

세계도시동향

Global Urban Trend

헤드라인 뉴스 반려동물을 위한 전용 보행로와 놀이터 조성

사회·복지
- 교육기관의 아동·청소년 대상 무상 조식 제공
- 가족 친화·친환경·스마트 디지털 도서관

- 환경·안전**
- 도시 건축 사업에 저탄소 친환경 콘크리트 도입
- 창장강 오염방지와 생태보호를 위한 '강벽수 행동'
도시교통
- 시내 차량 운행 최대 속도를 시속 30km로 제한

세계도시동향 해외통신원

〈북아메리카〉

미국

매디슨·시카고	조민서
샌프란시스코	송태수
시카고	강기향
포틀랜드	김규리
	김현철
하와이	임지연
휴스턴	이경선

캐나다

에드먼턴	장지훈
토론토	고한나

〈아프리카〉

케냐

나이로비	한 올
------	-----

〈오세아니아〉

오스트레일리아

시드니	황현정
-----	-----

〈아시아〉

말레이시아

куалла-лумпур	хонг сунъа
---------------	------------

싱가포르

сингапур	и чинъен
----------	----------

인도

нуэльри	баквонбин
	бакхоятк

인도네시아

закарта	бакчайхен
---------	-----------

일본

дояма	сеюхван
도쿄	김영준

중국

кантон	сонжихен
베이징	정민욱
충칭	모종혁

〈유럽〉

네덜란드

амстердам	janghanbit
-----------	------------

독일

берлин	хоннаммън
슈투트가르트	정윤주
프랑크푸르트	и чонхуи

스페인

барселона	чин 광선
-----------	--------

이탈리아

рома	сер донва
피렌체	김예름

프랑스

парис	кимнарае
	чонъенчжу

반려동물을 위한 전용 보행로와 놀이터 조성

홍콩 / 도시계획

홍콩 정부는 반려동물을 위한 보행로 ‘펫 액세스(Pet Access)’와 반려동물 전용 놀이터(공원) ‘펫 존(Pet Zone)’을 조성, 반려동물 가구에게 필요한 도시 공간을 마련하고 있음. 최근 홍콩은 54개의 신규 반려동물 친화 공원을 추가로 공개하여, 현재 홍콩에는 반려동물 전용 보행로와 더불어 170개의 반려동물 친화공원이 있음

배경

- 홍콩은 우리나라와 유사하게 반려동물을 키우는 가구가 증가 추세이며 이에 따라 반려동물 산책을 위한 공간 부족 문제 제기
 - 동물과의 접촉을 꺼리는 보행자와 어린이의 안전에 관한 우려로, 일부 정원에 반려동물 출입이 금지
 - 이에 반려동물을 위한 휴식 및 놀이공간과 관련 시설 부족 문제가 제기
 - 힐튼빌딩 등 인근 아파트의 출입구가 정원으로 직접 연결되어 있어 반려동물을 키우는 주민에게는 심각한 불편
 - 이에 주민들이 반려동물을 쉽게 데리고 갈 수 있도록 정원에 반려동물 통로 설치가 권고됨

펫 액세스

- 반려동물 공원에 대한 수요가 많음에도 불구하고 아직 반려동물 공원의 수가 매우 한정되어 있어, 반려동물 산책을 위한 도시 공간 마련 목적
- 최근 홍콩은 ‘펫 액세스(Pet Access)’가 인쇄된 스티커를 바닥에 부착하여, 반려동물을 위한 보행 공간 마련
 - 모디 로드(Mody Road), 채텀 로드(Chatham Road), 크랜빌(Cranville), 라오 다오(Lao Dao) 등에서 반려동물 산책로가 설계, 공급됨
 - 폭은 약 2m로, 지형과 보행 동선, 공원 이용 상황에 맞추어 설계
 - 인근에 반려동물 전용 쇼핑몰이 입점하면서 이와 연계한 펫 액세스 통로를 마련하기도 함



[그림 1] 펫 액세스 통로 마련 사례 (저자 직접 촬영)



[그림 2] 펫 액세스 스티커 디자인(입구) (저자 직접 촬영)



[그림 3] 펫 액세스 라인 디자인 (저자 직접 촬영)

펫 존

- 현재 홍콩에는 170개의 반려동물 친화공원(pet-friendly park)이 있음
- 또한 최근 홍콩 정부는 서구룡 지역에 문화특화지구(Cultural District)를 조성하면서 이곳의 일부 부지를 펫 존으로 조성
 - 인근 주민의 반려동물을 위한 놀이공간 수요가 높음을 반영
 - 반려견 화장실 설치에 관한 논의도 존재
 - 개를 두려워하는 사람들의 요구와 환경 청결 등의 요소를 고려
- 시민 의견 수렴과 협의 진행
 - 시의회 100주년 정원, 하이퐁 로드 어린이 놀이터, 호이 파이 로드 가든, 호이 파이 로드 프롬나드 가든 등을 ‘반려동물 공유 공원’으로 개장하는 것에 대한 국민 의견을 수렴하기 위해 공청회를 실시하기도 함
 - 일부 반대 의견이 있어 당분간 일부 정원에는 ‘반려동물 보행로’만 마련하는 것으로 결정된 경우도 있음
 - 반려동물 가구와 대중을 위한 교육 병행



