

안전속도 5030과 보행자 중심의 가로 만들기

한상진
서울대학교
환경대학원 부교수

안전속도 5030 정책의 취지

2021년 4월 17일 ‘안전속도 5030’ 정책이 전국적으로 시행되면서 도시부 도로에서 제한속도가 전반적으로 낮아졌다. 별도의 제한속도가 없는 경우 도시부 도로에서는 시속 60km가 설정된 제한속도였지만, 이제 시속 50km로 낮아졌다. 또한 주택가 생활도로나 보행자가 많은 상업지역의 좁은 도로는 제한속도를 시속 30km로 낮출 수 있는 근거를 갖게 되었다.

안전속도 5030 정책의 가장 큰 의미는 도시부 도로의 설정 제한속도가 시속 60km에서 50km로 10km 낮춰진 데 있다. ‘자동차의 제한속도를 낮추면 통행시간이 늘어나 오히려 경제적으로는 손해’라는 반대론자의 주장에도 불구하고 이 정책을 전격적으로 도입한 이유는 보행 중 교통사고로 인한 사망자 수를 낮추기 위함이다. 제한속도를 시속 60km에서 50km로 10km만 낮춰도 차와 충돌한 보행자의 사망 가능성이 40%나 낮아진다는 과학적 근거가 있다. 다시 말해, 시속 60km에서는 차와 충돌한 보행자 10명 중 9명이 사망하지만 시속 50km에서는 10명 중 5명으로 줄어든다. 더욱이 차의 속도를 시속 30km로 낮추면 사망 가능성은 10% 이하로 떨어진다. 최근 안전벨트와 에어백 등 차량안전장치가 보편화되면서 교통사고로 인한 차내 사망자 수는 많이 줄어든 반면 보행자 사고는 줄지 않았다. 보행 중 사망자가 전체 교통사고 사망자 수에서 차지하는 비중이 높은 우리나라 입장에서 제한속도 하향은 보행 중 사망자 수를 줄이기 위한 공여지책이기도 하다.

도시에서는 제한속도가 낮아진다고 해서 통행시간이 크게 늘지 않는다. 도시부 도로에서 차량 통행시간은 제한속도보다 교차로와 횡단보도 신호대기 시간에 더 큰 영향을 받기 때문이다. 울산의 주요 도로를 오가는 차량의 내비게이션 자료를 이용한 분석에 따르면, 총 통행시간에서 차량의 신호지체 시간이 차지하는 비중이 41.7%에서 78.2%까지 나타났다(한상진 외, 2017). 이는 도시에서 차량의 통행시간을 줄이기 위해서는 제한속도를 높이는 것보다 신호시간을 효율적으로 운영하는 것이 더 중요함을 의미한다. 이는 고속도로처럼 신호기가 아예 없는 도로 혹은 교차로 간격이 조밀하지 않은 비도시부 도로(혹은 지역 간 도로)와 크게 차이나는 도시부 도로만의 특징이라 할 수 있다.

현재 안전속도 5030이 적용되는 도로에서는 단순히 제한속도 표지판과 노면표시만 바뀐 곳이 대부분이다. 하지만 안전속도 5030 정책은 그 이상의 변화를 목적으로 기획되었다. 도시부 가로의 설계 방식을 지금보다 보행자가 더 배려될 수 있게 바꾸는 일이 그것이다.

