



## 스웨덴 '1분 도시'의 사례와 정책제언

안국진 수원시정연구원 연구위원

ahn@suwon.re.kr

### 요약

#### 스웨덴 '1분 도시' 등장배경

- 2045년까지 화석연료 배출량 제로 → 자동차에서 자전거 & 도보로
- '건강하고 활기있는 도시'로의 변화: Green정책 & 대화와 참여를 기반으로

#### 스웨덴 '1분 도시' 핵심전략

- 1분 도시 개념: 'Street Moves'
  - 1분: 내 집 앞 주차장 대신 공유모빌리티 정류장, 여가, 수목
  - 길(Street): 길의 변화(이동수단의 변화가 곧 거리의 변화)
  - 도시재생: 지역주민과 함께 '조립식 가로시설물 Kit' 제작
- 조립식 가로시설물의 개발: 공공은 '기본모듈'만 제공하고, '시민참여 디자인'
- 정책이행 기구 지원(ArkDes, Ninnova)으로 7개 도시 진행, 2030년 전국 확대 목표
- 프로세스: ① 현황 및 요구분석 → ② 스케치 및 피드백 → ③ 모니터링 → ④ 정책확산

### 정책제언

#### 수원시 적용가능 공간

- 도로: 10m이상의 도로에 적용, 12m이상은 도로·차선 다이어트, 파클렛, 시케인
- 보행공간: 지하철 출입구, 보행자 전용가로
- 교차로: 교통섬 제거 후 횡단보도 주변, 내민연석 설치 구간
- 주거지역: 저층 주거지 & 아파트 단지 출입구 근처 (주차공간 활용)
- 상업·업무지역: 파클렛 설치, 공개공지, 전면공지 활용
- '손바닥 정원' 정책과 융합: 손바닥 정원과 연계하여 설치, 자투리 공간 활용

#### 선결 조건

- 도로점용허가, 차량 통행의 원활, 안전을 고려한 계획, 대체 주차공간 확보

## 1 코로나19 이후 도시의 변화

### □ 자동차에서 자전거 & 도보로

- 코로나19 이후 자동차에서 도보로 이동 수단 변화
  - 내 집 앞, 이웃과 마주하는 영역 '거리', 주차공간을 위한 주민을 위한 공간으로 전용
  - 주민 간 접촉기회가 늘어나 상호 소통이 많아질 뿐만 아니라 동네 중심의 소비생활 증대
- 스마트기술 접목
  - 이동의 제약으로 재택근무가 늘어나고, 비대면의 스마트폰 애플리케이션 개발로 일상생활을 변화시킴  
(예 : 1분 거리의 상점, 대중교통 정보 확인, 이벤트 정보 제공 등)

### □ 탄소저감을 위하여

- 2045년까지 화석연료 배출량 제로 목표
  - '1분 도시' (Street Moves)는 탄소배출 저감을 위한 정책 아젠다로 설정
- 2030년까지 스웨덴 전국을 '1분 도시'로 재편
  - 2030년까지 스웨덴의 모든 거리를 건강하고 활기 있게 만들겠다는 목표로, 집 앞 거리를 커뮤니티에 필요한 공간으로 재편 ('1분 도시'를 위한 'Street Moves' 실험), 현재 7개 도시(스톡홀름, 예테보리, 우메오, 헬싱보리, 헤르뇌산드, 홀츠프레드, 쇠데르텔리에)에 추진 중

### □ '건강한 도시'로의 변화

- 거리이동은 차량에서 도보나 1인 이동수단으로
  - 이동수단은 자전거, 전기스쿠터, 모빌리티 등으로 변화 → 이를 위한 기반시설 마련
  - 거리, 도시의 규모, 기상 조건, 거주자의 특성 등을 고려하여 차세대 효과적인 이동수단에 대한 실험을 진행 중
  - 이동 수단에 대해 현장별로 다양하게 모니터링. 이를 위해 언제라도 변형 가능한 집성목 베이스 플레이트로 구성
- Green정책 & 친환경 자재 사용
  - 도심에 생명력을 불어 넣기 위해 화단이나 화분에 화초를 심는 등의 녹지 조성 → 시민들의 휴게공간으로 활용
  - 시민들의 휴식공간은 친환경 소재인 목재를 이용하며, 가능하면 버려진 폐목재를 재활용