[그림 4] 공원 안에 펫 존 설치 사례 (출처: West Kowloon Cultural District)



[그림 5] 반려동물 공원 사진 (출처: Liao Wenqian, 2021)



[그림 6] 홍콩에서 산책을 즐기고 있는 반려동물들 (출처: Dickson Lee, 2023)

시사점

- 홍콩은 반려동물 친화 도시를 표방하며, 반려동물이 자유롭게 뛰어놀 수 있는 공원이나 전용 산책로를 조성하고 있음
 - 그러나 여전히 반려동물 전용 통로의 폭이 너무 좁다는 비판이 존재
 - 폭이 3m 이상은 되어야 편안한 산책이 가능하다는 의견
- 이는 반려동물 동반 가구가 급증하고 있는 한국에서도 반려동물 친화 도시의 사례로서 참고할 만한 사항임
 - 우리나라도 반려동물과의 충돌 방지 및 안전 문제를 위해 반려견 전용 산책로 설치 고려 가능

https://wkassets-production.s3.ap-east-1.amazonaws.com/WK_District_Map_walkingroute_20230428.jpg

<https://www.scmp.com/news/hong-kong/society/article/3216389/narrow-200m-pet-access-city-park-unleashes-debate-space-dogs-hong-kong-animal-lovers-urge> (include photo taken by Dickson Lee)

https://www.hk01.com/18區新聞/661811/東啟德公園周三啟用-佔地逾1-1萬平方米-設寵物公園及社區園圃?utm_source=01webshare&utm_medium=referral&utm_campaign=non_native

https://www.hk01.com/18區新聞/664251/康文署突設200米寵物通道包圍尖沙咀寵物商場-區議員質疑非巧合?utm_source=01webshare&utm_medium=referral&utm_campaign=non_native

이지은 통신원, jieun0441@naver.com

교육기관의 아동·청소년 대상 무상 조식 제공

인도 / 사회·복지

인도 일부 주는 아동·청소년의 식생활 보장을 기본 권리로 인식함에 따라 교육기관 내 아동·청소년을 대상으로 제공하던 무상 중식을 확대하여 조식까지도 무상으로 제공. 이를 통해 취약 계층 중심으로 영양결핍 문제를 해소하고 돌봄서비스를 더 강화하는 교육 환경을 마련하고자 함

정책 배경

- 인도는 경제성장을 바탕으로 미래 세대인 아동·청소년에 관한 지원이 확대되고 있으며 이러한 흐름에 맞춰 지방정부 성격에 따라 복지 시스템이 다양하게 구축되고 있음
- 인도에서 아동·청소년기의 식생활 보장은 기본적 권리로 인식되고 있으며, 취약 계층의 영양결핍과 함께 최근 여성의 노동시장 참여 확대로 성장기 시기인 아동·청소년들의 조식 결식률이 확대되면서 보완책이 요구됨

주요 내용

- 무상 중식 급식은 1920년대 타밀나두주 정부에서 최초 소개한 이후에 점차 확대하여 대부분 주에서 실시되고 있음. 여기에 더해 전년도와 금년도에 타밀나두주와 텔랑가나주가 무상 조식 서비스를 추가로 제공함
- 사례 1: 타밀나두(Tamil Nadu)주 정부의 학교 청소년 대상 조식 무상 제공
 - 2022년 기준 1,500개 학교 내 11만 4,000여 명의 아동에게 무상 급식을 제공하며 시범사업을 운영함. 이를 보완하여 모든 학교에 해당하는 3만 1,000개 학교 내 1학년부터 5학년까지 170만 아동으로 대상을 확대함
 - 타밀나두주 정부는 1920년대 이후부터 아동과 청소년을 대상으로 무상 점심을 인도 최초로 소개한 만큼 이와 관련한 노하우를 확보하고 있으며 식사 메뉴는 다양한 기본 메뉴를 중심으로 영양 균형적 음식을 제공
 - 예를 들면, 곡물 50g, 채소 15g 등 정해진 정량을 규정하여 제공 예정
 - 무상 조식 제공은 여성의 노동 참여 확대로 아동 결식률이 확대됨에 따른 보완 조치. 무상 조식을 통해 전반적 수업 참여율을 높이고 청소년 성장과 학업에 도움이 되어

장기적으로 지역 경제에 기여한다고 판단

- 2022년 시범사업 결과를 통해 학생들의 등교율이 유의미하게 높아졌음

- 사례 2: 텔랑가나(Telangana)주 정부의 공립학교 조식 제공

- 텔랑가나주 정부는 2023년도 하반기부터 지역 내 6만 7,000개 공립학교의 1학년부터 10학년까지 소속 학생 230만 명의 아동·청소년을 대상으로 조식을 무상으로 제공하며 타밀나두주 정부와는 일부 대상이 다름
 - 인도의 공립학교는 상대적으로 경제적 형편이 열악한 학생들의 비율이 높은 만큼 이들이 속해 있는 공립학교 내 저소득층 맞벌이나 한부모 가정 등 취약계층의 자녀에 대한 돌봄과 끼니 보완이 주요 목표
- 수업 시작 전 45분 동안 요일별로 [사진 1]과 같이 영양 균형을 확보한 메뉴를 제공하고자 하며 이러한 제공 급식의 품질이 일정 수준 이상으로 유지되도록 지속해서 관리 예정
- 텔랑가나주 정부는 이와 같은 조식 서비스를 교육 서비스의 하나로 추진하여 한 해 관련 예산으로 40억 루피(한화 628억 원)를 배정하였으며 특히 취약계층 가정의 자녀들이 학업에 더욱 집중할 수 있을 것을 기대

