의 도시에서 보행자 위주의 도시로 거듭나기 위해 이 프로젝트는 일곱 가지 해결책을 제시하고 있다. 현재 분리되어 있는 트램 노선의 연결, 새로운 버스 노선 확충, 합리적인 자동차 사용, 자전거 도로의 확장, 더 많은 녹지의 확보, 지하철을 통한 더 높은 연결성 달성, 사람을 위한 도시 조성이 바로 그 해결책이다.

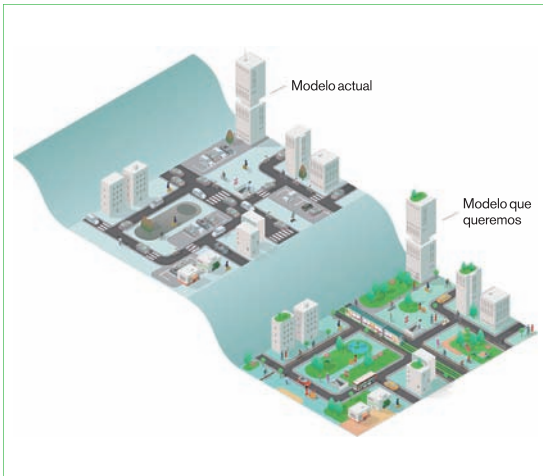
이와 같은 이상적인 도시를 만들기 위해 현재 바르셀로나에서는 네 가지 프로젝트가 진행되고 있다.

첫 번째는 버스 노선 신설이다. 11개의 새로운 버스 노선을 설치해 모두 8개의 수평 노선, 17개의 수직 노선과 3개의 대각선 노선의 버스 노선이 확보된다. 이를 통하여 버스 통행 빈도가 증가하고, 결과적으로 대기시간과 이동시간이 줄어들어 서비스의 규칙성과 신뢰성이 향상된다. 최종적으로 확정되는 버스 노선은 도시 영토의 67%를 커버하고, 고성능 버스 서비스를 통해 도시인구 95%의 이동을 책임질 수 있을 것으로 예상된다.

두 번째는 지하철 10호선의 신설이다. 현재 바르셀로나에는 9개의 지하철 노선이 있으며, 신항구와 산업단지 지역을 인접하여 지나가는 새로운 지하철 노선인 10호선의 설치를 계획하고 있다. 이를 통하여 인구밀도가 높으며 바르셀로나의 핵심 산업단지인 조나 프랑카(Zona Franca, 자유무역지대)와 엘프라트 공항이 위치해 있는 바르셀로나의 남쪽 외곽 지역과 도시 중심부의 연결성을 높일 수 있다.

세 번째는 자전거 도로의 확장이다. 이 확장을 통하여 바르셀로나는 총 308km의 자전거 도로를 확보하게 되며, 위에서도 언급했듯이 모든 시민들이 거주지의 300m 반경 내에서 자전거 도로에 접근할 수 있게 된다. 이를 통하여 점점 늘어나는 자전거 사용자의 수요에 부응할 수 있으며, 보행자와의 충돌을 최소화한 안전한 이동수단인 자전거의 사용을 장려할 수 있다.

네 번째는 노면전차인 트램 노선의 연결이다. 현재 바르셀로나의 트램은 외곽 지역과 시내를 연결하는 이동수단으로 사용되고 있으며, 도시의 남서쪽과 북동쪽에 각각 두 구역의 노선이 서로 분리되어 있다. 분리된 이 두 노선을 연결함으로써 사용자의 만족도가 높아지고, 효율적이고 지속가능한 대중교통 수단인 트램이 도시의 이동수단으로 더 많이 활용될 것으로 기대된다.



연결된 도시 프로젝트가 지향하는 이상향의 도시

국내에 적용할 수 있는 시사점

바르셀로나의 지형과 도시 구조는 우리나라 도시들의 그것과는 많이 다르다. 그렇기 때문에 바르셀로나의 도시계획을 그대로 우리 도시들에 적용하기에는 무리가 있다. 하지만 형태적인 측면이 아니라 공공공간과 보행자에 대한 철학에 대해서는 다시 생각해 볼 여지가 있다.

보행자는 속도가 느리고 크기가 작은 이동수단이다. 보행자는 도시공간에 커뮤니케이션을 만들고 다양한 활동을 만들어 내어 활력을 불어넣는 공공공간의 주인공이다.

우리나라의 도시들은 빠른 근대화와 경제 발전의 시기를 거치며 개발우선주의 도시계획이 적용되어 자동차 우선의 공간들이 도시의 대부분을 차지한다. 그러나 오늘날 시민들은 도시공간을 보다 적극적으로 활용하기를 원한다. 이를 위해 특별하고 새로운 보행공간을 만들어 내는 것도 중요하지만, 그보다 더 근본적으로 생각해 보아야 할 문제는 우리 도시의 역사 속에서 공공공간과 보행자의 역할, 중요성을 인식하고 회복하려는 노력이다.

도시의 끊임없이 변화하고 언제나 새로운 도시 문제가 발생한다. 중요한 것은 이를 해결함에 있어 시민의 삶의 질을 가장 우선순위에 두고, 도시공간에서 보행자가 지닌 중요성을 인식하며, 이를 해결하기 위해 적극적으로 도시정책에 적용하는 것이다. 열악한 보행 환경에 대한 인식과 개선의 필요성이 점점 중요성을 더해 가는 오늘날에 우리나라의 여러 도시들과 시민들이 한번쯤 생각해 볼 내용이 아닐까 싶다.

참고문헌

- Laura AlcaláInés(2006), "Reflexiones sobre algunas estrategias urbanísticas en la ciudad Barcelona durante el último cuarto del siglo XX", CUADERNO URBANO. pp.75-104.
- Ajuntament de Barcelona(2016), "Bicicleta"(http://ajuntament.barcelona.cat/bicicleta/es)
- Ajuntament de Barcelona, "Les Rambles"(http://ajuntament.barcelona.cat/lesrambles/es)
- Ajuntament de Barcelona(2014), "Plan de Movilidad Urbana de Barcelona, PMU 2013-2018." Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- Ajuntament de Barcelona(2018) "Proposa 02 les rambles." Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- Ajuntament de Barcelona, "Superilles", (http://ajuntament.barcelona.cat/superilles/es)
- Ajuntament de Barcelona(2017). "Una ciudad conectada", (http://ajuntament.barcelona.cat/mobilitat/ciutatconnectada/es/)
- Joan Busquets(2014), Barcelona: the Urban Evolution of a Compact City, Applied Research + Design Publishing.
- Salvador Tarragó Cid(1980), "El Plan Macià : síntesis del Trabajo del GATCPAC para Barcelona", 2C : construcción de la ciudad, pp.68-85.
- Joan Busquets, Miquel Corominas(2009), Cerdà and the Barcelona of the future, pp.40-99.
- Albert Serratos i Palet(1994), Cerdà ciudad y territorio, Barcelona: Fundació Catalana per a la Recerca.
- Alejandro Pascual Peaguda(2009), "Análisis y evolución histórica de los nudos viarios en Barcelona", Projecte o Tesina d'especialitat, Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.
- 부이썬쥬장·송대호(2015), 「세르다의 도시활력 개념을 적용한 바르셀로나 도시계획 특성에 관한 연구」, 「대한건축학회지회연합회 논문집」 17권 2호, 4: pp. 93-100.