### □ '활기있는 도시'로의 변화

- 'Street Moves'의 핵심은 '대화과 참여' 기반
  - 설계 단계에서부터 더 많은 이해 관계자가 참여하여 지속 가능한 시설을 계획
  - 야외 피크닉 시설, 앉아서 담소를 나눌 수 있는 의자와 테이블을 구비
- 플리마켓, 버스킹공연, 축제 등의 개최
  - 야외 피크닉 공간에서 작은 음악축제나, 플리마켓 등을 통해 주민과의 소통의 기회를 넓히고 유대관계 증진

## 2 스웨덴 '1분 도시' 핵심전략

### □ '1분 도시' 개념 : Street Moves

- 1분(One-minute)
  - 내 집 앞 주차장 대신 → 공유모빌리티 정류장, 의자와 테이블(socializing-커뮤니티활동), 여가, 수목planter boxes
- 길(Street)
  - 길의 변화(이동수단의 변화가 곧 거리를 변화하게 한다. 주차공간 대신 소나무를 이용한 조립식 가로시설 개발)
  - 2045년까지 완전한 탄소배출 제로화 목표 → 'Street Moves'는 스웨덴 정부의 핵심정책으로 가로 재편성
- 도시재생
  - 지역주민과 함께 디자인, 지역주민의 요구에 따라 'Street Moves'(조립식 가로시설물 'Kit'는 달라짐)
  - 1분 거리들이 모여 합쳐지면 동네에서 사회로 확산되고, 사회는 또 다시 합쳐져 도시로 확산 → 도시가 변화

### □ 조립식 가로시설 'A Kit of Street furniture'의 개발

- 공공은 '기본 모듈'만을 제공
  - 공공에서는 가변형 가로시설에 대한 기본 모듈만을 제공하고 주민들이 워크숍을 통해 기능을 부여하고 그에 걸맞은 형태와 시설물을 직접 디자인하여 제작 설치함 (예를 들면, 정류장 인근에는 자전거보관소, 스마트 모빌리티 충전소를 설치하고 카페가 즐비한 상업가로에서는 옥외테이블과 의자를 설치하여 앉아서 차를 마실 수 있도록 조성 → 이러한 시설물을 조립식 가로시설물이라 하고 'Kit'라는 약어를 사용)
- 시민참여 디자인
  - '내 집 앞 공간'은 항상 접하는 장소이자 일상 속 공간이기에 누구보다 친숙하기만 함
  - 주민들은 자신이 사는 지역에서 어떤 서비스와 시설을 원하는지, 어떤 변화를 기대하는지 의견을 제시하여 지역마다의 다양한 문화·일상생활에 맞는 'A Kit of Street furniture'개발에 직접 참여하여 디자인
- 정책이행 기구 지원 (*ArkDes, Vinnova*)
  - '1분 도시' (Street Moves)은 '탄소저감', '건강하고 활기 있는 도시로의 전환'을 위해 정책 아젠다로 선정
  - 'Street Moves'은 2030년까지 스웨덴의 모든 거리를 건강하고 활기 있게 만들겠다는 사명감으로 'ArkDes'가 주도하고 'Vinnova'가 자금을 지원함
  - 'ArkDes'(Arets museum 스웨덴 국립건축·디자인센터)는 건축·디자인이 시민 삶에 어떤 영향을 미치는지에 대해 연구하고 토론을 촉진. 2013년 스웨덴 정부는 박물관의 새로운 이름을 스웨덴 건축 및 디자인센터로 줄여서 'ArkDes'라고 칭함
  - 'Vinnova'(Verket for innovations system 스웨덴 기술혁신청)는 기후 및 기업부 산하의 정부기관이자 EU의 연구 및 혁신 정책발굴 정부의 전문기관임. 경제 활동에 자금을 조달할 수 있는 방법에 대한 규칙이 있는데, 특정 유형의 활동이나 프로젝트에 대해서만 지원을 할 수 있음

### □ 'Kit' 디자인 프로세스

- 도심 가로를 개조한다는 것은 현장 여건에 따라 다양하고 'Kit'제작기법과 실행방법은 다양하기에 행정당국의 부서간, 학제간, 행위자들과 함께 주도면밀하게 추진하는 것이 중요

○ 1단계 : 현황 및 요구사항 분석

- 'ArkDes'와 '디자인 컨설턴트'가 '지방자치단체'와 함께 현장을 방문
- 현장조사와 방향설정은 지자체에서 설정한 목표를 기반으로 이행
- 현장에서 유량측정, 녹지 및 생물다양성 조사, 주민 대상 설문조사, 인터뷰, 현황분석