정책 평가

- 중식 무상 급식은 과거 타밀나두주에서 실시한 뒤 대부분 주에서 시행하고 있는 만큼 조식 무상 제도도 해당 주의 정책 결과에 따라 실행하는 주가 확대될 것이라 예상
 - 주 정부별 지원 대상 범위가 다른데 이는 개별 정부의 예산이나 정책 목표 등에 따른 차이로 보이며 장기적으로는 중식 무상 급식처럼 지원 대상과 지역을 확대할 것으로 전망
- 취약계층을 중심으로 아동·청소년들의 영양결핍을 해소하여 면역 관리에 도움을 주는 측면에서 복지 사각지대를 해소하는 동시에 학업에 더욱 집중할 수 있는 양질의 교육 환경을 제공하며 지역사회 교육 시스템에 긍정적 영향 전망
 - 교육 서비스를 단순히 학업 성취 이외에도 해당 학생들의 안전과 건강을 보호하는 부분까지 통합적으로 제공. 종합적 교육 서비스 제공기관으로서 학교의 체계를 마련해 나가는 과정이라고 판단됨
- 본 정책은 인도 내 아동·청소년을 대상으로 조식을 제공하는 보편적 복지정책으로 긍정적 효과도 예상되지만, 혜택 제공 대상과 함께 이와 관련된 재원 마련 및 조식 서비스의 품질 관련해서는 복합적으로 고려될 필요가 있음



[사진] 텔랑가나주 조식 메뉴

<https://www.deccanherald.com/india/tamil-nadu/breakfast-scheme-is-an-investment-in-childrens-future-tamil-nadu-cm-stalin-2661235>

<https://www.hindustantimes.com/india-news/tamil-nadu-cm-mk-stalin-unveils-expansion-of-cms-breakfast-scheme-move-to-benefit-17-lakh-govt-school-students-101693240041263.html>

<https://www.indianexpress.com/article/cities/hyderabad/telangana-breakfast-scheme-schoolchildren-8971183/>

<https://www.indiatoday.in/cities/story/telangana-chief-minister-breakfast-scheme-launch-october-6-menu-details-2445045-2023-10-05>

<https://www.indiatoday.in/india/story/free-breakfast-scheme-in-31000-tamil-nadu-government-schools-from-today-2426328-2023-08-25>

<https://www.indiatoday.in/india-today-insight/story/why-stalin-govts-school-breakfast-scheme-is-an-exemplar-for-other-states-2428134-2023-08-29>

<https://www.newindianexpress.com/states/tamil-nadu/2023/aug/23/state-wide-roll-out-of-breakfast-scheme-tamil-nadu-cm-invites-all-mlas-mps-2607947.html>

<https://www.timesofindia.indiatimes.com/education/news/telangana-launches-cm-breakfast-scheme-in-schools/articleshow/104229008.cms>

가족 친화·친환경·스마트 디지털 도서관

말레이시아 페낭주 / 사회·복지

페낭주 정부는 모든 세대를 아우르는 지역공동체를 위한 문화 중심지이자 친환경 요소를 갖춘 디지털 도서관을 운영. 페낭 디지털 도서관은 사회 변화에 대응하여 디지털 교육의 거점 역할을 수행하는 새로운 공공도서관

배경과 목적

- 페낭 2030 비전 3대 목표(가족, 친환경, 스마트)에 부합하는 도서관 설립
 - 페낭 디지털 도서관은 복합문화공간을 갖춘 친환경·미래형 설계로 페낭 2030 비전의 3대 목표인 가족(Family), 친환경(Green), 스마트(Smart)를 충족하는 말레이시아 최초의 디지털 도서관
 - 야외 활동 마당, 유아 놀이터를 마련해 아이와 부모가 함께 책과 여유를 즐기는 공간이자 지역공동체와 소통하고 교류할 수 있는 가족 친화 도서관
 - 자연광을 최대한 활용해 조명 사용을 최소화하고 빛물 수집 장치를 설치해 모인 빛물을 화단을 가꾸는 데 쓰는 친환경 도서관
 - 온라인 자료 서비스를 제공하는 물리적 공간과 온라인 자료를 통합 검색할 수 있는 가상 공간인 페낭 오버드라이브(penang.overdrive), 도서관 모바일 애플리케이션 리드카사(Readcasa)가 공존하는 스마트 도서관

주요 내용

- 민관 협력을 기반으로 조성된 디지털 도서관
 - 페낭주 정부는 공공 민관협력 사업(Private-Public Partnership)의 하나로 소프트웨어 기업, 말레이시아 부동산 개발 기업, 말레이시아 텔레커뮤니케이션 기업과 디지털 도서관 개관 사업 진행
 - 키사이트 테크놀로지(Keysight Technologies)와 타임 닷컴(TIME dotCom)은 디지털 인프라 구축, E&O(Eastern & Oriental Bhd)는 건물 설계 역할을 수행
 - 페낭주 정부는 2016년 4월 총 250만 링깃(약 6억 9,000만 원)의 비용을 투입해 전 말레이시아 여성공무원협회(PUSPANITA) 건물 개·보수 작업을 착공
 - 2016년 10월 4,000sq ft(약 112평형)에 2층 규모의 디지털 도서관 1관 개관
 - 디지털 도서관 1관은 1층 카페 겸 독서 공간, 2층 독서 및 토론 공간으로 구성