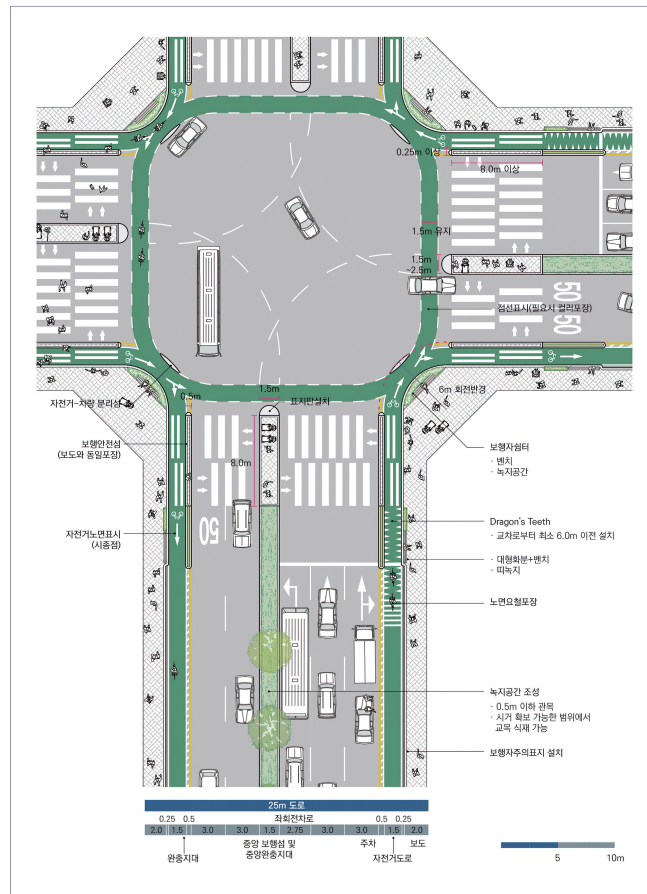
안전속도 5030을 위한 가로 설계

안전속도 5030 정책의 보급 확대와 효율적 추진을 위해 제작된 <안전속도 5030 설계·운영 매뉴얼>은 속도제한 표지판의 설치 방법뿐만 아니라 속도저감 및 보행자 안전시설과 관련된 내용을 담고 있다. 단순히 제한속도 표지판의 변화만으로는 낮아진 제한속도에 대한 준수율을 지속적으로 유지하기 어렵기 때문이다. 사실 우리나라 도시부 도로는 지역 간 도로에 적합한 설계기준을 여과 없이 적용한 만큼 높은 속도를 내기 쉬운 곳이 많다. 이런 도로환경을 바꾸기 위해 이 매뉴얼에서 제시하는 도로 설계의 기본방향은 다음과 같다.

- 차로 폭은 가급적 좁힌다.
- 보행섬, 보도확장, 내민보도 등을 통해 보행자의 횡단거리를 줄인다.
- 보행자 안전을 위해 교차로에서 우회전 차량의 속도를 저감시킨다.
- 고원식 횡단보도 등 다양한 속도저감 시설을 도입한다.
- 보도와 차로에서 분리된 자전거 도로를 제공한다.
- 필요시 노상주차면을 적절히 제공하고 보행자의 보도 내 활동을 안전하게 보호한다.
- 보도와 차도 경계에는 가급적 식재를 하되 보행자와 운전자 등의 시야를 가리지 않도록 한다.

구체적으로 살펴보면 차로 폭은 3.0m을 최소한으로 규정하고 있으며, 우회전 차로의 삭제 및 회전반경 최소화와 횡단보도 보행섬 설치를 강조하고 있다. 차량의 속도규제가 더 강하게 필요한 곳에서는 고원식 교차로와 고원식 횡단보도 설치도 제시하고 있다. 보행자뿐만 아니라 자전거 도로의 확보 및 안전시설 보강, 노상주차면의 도입 등도 강조한다. 과속방지턱, 지그재그 형태의 도로(시케이인) 등 다양한 교통정온화 시설의 유형도 적극 제시한다. 아래 그림은 폭 25m의 도로에 이러한 설계기준을 적용할 경우 어떻게 공간을 할당할 수 있는지 예시하고 있다.

아래 그림에 따르면 폭 25m 도로와 폭 25m 도로가 만나는 도로에서 좌회전 차로를 별도로 두더라도 네 개 접근로별로 직진 1차로와 직진 및 우회전 겸용 1차로를 확보할 수 있는 것을 볼 수 있다. 게다가 도로 양



안전속도 5030 설계기준에 따른 폭 25m 도로 설계 예시
출처: 경찰청, 국토교통부(2019, p.87)