○ 2단계 : 'Kit'스케치 및 피드백

- 전반적인 요구사항을 바탕으로 'Kit' 스케치 제안
- ① 'Kit'스케치 제안은 지자체, 디자인팀, 주민 및 관련자, 유니버설 디자인, 생물다양성, 도시녹지, 아동보호사 등 다방면의 전문가 네트워크간의 피드백과 지속적인 대화를 통해 밀그램 작업
- ② 스케치와 토론을 바탕으로 3D시각화, 입체적 스케치 등을 통해 보다 구체화하고 여러 가지 'Kit' 디자인을 제안
- ③ 계획안에 대해 수차례 피드백을 거친 후, 최종적으로 도면화 하고 착공서류 구비, 허가·승인 절차를 진행

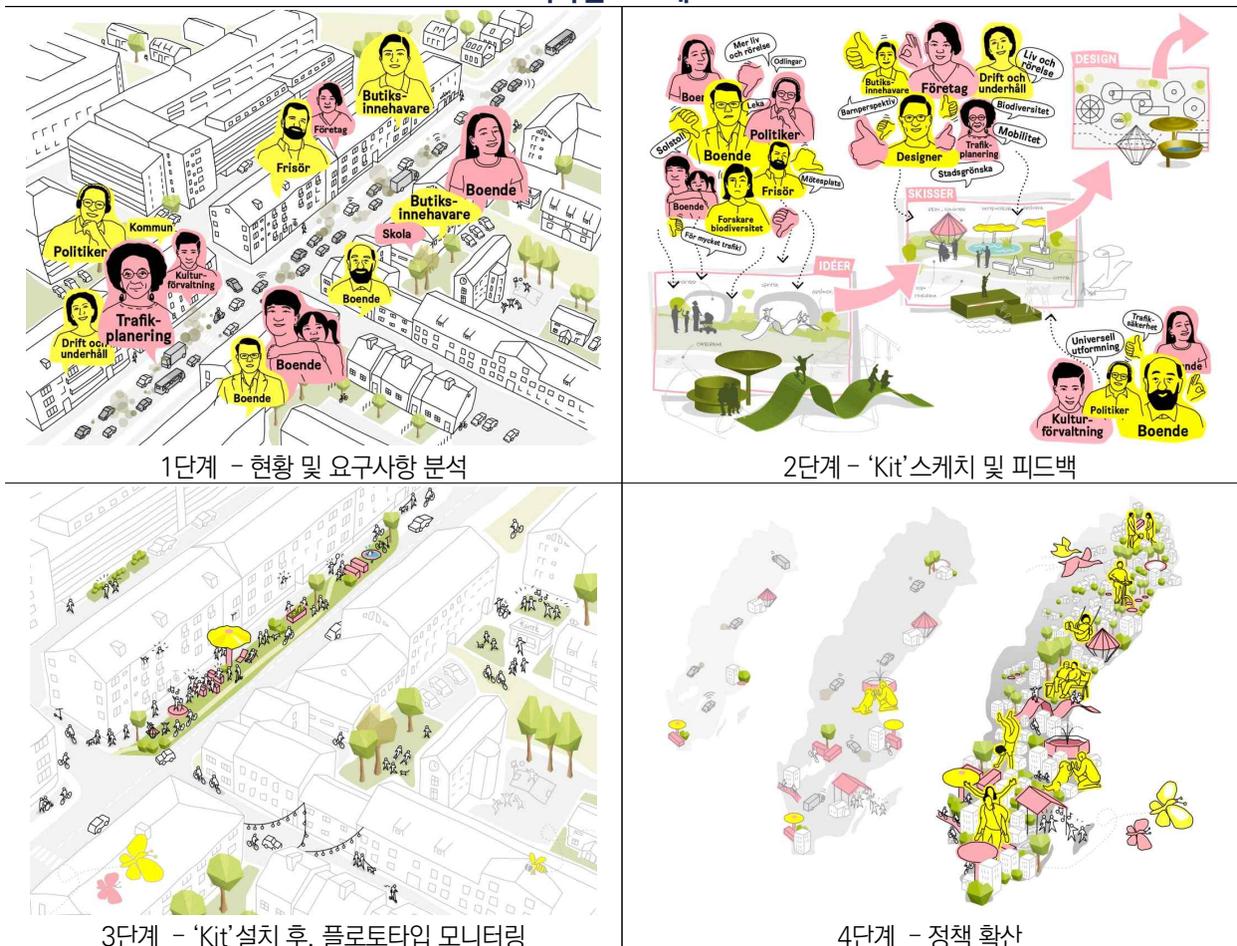
○ 3단계 : 'Kit'설치 후, 플로토타입 모니터링

- 'Kit'시공 완료 후 모니터링 : 유량측정, 보행자 활동, 녹지 생물 다양성, 설문조사 및 인터뷰, 기타 데이터 분석을 통해 효과를 분석하고 프로젝트 초기 측정과 비교 검토
- 개선점 모색 : 초기 계획과 비교·분석하여, 향후 개선점을 찾아 국가적 차원에서 결과 공유

○ 4단계 : 정책 확산

- 현장을 바탕으로 생성된 노하우를 타 도시를 넘어 전 세계 각국의 도시로 정책 확산. 세계 도시와 파트너쉽으로 정책공유
- 사례 : 미국 캘리포니아주 산호세 시는 스웨덴의 'Vinnova(기술혁신청)'와 협력하여 정책 수행. 산호세 시의 교통 기반시설 여건에 맞춰 전선 지중화, 모빌리티 허브를 장착한 조립식 가로시설물 'Kit'를 개발

<디자인 프로세스>



### 3 스웨덴 도시별 적용사례

- 'Street Moves'는 2020년 봄부터 시작하여 ArkDes와 LundbergDesign은 거리를 위한 모듈식 솔루션을 설계. 스톡홀름, 예테보리 및 헬싱보리의 거리에서 이미 실험을 마친 이 모듈은 전기스쿠터 주차에서 옥외테이블 및 플랜트박스에 이르기까지 모든 것을 집성목으로 제작·조립
- 이 프로젝트는 점차 노하우가 쌓여감에 따라 보다 효율적으로 전개과정을 정착시킴. 현재까지 'Street Moves'는 7개의 도시로 확산하여 도시 가로풍경을 변화시키고 있음. 2030년까지 전국으로 확산 목표를 설정

#### □ 스톡홀름 (Stockholm)

- 2020년 최초로 시도되어 스톡홀름 3곳(Tjarhovsgatan, Halsingegatan, Parmmatargatan)에서 진행