- 폐낭주 정부는 1,080만 링깃(약 30억 원)의 비용을 투입하여 2019년 1월 최대 540명을 수용할 수 있는 16,000sq ft(약 448평형) 규모의 디지털 도서관 2관을 개관
 - 디지털 도서관 2관은 독서 공간(Mansion Library), 토론 공간, 카페(Cabin in the Park)와 야외 학습 공간(Wisdom Street)으로 구성
- 디지털 도서관 운영 정보
 - 운영시간: 오전 8시~오후 11시
 - 요금: 카페, 휴게실, 열람실, 야외 활동 공간 등 공용 공간 무료 이용
 - 연간 회원권(학생 30링깃·약 9,000원, 일반 60링깃·약 1만 8,000원) 가입 시 3,000여 건의 전자책, 전자 잡지, 학술 논문 등 디지털 도서 열람 가능
 - 회의실 등 복합문화공간은 2시간(150링깃·약 4만 5,000원), 1일(600링깃·약 17만 원) 대관 이용 가능

정책 평가

- 디지털 교육기관의 역할
 - 책 읽는 도서관 본연의 기능을 다하면서 주민의 디지털 활동을 지원하는 거점 공간 역할
 - 7세 이하 어린이를 대상으로 방과 후 컴퓨터 교육, 모바일 애플리케이션 개발 등 디지털 기술을 체험 및 활용할 수 있는 프로그램 진행
 - 교사의 온라인 수업 역량을 제고하도록 애니메이션, 영상 활용법 등 교육 프로그램을 운영하고 도서관 내 방송 스튜디오에서 수업을 진행하도록 지원
 - 주민이 편하게 도서관에서 업무를 할 수 있도록 열린 공간을 마련하고 청소년·대학생은 무료로 디지털 기기를 활용하는 공간을 제공
- 모든 세대가 즐기고 머물 수 있는 친환경 복합문화공간
 - 자연광을 최대한 활용해 조명 사용을 최소화, 도서관 내 잔디가 넓게 펼쳐져 밝고 따뜻한 분위기 조성
 - 주민이 독서와 산책을 즐기며 교류하고 소통할 수 있는 쾌적한 공간 조성
 - 편한 독서 활동을 위해 빈백 마련, 여가를 즐기도록 카페 공간 제공
 - 문과 칸막이가 없어 부모와 자녀가 한 공간에서 책을 볼 수 있는 환경 마련



[사진 1] 디지털 교육 프로그램을 운영 (출처: Penang Digital Library 페이스북)



[사진 2] 페낭 디지털 도서관 (출처: 홍성아 촬영, Penang Foodie)

<https://www.arup.com/projects/penang-digital-library-ii>

<https://www.facebook.com/PenangDigitalLibrary>

<https://www.buletinmutiara.com/virtual-recording-and-broadcasting-studio-at-penang-digital-library-2-launched/>

<https://www.penangdigitallibrary.com/>

<https://www.penangcatcentre.my/phase-two-of-state-digital-library-continues-to-be-the-pride-of-penang/>

<https://thesun.my/archive/penang-digital-library-be-expanded-HUARCH559151>

<https://penangfoodie.com/penang-digital-library-in-the-park/>

<https://www.malaymail.com/news/malaysia/2019/02/19/with-no-books-but-a-social-agenda-penangs-digital-library-redefines-how-lib/1724360>

도시 건축 사업에 저탄소 친환경 콘크리트 도입

미국 오스틴시 / 환경·안전

미국 텍사스주 오스틴(Austin)시는 시가 추진하는 모든 도시 건축 사업에 의무적으로 저탄소 친환경 콘크리트 도입을 검토하는 정책 결의안을 통과. 앞으로 시의 모든 도시 건축 사업에서는 콘크리트 사용량과 저탄소 친환경 콘크리트로의 대체 가능성을 검토하여 저탄소 친환경 콘크리트를 적극적으로 활용해야 함. 정책 도입의 하나로 최근 보도블록 설치에 저탄소 친환경 콘크리트를 활용함

배경

- 도시 건축에 사용되는 콘크리트는 주요 이산화탄소 배출원 중의 하나
 - 전 세계 이산화탄소 배출의 약 7%를 차지
 - 콘크리트가 하나의 국가라면 중국, 미국 다음으로 이산화탄소 배출량이 많음
- 전 세계적으로 도시의 이산화탄소 배출량을 줄이고자 저탄소 친환경 콘크리트를 적용하는 등 녹색 건축을 시도하는 도시가 증가하고 있음
 - 오스틴시는 1991년 오스틴 에너지 그린 빌딩(Austin Energy Green Building)이 미국 최초로 그린 빌딩 평가 시스템을 개발하고, 2000년 시의회가 앞으로 시의 모든 시 소속의 빌딩은 LEED(Leadership in Energy and Environmental Design, 미국 그린빌딩위원회의 친환경 건축물 인증 제도)의 인증을 받아야 한다는 결의안을 통과시키는 등 녹색 건축의 선도적 역할
- 오스틴시는 2040년 순 탄소배출 제로를 목표로 다양한 사업을 수행하고 있음