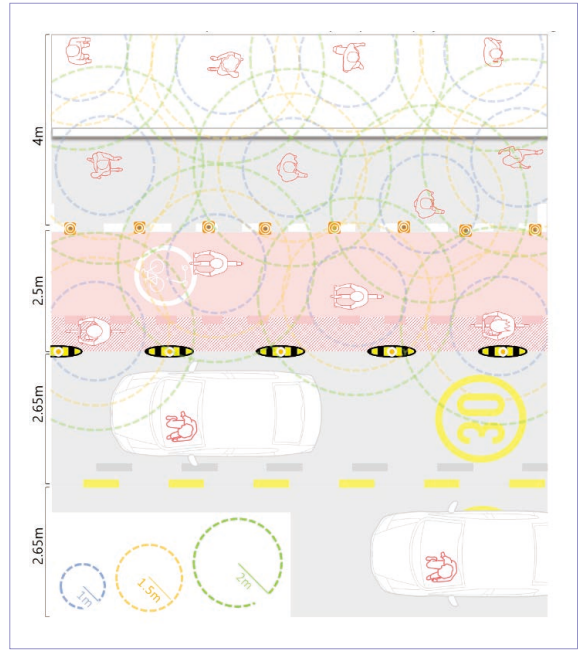
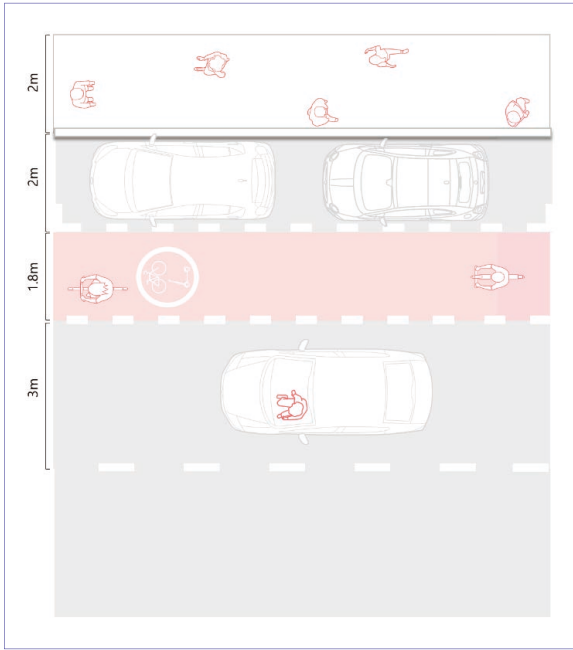
쪽에 폭 1.5m의 자전거 차로를 설치할 수 있고, 자전거 차로가 우회전까지 연속적으로 할 수 있게 설계되었다. 가장 중요한 것은 횡단보도 중간에 보행섬이 설치되어 보행자가 잠시 쉬었다 갈 수 있는 공간을 확보한 것이다. 이 시설은 특히 고령자에게 큰 도움이 될 것으로 보인다. 보행자와 자전거의 충돌 가능성을 줄이기 위해 횡단보도 주변에서 자전거 이용자가 속도를 낮추도록 유도하는 노면표시도 제시한다.

이렇게 이상적인 도시부 가로 설계가 기존 도시에서 실제 적용될 수 있을지 의아해할지도 모른다. 그러나 불가능한 것은 아니다. 다만 정책당국의 의지, 시민들의 동의, 이해관계자들의 협의가 있어야 할 것이다. 특히 우리나라의 기존 도시부 도로는 차로 폭이 3.25m 혹은 3.5m를 넘는 경우가 대부분이다. 이는 차로 폭을 3.0m로 줄이면 상당한 여유공간을 확보할 수 있음을 의미한다. 이런 공간은 보행자 혹은 자전거를 위한 공간으로 이용할 수 있을 것이다. 소위 ‘도로 다이어트’를 통해 개선할 수 있는 여지가 매우 높다.