  - 설치공간에 따라 다른 기능을 더하거나 빼는 형태로 가로시설물을 조립(자전거 보관, 앉을 수 있는 쉼터 등)
  - Street Moves를 발전시키는 출발점이면서, 시민의 70%가 긍정적으로 평가

<스톡홀름의 Street Moves ArkDes>



| 사진 : Elsa Solang, <https://streetmoves.arkdes.se/stockholm/>

<LundbergDesign>



| <https://streetmoves.arkdes.se/om-street-moves-rorelsen/>

#### □ 예테보리 (Gothenburg) BRAHEGATAN 도로

- 길을 중심으로 식당, 미용실, 빵집, 세탁소 등이 위치해 있음. 거리의 적절한 위치에 삼각형 모듈의 화단을 설치
- 속도 제한이 있으나 밤에 속도제한이 지켜지지 않음. 차를 없애고 안전한 길을 만들어 사람간의 만남이 일어나도록 함

<변경 전>



| <https://streetmoves.arkdes.se/en/goteborg/>

<변경 후>



| <https://streetmoves.arkdes.se/en/goteborg/>

## □ 우메오(Umea) VASAGATAN 도로

- 도시 강변의(UMEA river) 공원(Arstidernas park)과 버스정류장(Vasaplatsen), 문화센터(Norrlandsoperan)를 연결하는 주도로이지만 주민들에게는 뒷길로 여겨짐
- 지역의 이해관계자가 과정에 참여. 온라인 의견을 포함한 지역주민 아이디어를 반영
- 가로수 주변으로 앉을 공간을 마련하고 자전거 보관시설을 조립 가능하도록 계획

<버스교통량을 줄이는 디자인(문화센터 앞 Norrlandsoperan)>



| <https://streetmoves.arkdes.se/en/umea/>

<가로수와 앉을 자리>



| <https://streetmoves.arkdes.se/en/umea/>

## □ 헬싱보리(Helsingborg) REKTORSGATAN 도로

- 대중교통, 자전거, 보행, 공유전기자동차가 연결되는 영역에 조성
- 인근 주차장에는 지중 매립형 전기자동차 충전시설을 세계 최초로 개발하여 설치
  - 지상에 돌출되지 않아 개방감 확보와 도시 미관을 훼손시키지 않은 장점이 있지만, 충전시설이 지면으로 살짝 돌출되어 있어 보행자의 발걸림 피해가 예상