주요 내용

- 2023년 4월 오스틴시의회는 앞으로 시에서 수행하는 모든 건축 사업에 저탄소 친환경 콘크리트의 사용을 의무적으로 검토하도록 하는 결의안을 통과
 - 시 당국은 시에서 수행하는 모든 건축 사업에 콘크리트가 얼마나 사용되는지, 이를 친환경 콘크리트로 대체할 수 있는지를 검토해야 함
 - 저탄소 친환경 콘크리트에 대한 정의와 기준을 세워야 함
 - 이산화탄소 주입식 콘크리트만이 아닌, 콘크리트 사용이나 시멘트 사용을 줄일 수 있는 건축 기법을 사용하거나 콘크리트 대체제인 SCM(Supplementary Comen-

titious Materials), PEM(Performance Engineered Mixtures)을 사용하는 것도 고려

- 시의회의 결의안은 2019년부터 수행된 시범사업의 성공으로 가능
 - 2019년 오스틴시 환경위원회(Environmental Commission)가 카본큐어 테크놀로지(CarbonCure Technologies)와 파트너십을 통해 오스틴시에 위치한 대학 캠퍼스 빌딩 및 식료품점의 건축에 100만 입방 야드 이상에 저탄소 친환경 콘크리트 시공했었음
 - 이때 104톤의 이산화탄소 절감 효과를 얻음
- 2023년 10월에는 도시의 보도 건설 사업에 저탄소 친환경 콘크리트 사용
 - 이 사업에 사용되는 저탄소 친환경 콘크리트는 이산화탄소 주입형
 - 포집된 이산화탄소를 콘크리트 혼합 과정에서 주입하여, 이산화탄소를 격리. 콘크리트 강도를 증가시키면서 동시에 시멘트 사용량을 줄일 수 있음
 - 1입방야드당 평균 25파운드의 이산화탄소 배출 감축. 본 사업에서는 총 100입방 야드의 저탄소 친환경 콘크리트를 사용할 예정으로 약 2,500파운드의 이산화탄소 저감이 기대

정책 평가

- 저탄소 친환경 콘크리트를 시에서 추진하는 건축 사업에 주도적으로 활용함으로써 저탄소 친환경 콘크리트의 활용도를 활성화할 수 있을 것으로 기대
- 저탄소 친환경 콘크리트의 사용으로 오스틴시의 이산화탄소 배출 감소가 기대되며 이를 통해 2040년 탄소 배출제로의 목표 달성을 기여할 수 있을 것으로 평가
- 현재 주도적인 기술인 이산화탄소 주입식 콘크리트뿐만 아니라, 미래에 개발될 저탄소 친환경 콘크리트 관련 기술에도 적용할 수 있는 유연한 정책 결의안

<https://www.austintexas.gov/article/austin-mobility-news-construction-start-west-gate-blvd-and-south-lamar-blvd-and-city-austin-launches-green-concrete-sidewalk-pilot>

<https://www.carboncure.com/concrete-corner/how-austins-low-carbon-concrete-initiative-affects-texas-producers/>

<https://www.austinmonitor.com/stories/2023/04/council-celebrates-earth-day-with-plan-to-transition-to-low-carbon-concrete/>

창장강 오염방지와 생태보호를 위한 ‘강벽수 행동’

중국 충칭시 / 환경·안전

2021년 3월부터 중국 최초의 하천법인 ‘창장강보호법(長江保護法)’이 시행되었으며 충칭시는 이를 현장에서 실행하고 창장강을 되살리기 위한 구체적인 행동방안인 ‘충칭시 창장강 보호복구 공방전을 심도 있게 추진하는 행동방안’을 2023년 6월에 발표. 11월에는 대대적인 기자회견을 열어 2027년까지 창장강의 오염방지와 생태보호를 위해 어떠한 사업을 전개할지 구체적으로 밝힘

충칭시의 기자회견 개최 배경

- 11월 17일 충칭시 정부는 ‘창장강¹⁾ 경제벨트 오염방지 및 생태보호 공방전 기자회견’을 개최
 - 중국 최초의 하천법인 ‘창장강보호법(長江保護法)’이 2021년 3월에 시행된 이후 충칭시 차원에서는 2027년 말까지 창장강의 오염방지와 생태보호를 위해서 어떠한 사업을 전개해 나갈지 자세하게 밝힘
 - 창장강보호법은 창장강과 지류의 수자원을 보호하기 위한 다양한 행동방안을 규정하고, 이를 어길 시에 적용할 법률적 처벌 규정을 구체적으로 명시
 - 경제성장을 위해 오염된 창장강의 현실을 인정하고, 생태계 파괴에 따른 기후변화, 홍수 빈발 등을 방지하면서 친환경적인 경제발전을 위한 세부적인 행동방안을 규정
- 창장강은 양쯔강의 다른 이름으로, 길이가 6,363km에 이르는 세계 3위이자 중국 1위 하천
 - 발원지인 티베트고원의 칭하이(青海)성부터 11개 성·시를 가로질러 상하이시까지 이르는데, 강 주변에 엄청난 인구가 몰려 살고 있음
 - 중국 당국의 추산에 따르면, 창장강 유역에 6억 명의 인구가 살고 있고 GDP는 중국 전체 GDP의 40%를 점유하고 있으며 중국의 3대 강²⁾ 경제벨트 중 1위를 차지
 - 강력한 경제력을 가졌지만 급속한 성장에 따른 부작용으로 매년 창장강에 배출되는 오염수는 약 400억 톤에 달하고 전국의 80%를 차지함