코로나 감염병 이후의 도시 가로 재설계

한편 최근의 코로나19 감염병 확산은 도시부 가로의 재설계를 강조하고 있다. 감염병 확산을 막기 위해 넓은 보도 확보가 중요하고, 차량공간을 줄여서라도 자전거 차로를 확보하는 것이 중요하기 때문이다. 이제 일상의 용어가 된 사회적 거리두기를 위해 더 넓은 보도의 확보가 필요하다. 자전거 차로는 감염병의 광범위한 확산을 막기 위해 이동제한명령이 내려질 경우 매우 중요하다. 이동제한명령은 대개 감염병의 도시 간 전파를 차단하고 대중교통 이용으로 인한 확산을 막기 위해 내려진다. 이 때문에 개인의 차량뿐만 아니라 버스·지하철과 같은 대중교통 이용도 금지된다. 이 상황에서 감염병의 확산 위험을 줄이면서 쇼핑이나 병원 방문 등 일상생활을 유지하는 데 중요한 교통수단이 자전거·킵보드 등 소형 개인교통수단이다.

이 때문에 파리, 런던, 밀라노, 샌프란시스코, 보고타 등 세계적인 도시들이 자전거 차로의 확대 및 네트워크 구축에 앞장서고 있다. 다음 그림은 포스트 코로나 시대의 가로공간 재설계 방안을 보여주고 있다. 기



포스트 코로나 시대의 가로공간 활용: 코로나19 이전(좌), 코로나19 이후(우)
출처: ITF(2020, p.5)

존의 가로에서는 보도 2m, 주차면 2m, 자전거 차로 1.8m, 차로 폭 3m를 할당하고 있다면 앞으로는 보도가 4m로 두 배 넓어지고, 자전거 차로도 폭이 2.5m로 늘어날 수 있다. 대신 노상 주차공간을 없애고 차로 폭도 2.65m로 줄인다. 이렇게 차로 폭이 좁아지면 고속으로 차량을 운행하기 어려워진다. 이런 차원에서 차량의 제한속도도 시속 30km로 낮출 것을 제시한다.

안전속도 5030 이후의 조치

차량 중심의 가로 운영을 당연시하고 있는 우리나라 형편에서는 이런 식의 도시부 가로설계가 쉽게 받아들여지지 않을 수 있다. 하지만 파리와 브뤼셀 등 유럽의 많은 도시가 이런 변화를 선도하고 있다. 차량에게 지나치게 많이 내어 준 도시의 공간을 다시 보행자와 자전거를 위한 공간으로 바꾸자는 주장이 시민 사이에서 힘을 얻고 있기 때문이다. 그렇다고 차를 아예 도로에서 몰아내자는 주장은 아니다. 다만 무분별한 차량 우선

의 가로 운영보다 보행자와 자전거도 배려받을 수 있는 균형 잡힌 가로 운영이 중요하다는 인식의 전환을 의미한다.

이런 차원에서 우리도 안전속도 5030의 후속 조치로 도시부 가로 공간을 보행자와 자전거 위주로 바꾸는 노력이 필요하다. 이 조치는 전국적으로 한꺼번에 이루어질 수는 없다. 정책당국의 의지, 시민들의 인식, 이해관계자들의 협의 가능성이 모두 다르기 때문이다. 이런 차원에서 차량 혼잡이 심한 대도시의 도심지에서 시범사업을 진행하는 것을 제안하고 싶다. 시범사업에서는 처음부터 영구적인 설치를 염두에 두고 비싼 재료를 사용할 필요도 없다. 노면표시와 값싼 재료만으로 가로공간을 재할당하여 운영해 보고, 그 효과를 평가한 후 추진해도 늦지 않을 것이다. 다만 시도가 중요하다. 기존과 똑같은 방식으로 가로를 운영하면서 사람 중심의 도시가 될 것이라 기대할 수는 없다. 보행자 중심의 도시를 만들고 싶다면 누군가 먼저 시작해야 하고, 시민이 체험할 기회를 제공해야 한다.

참고문헌

- 1 한상진, 소재현, 임재경, 엄기중, 이해선, 이선영. (2017). 도시부 도로 속도 관리체계 개선 방안. 한국교통연구원.
- 2 경찰청, 국토교통부. (2019). 안전속도 5030 설계·운영 매뉴얼.
- 3 International Transport Forum[ITF].(2020.5.) Re-spacing Our Cities For Resilience. COVID-19 Transport Brief.