<글루램 모듈>



| 주 : Sodra Storgatan에서 LundbergDesign설계  
| <https://streetmoves.arkdes.se/en/helsingborg/>

<세계 최초 무선자동차 충전소>



| <https://streetmoves.arkdes.se/en/helsingborg/>

□ 헤르뇌산드(Harnosand) SKEPPSBRON 도로

- 지역주민이 만나는 안전한 길을 만들기 위함
- 어린이, 노약자가 이용하기 좋은 공간을 만들기 위해 차량과 차의 속도를 줄이고 지역주민의 참여를 유도
- 100명 이상의 주민이 참여하여 앉을 자리, 화단, 자전거보관소, 쉼터를 폐자재로 제작

<변경 전>



| <https://streetmoves.arkdes.se/en/harnosand/>

<변경 후>



| <https://streetmoves.arkdes.se/en/harnosand/>

□ 훌츠프레드(Hultsfred) OSKARSGATAN 도로

- 지역주민이 적극 참여하여 만든 사례로, 동네 중심의 차도를 축제, 피크닉 등의 커뮤니티 장소로 바꿈
- 테이블과 의자는 Hultsfred 고등학교의 학생들이 제작하고, 식물은 지역 어린이들이 심고 가꿈

<변경 전>



| <https://streetmoves.arkdes.se/en/hultsfred/>

<변경 후>



| <https://streetmoves.arkdes.se/en/hultsfred/>

□ 쇠데르텔리에(Sodertalie) BADHUSGATAN 도로

- BADHUSGATAN은 쇠데르텔리에의 중심가로로 공원과 주차장이 있는 가장 붐비는 가로 중 하나
- 자동차 흐름을 줄여 걷기 좋고, 자전거타기 좋은 안전한 환경을 만드는 것을 목적으로 함
- 시민들이 디자인에 참여함(비영리단체인 디자이너그룹과 건축사사무소 주도)

&lt;변경 전&gt;



| <https://streetmoves.arkdes.se/en/sodertalje/>

&lt;변경 후&gt;



| <https://streetmoves.arkdes.se/en/sodertalje/>

## □ 시사점

### ○ 주민이 자발적으로 참여

- 지역주민들의 아이디어(현장에서 대면 혹은 온라인)를 모아, 디자인에 반영(건축사사무소에서 모델링과 설계도면 작성)
- 가로 시설물 제작은 주변의 폐자재를 이용하기도 하고 주민과 학생들이 협력하여 직접 제작하는 사례도 있음(자공심 고취)

### ○ 다목적 용도의 공간으로 활용

- 설치 장소는 이동수단인 자전거나 모빌리티의 보관 장소와 연계하여 도로, 보도, 주차장 등지에 주로 설치
- 평시에는 자전거나 모빌리티 보관장소, 담소를 나누는 곳으로 사용을 하다가 주말과 같은 휴일에는 동네 중심의 차도로 까지 공간을 할애하여(차 없는 거리) 플리마켓(flea market), 동네축제, 피크닉 등의 커뮤니티 장소로 활용

### ○ 가로시설물 (화단, 벤치, 보관소)

- 소나무 재질의 집성목이나 폐자재를 이용하여 시설물 제작.
- 가로시설물은 자전거보관소, 쉼터, 벤치, 테이블, 유아용 놀이터, 화단, 플랜트박스를 더하거나 빼기가 용이하도록 제작