1) 한글맞춤법에 따라 ‘長江’을 ‘창장강’으로 표기함(편집자 주)

2) 중국의 3대 강은 창장강(양쯔강), 황하(黃河)강, 주장강(珠江)으로, 창장강과 황하강은 티베트고원에서 발원하고 주장강은 원남(雲南)성에서 발원함. 모두 서쪽에서 동쪽으로 흐르는 공통점을 갖고 있음

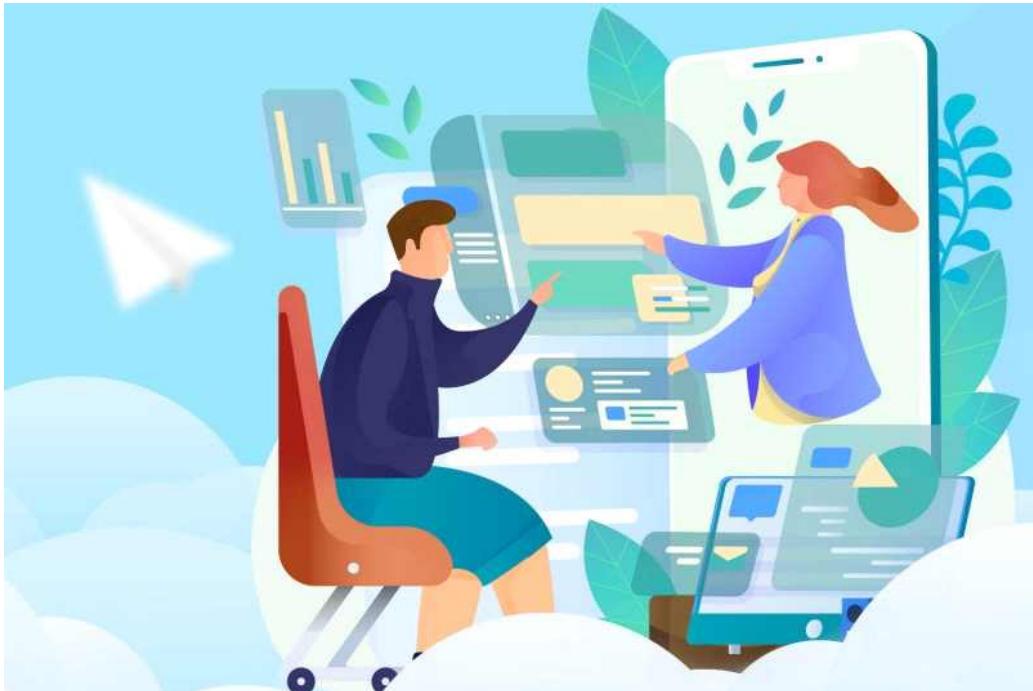
- 이러한 이유로 세계 유일의 민물 돌고래인 양쯔강 상괭이와 최대 5m까지 자라는 민물 철갑상어가 거의 멸종되었음

충칭시의 창장강 오염방지 및 생태보호 목표

- 충칭시는 창장강 종류에 자리 잡은 최대 규모의 도시로서, ‘창장강보호법’을 현장에서 실행하고 창장강을 되살리기 위한 구체적인 행동방안인 ‘충칭시 창장강 보호복구 공방전을 심도 있게 추진하는 행동방안(이하 ‘행동방안’)’을 2023년 6월에 발표
 - 창장강보호법에 따라 자체적인 행동방안을 마련하였으나 홍보 미흡으로 즉각적인 실행이 더디었다고 판단, 기자회견을 통해 앞으로의 목표를 자세하게 공개
- 충칭시 정부는 2027년 말까지 추진하는 ‘행동방안’을 ‘강벽수(江碧水, 강을 맑은 물로) 행동’이라 명명하고 아래와 같은 구체적 목표치 제시
 - 물 관리 측면: 전체 시 지표수가 국가관리평가단면의 III급 수체(水體)를 달성하거나 수질 준수율이 98.6% 이상 초과하도록 함
 - 이를 위해 지표수는 도시관리평가단면의 수질 준수율을 100% 유지하고, 겹고 악취가 나는 수체의 제거율을 100% 유지하며, 아름답고 행복한 창장강의 지류와 호수를 150개 건설
 - 강변 관리 측면: 창장강뿐 아니라 창장강의 4대 지류 중 하나로 충칭시에서 창장강과 합류하는 자링강(嘉陵江)을 포함하여 두 큰 강 연안의 공장이나 폐수 배출시설을 철저히 관리
 - 강변의 화학공업 오염원을 전면적으로 관리하여 혹시나 발생할 수 있는 안전 사고의 위험을 미리 방지
 - 도시 관리 측면: 전체 시 음식점의 기름과 연기 배출에 따른 시민 불만율을 1,000개당 15개로 감소시켜, 음식점 기름이 창장강으로 무단 버려지는 행위를 예방하고 시민이 평소 쾌적하게 생활할 수 있는 여건 조성
 - 신도시 건설 구역에는 녹지 비율이 40% 이상 되도록 계획을 수립하여 건설 진행
 - 폐기물 처리 측면: 전체 도시의 생활 슬러지³⁾ 무해화 처리율을 기본적으로 100% 도달, 도시 생활쓰레기 무해화 처리율은 100% 달성
 - 이를 위해 현장에서 활동하는 5,000개 이상의 ‘폐기물 제로 도시 세포(無廢城市細胞)’가 건설되고, 도시의 유해 폐기물 활용 및 처리 능력이 실제 수요를 완전히 충족하도록 함
 - 공기 관리 측면: 도시의 환경 대기질을 지속적으로 개선하여 심하게 오염된 날씨 제거