## 4 수원시 적용가능 공간

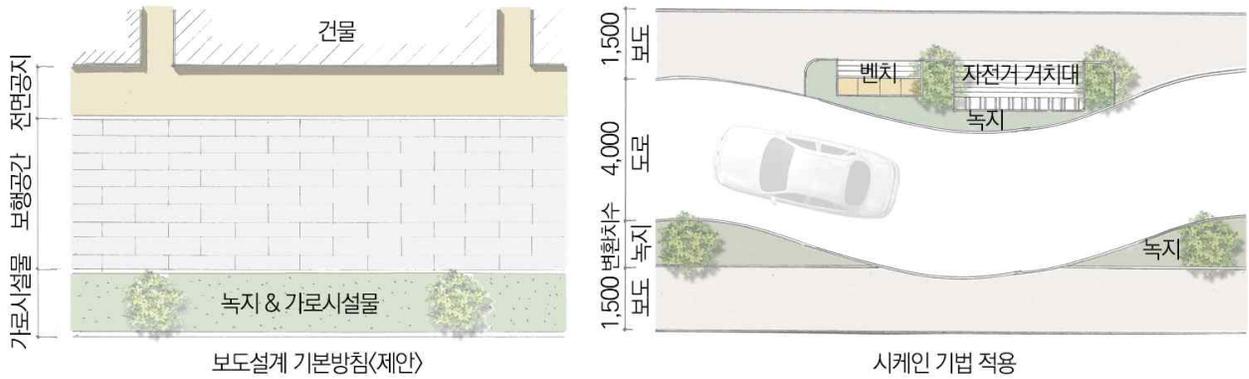
### □ 도로 : 도로 폭 10m 이상

#### ○ 도로 다이어트 / 차선 다이어트

- 조립식 가로시설물 'Kit' 설치를 위해서는 최소 도로 폭 10m를 확보해야 가능(보행통로, 소방도로 등을 감안)
- 종로(도로 폭 12m이상) 이상의 도로에 적용할 경우, 현장 여건에 따라 차량 축소(도로 & 차선 다이어트) 등을 검토
  - 도로 다이어트는 차선 수를 줄여 차도를 줄이는 것이며, 차선 다이어트는 차선 수는 유지하되, 차선폭을 줄이는 것
- 차선 다이어트는 차량 통행에 미치는 영향이 미비. 기존 차선의 폭이 최소 3.0m(도로교통법 시행령에서는 부득이하게 좌회전 전용차로 설치 시 최소 폭원을 2.7m로 규정)보다 넓은 경우는 차선 다이어트를 우선적으로 검토

○ 시케인(Chicane)<sup>1)</sup>

- 차선이 있는 도로를 1개 차선으로 줄여, S자형으로 커브로 조성하여 감속을 유도. 볼록 튀어나온 부위는 녹지로 조성하고 조립식 가로시설물 'Kit'(벤치, 녹지, 모빌리티 & 자전거거치대) 설치



□ 보행 공간

○ 지하철 출입구

- 조립식 가로시설물 'Kit'는 역세권 주변의 지하철 입구 자전거와 모빌리티 이용이 많은 곳에 설치

○ 보행자 전용가로

- '보행자 전용통로'나 '차 없는 거리'는 중앙 혹은 가장자리의 녹지와 연계하여 'Kit' 조성(예: 나혜석 거리)

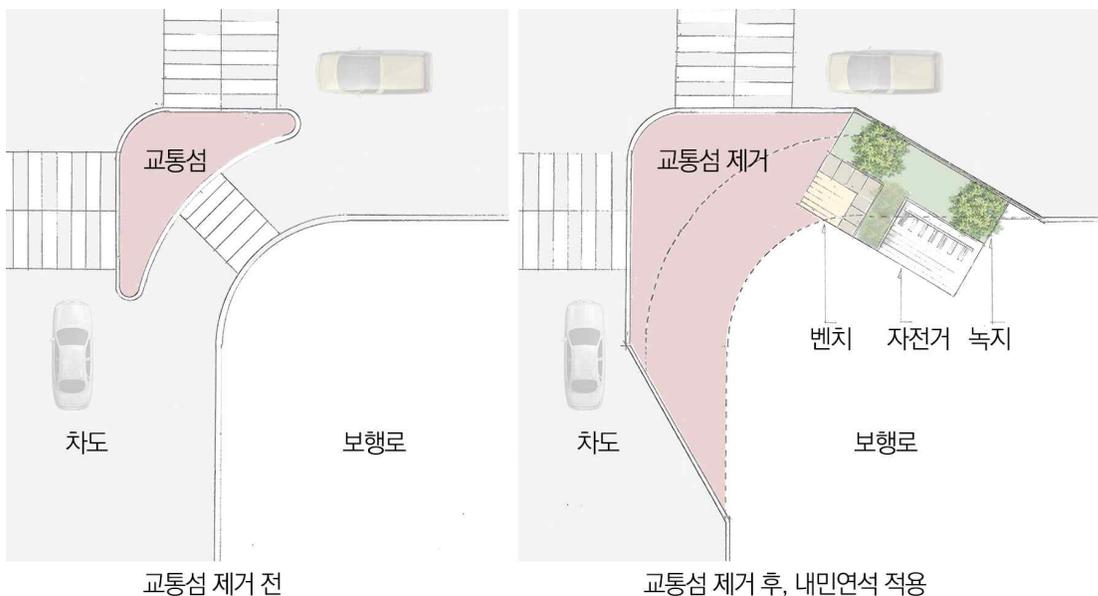
□ 보행 및 자전거 중심의 교차로

○ 교통섬 제거 후 횡단보도 주변

- 교차로 우회전 편의를 위해 설치되어 있는 교통섬을 제거하고 보행공간을 확장 → 횡단보도 주변에 조립식 가로시설물 'Kit' 설치(벤치, 옥외테이블, 자전거 & 모빌리티 거치대, 녹지 등)를 검토