3) ‘슬러지(sludge)’는 하수 처리나 정수 과정에서 생기는 침전물을 가리킴

- 대기질이 좋은 날의 비율을 전체의 92.6% 이상 안정적으로 달성하고, 초미세 먼지는 연평균 농도를 $31\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이내로 제어



[그림] 창강강을 맑은 물로 바꾸어 쾌적한 환경 아래 사는 시민을 상징한 이미지 (출처: 충청시 생태환경국)

http://news.cqnews.net/1/detail/1175372143758864384/web/content_1175372143758864384.html

https://www.cq.gov.cn/zwgk/zfxxgkml/zdlyxxgk/shgysy/hjbh/202310/t20231011_12420594.html

<https://baike.baidu.com/item/重庆市深入打好长江保护修复攻坚战行动方案>

http://www.npc.gov.cn/npc/c2/c30834/202012/t20201226_309444.html

모종혁 통신원, jhmo71@naver.com

시내 차량 운행 최대 속도를 시속 30km로 제한

네덜란드 암스테르담시 / 도시교통

암스테르담시는 보행자와 자전거 이용자의 안전을 위해 일부 구간을 제외하고 도시 도로 80%에 해당하는 대부분 도로의 최대 속도를 시속 30km로 제한하는 정책 추진. 교통사고 감소 효과뿐 아니라 자동차 운행으로 발생하는 소음 감소 효과를 가져오리라 기대

배경

- 암스테르담 시내 교통 및 도로 안전에 대한 우려가 지속적으로 높아지고 있음
 - 암스테르담시의 자체 인식 조사에 따르면 도로 이용자의 3분의 2가 시내 교통이 안전하지 않다고 체감
 - 암스테르담 시내에는 매일 평균 3건의 중대 교통사고가 발생하고 있으며 지난해에는 15명의 사망자와 1,150명의 사상자가 발생
 - 암스테르담은 2050년까지 교통사고 사망자 수 0명을 목표로 일련의 정책을 구상 중
 - 앞서 프랑스 파리, 스페인 마드리드, 핀란드 헬싱키 등 유럽 내 주요 도시들도 도로 안전을 위해 도시 내 최대 속도를 시속 30km로 제한하는 정책을 도입
- 암스테르담은 이뿐 아니라 도심 내 통행량을 줄이고 기후 위기에 맞서 지속 가능한 도시로 나아가기 위해 다양한 정책 실험을 주도해 왔음
 - 지난 2021년 화석연료로 주행하는 자동차, 항공기 등의 도심 지역 내 광고를 전면 금지
 - 2023년 하반기에는 어린이나 노약자, 자전거 이용자 등의 안전을 제고하기 위한 목적으로 도심으로 통하는 주요 도로인 베스퍼스트라트(Weesperstraat)를 6주간 임시 폐쇄
 - 물류 차량 등의 통행이 제한되어 소상공인과 우회도로 지역 주민들의 민원이 발생하기도 함

주요 내용

- 2023년 12월 8일부로 암스테르담 시내를 연결하는 도로 대부분의 최대 속도를 시속 30km로 제한

- 암스테르담 순환도로와 연결되는 일부 주요 도로는 예외적으로 최대 시속 50km 유지
- 자전거도로를 사용하는 전기자전거, 스쿠터 등 이륜차에도 최대 시속 30km 일괄 적용
- 대중교통 수단인 트램, 버스, 택시 등은 일부 전용도로 구간에서 시속 50km로 운행 할 수 있으나 이외의 일반 도로에서는 전부 30km 이하로 운행해야 함
- 경찰차, 구급차, 소방차 등 응급상황에 필요한 특수 차량은 예외

기대 효과

- 암스테르담 시내에서 연간 5,000건 정도 발생하는 교통사고가 최소 20%에서 최대 30% 정도 감소할 전망
 - 보행자가 시속 30km로 주행하는 자동차와 충돌하는 경우의 생존 확률은 95%로 50km로 주행하는 자동차와 충돌했을 때에 비해 10%p 높음
 - 시속 30km로 운행하는 경우 자동차 운전자 역시 주변 환경을 더 면밀하게 관찰할 수 있기 때문에 예기치 못한 상황에도 적절하게 대응할 수 있음
- 자동차 운행으로 발생하는 각종 소음이 유의미하게 감소