○ 내민연석 설치 공간

- 교차로에서 보행자의 안전을 고려하여 차도방향으로 보도의 연석을 도로 쪽으로 내밀어 확장. 이때 내민연석 만큼 확장된 곳에 조립식 가로시설물 'Kit' 설치를 검토



1) 시케인(chicane)은 주행로에 S자 모양의 커브가 연속해서 이어져 있는 부분을 말하며, 보통은 매우 긴 직선도로 중간이나 끝 부분에 나타나기 때문에 자동차 속도를 제한하는 기능을 함

## □ 주거 지역

### ○ 저층주거지 적용

- 저층 주거지 내에는 12m 미만의 소로가 주를 이룸. 10m 미만의 도로에는 소방도로와 차량 통행에 방해가 되어 조립식 가로시설물 'Kit' 설치를 지양. 단 10m이상 도로의 경우, 교통흐름에 방해가 되지 않는 범위 내에서 'Kit' 설치를 검토
- 블록형 저층 주거지의 경우, 12m 미만의 도로는 일방통행이나 차량 통행에 제한(조업차량이나 비상차량 제외)을 두고 12m 이상의 도로를 양방향 통행하는 사람중심의 슈퍼블록 시스템 적용 검토 (예: 바르셀로나 슈퍼블록)

### ○ 대규모 아파트 단지 출입구 근처

- 단지 주출입구 경비실 주변의 주차장이나 자투리 공간을 활용하여 조립식 가로시설물 'Kit' 설치 검토

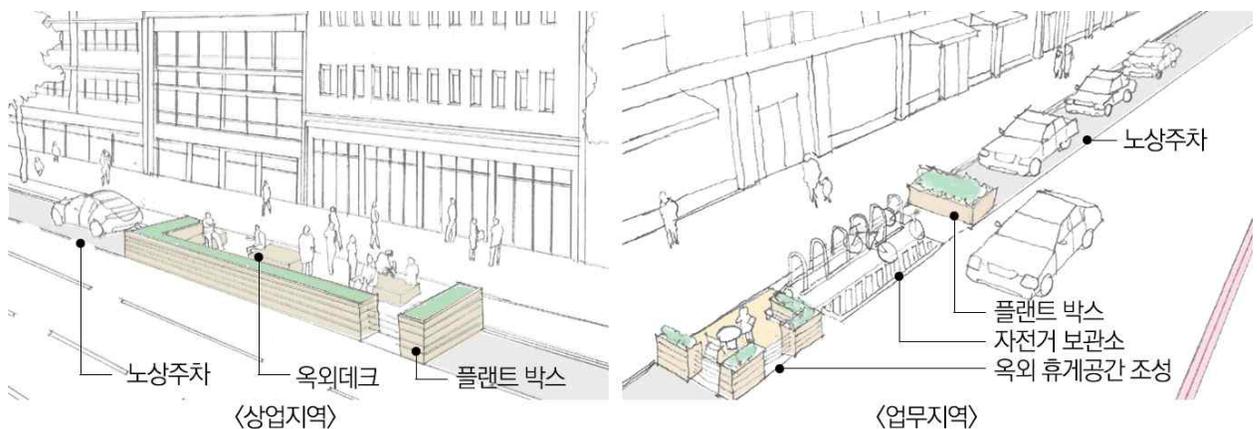
### ○ 주차공간 활용

- 주거지역의 주차공간을 활용하는 방법 검토 후 'Kit' 설치

## □ 상업·업무 지역

### ○ 파클렛(Parklet) 설치

- 차도와 보행로 사이공간을 시민들의 휴게공간인 파클렛을 조성하여 제공. 주로 카페나 쇼핑몰이 밀집해 있는 곳에 위치 하며 조경·녹지, 플랜트박스, 연석, 안전펜스를 설치하여 차량으로부터 안전한 파클렛에 조립식 가로시설물 'Kit' 조성



### ○ 공개공지

- 연면적 5,000㎡이상의 건축물은 공개공지를 확보함으로써 용적률 등의 인센티브를 이미 받고 있는 상황
- 도로 폭과 용도에 따라 건축선을 지정하여 공개공지를 둘 수 있게 되어 있는데, 상업지역은 건축선 셋백의 폭이 3~6m까지 가능 → 기 설치된 공개공지는 건축주와 협의하거나, 신설되는 공개공지는 설치 규정을 마련하여 건축 허가단계에서 효율적인 활용방안을 검토(구간별 Spot 설정)

### ○ 전면공지, 건축선과 벽면선(한계선, 지정선)

- 도로와 건물사이의 전면공지를 주차장으로 활용하는 경우가 있어 차량과 보행자간의 충돌이 발생
- 전면공지를 절충녹지공간으로 활용하는 경우도 있는데, 절충녹지 일부를 조립식 가로시설물 'Kit' 설치 검토
- 이외에 건축선과 벽면선(한계선, 지정선)으로 지정되어 있는 곳을 대상으로 'Kit' 설치 여부 검토

## □ '손바닥 정원' 정책과 융합

### ○ '손바닥 정원'과 연계하여 설치

- 아름다운 '손바닥 정원'과 자전거 & 보행자 구역을 조성함으로써 교통 혼잡을 줄이고, 정원 주변에 작은 상점 카페 등 지역 상권 활성화에도 기여. 또한 다양한 문화와 예술행사를 할 수 있는 공간으로 도시 생활의 질을 향상 시킬 수 있음

### ○ 자투리 공간 활용

- 도심 내 활용되지 않고 방치되어 있는 곳을 찾아 효과적으로 활용

- 자투리 공간 활용에 대해 지역 주민과 이해관계자들과 협력하여, 지속가능하도록 지역 주민 요구를 적극 반영하여 디자인

## □ 선결 조건

### ○ 도로점용허가

- 관계법령 검토 : 「수원시 도로점용허가 및 점용료 등 징수 조례」 제2조(도로점용허가) 제5항-도로 폭 16미터 이상 보행자 전용도로와 관공특구 내의 도로에서 보행에 지장을 주지 않는 범위(2.5m이내)에서 설치하는 탁자 접이식 차양막 설치 그 밖에 유사한 것은 도로점용허가 대상으로 설치 전에 관련부서에 허가를 취득해야 함

### ○ 공개공지 & 전면공지, 건축주와 협의

- 공개공지와 전면공지를 공공목적으로 사용하고자 할 경우, 해당 지역의 건축법, 주차장법, 소방 등 타 법령에 저촉되는 것이 없는지 관련 규정을 확인하여 건축주와 관련 당사자들 간의 협의가 필요

### ○ 통행 & 안전을 고려한 계획

- 차량·보행통행의 원활 : 조립식 가로시설물 'Kit' 설치 시, 교통흐름이 원활하면서 보행통행에 거치적거리거나 방해가 되지 않는 적절한 위치를 선택

- 'Kit' 시설물의 인지 : 주변 환경과 조화를 이루고 운전자의 시야를 가리거나 방해가 안되면서 시각적으로 시설물을 인지할 수 있도록 해야 함

- 안전성 확보 : 교통량이 많은 통행위주의 간선도로에서의 'Kit' 설치의 어렵고 보행위주의 도로이면서 안전상에 문제가 없는 곳에 설치가능하며, 주변에 충돌방지 시설물(가로수, 펜스 등) 설치. 또한 'Kit' 설치 구역의 속도제한을 설정하거나 교통흐름을 조절하여 안전성 확보

### ○ 대체 주차공간 확보

- 이면주차나 공공주차장 일부를 할애할 경우 주차면수의 감소가 예상됨. 이를 해결하기 위해서는 도보 및 자전거 이동을 촉진하거나, 주차타워, 지하주차장 등의 주변 주차시설에 대한 주차면수 확보가 필요

## ■ 참고문헌

<https://streetmoves.arkdes.se/en> 공식홈페이지

스마트투데이. 2021.12.31. <https://www.smarttoday.co.kr>

서울시, 2017, 가로 설계관리 매뉴얼

# SRI 정책 Brief

※ 본 간행물은 집필자의 개인이견으로 수원시정연구원의 공식적인 견해와 다를 수 있습니다.