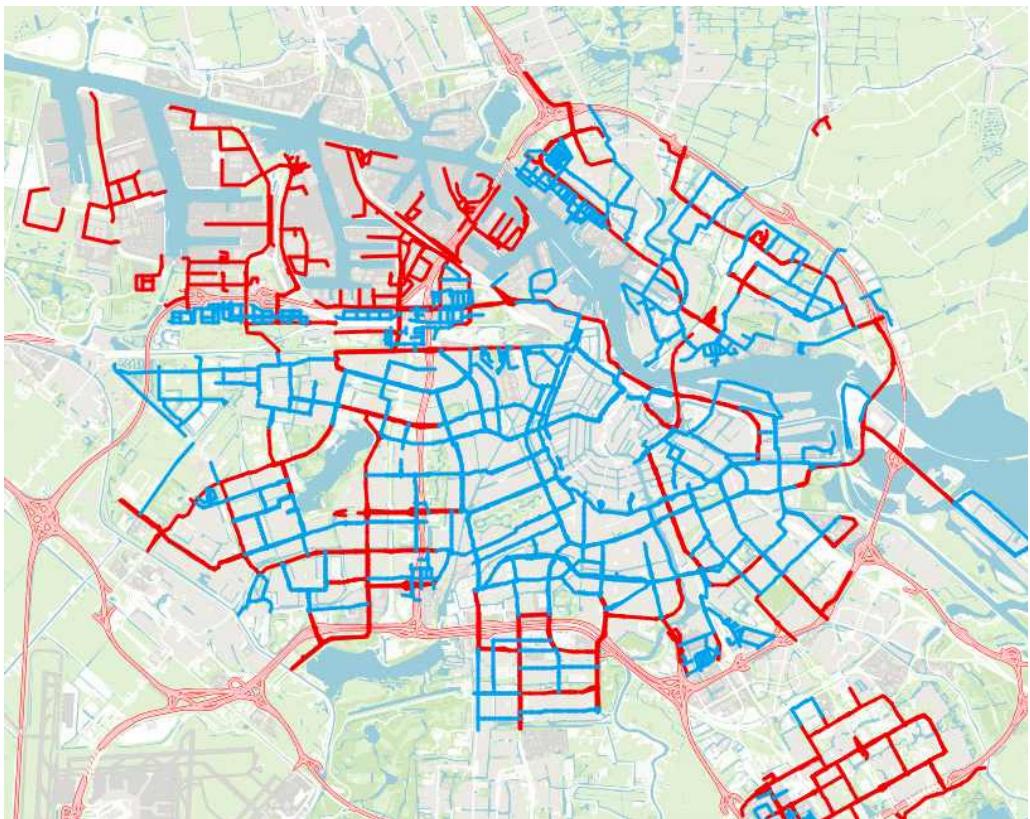
앞으로의 계획

- 시내 자동차 운행 속도를 더 안전하게 유지하기 위해 최대 속도 시속 30km가 적용 되는 도로의 경우 차선을 축소할 계획
 - 도로 포장재를 벽돌로 교체하거나 차선폭을 좁게 그리는 등 다양한 설계 변경을 통해 서행 구간이 운전자에게 시각적으로도 인식될 수 있도록 할 것
- 최대 속도 시속 50km가 유지되는 일부 간선도로는 더 많은 차선을 확보할 예정
 - 이동시간이 지나치게 늘어나지 않도록 신호체계를 재정비해 원활한 통행을 유지할 계획
- 로테르담과 헤이그, 위트레흐트 등 네덜란드 주요 도시들도 해당 정책을 일부 시행하고 있으며, 단계적으로 도입하거나 확대 적용할 계획

시사점

- 한국의 경우 스쿨 존 통행속도 제한 및 안전속도 5030 정책 도입 과정에서 부정적 여론 때문에 정책이 축소된 바 있음

- 이면도로가 많은 서울의 도로 환경을 고려한 교통안전 정책 필요



[그림] 암스테르담 시내 제한속도 시속 30km가 적용되는 구역(파란색)과 시속 50km가 허용되는 구역(붉은색)

(출처: 암스테르담 시청 홈페이지)

<https://www.amsterdam.nl/nieuws/nieuwsoverzicht/30-rijden/>

<https://www.amsterdam.nl/30-km-u-in-de-stad/>

<https://nos.nl/artikel/2500761-30-km-u-in-bijna-heel-amsterdam-is-veiliger-en-bespaart-geld>

세계도시동향 제565호

발행인 박형수

발행처 서울연구원

06756 서울특별시 서초구 남부순환로 340길 57

02-2149-1234

www.si.re.kr

ISSN 2586-5102

발행일 2023년 12월 11일

세계도시동향은 서울시 정책 개발과 도시 관련 연구에 참고할 가치가 있는
해외 주요 도시의 정책 사례와 동향을 소개하는 정기간행물입니다.

세계 각지에서 활동 중인 해외통신원들이
시의성 있는 사례와 정확한 현지 정보를 전해 드리고 있습니다.

세계도시동향에 관한 문의나 견의사항이 있으신 분은
서울연구원 출판팀 세계도시동향 담당 송도숙(song@si.re.kr)에게
연락 바랍니다.

ISSN 2586-5102

06756

서울특별시 서초구

남부순환로 340길 57

02-2149-1234

www.si.re.kr