

세계도시동향

헤드라인뉴스	1	‘자전거 안전통행 보장’ 새 도로 시스템 첫선	로스앤젤레스
산업·경제	3	비정규직 5,000명 매년 정규직으로 고용 추진	도쿄
사회·복지	5	소외지역 집중투자 ‘2015~2020 시정계획’ 발표	파리
	8	정신질환자 대상 임대주택 지원 프로그램 본격 시행	빅토리아
환경·안전	12	‘가뭄 해결’ 물절약 홍보캠페인 전개	로스앤젤레스
	14	도시냉방 네트워크 중앙관리 시스템 구축	파리
도시교통	17	디아고날·그라시아 거리, 일요일마다 ‘보행자 천국으로’	바르셀로나
	19	자전거 인프라 제공하는 건강 애플리케이션 개발	샌프란시스코 등
	21	색상·그리드 활용해 ‘읽기 쉬운 교통표지판’ 설치	로스앤젤레스
	23	“교통신호등 1,021개 중 30%가 불필요하게 설치”	디트로이트



‘자전거 안전통행 보장’ 새 도로 시스템 첫선

자전거 도로 왼쪽에 자동차 주차공간 마련…완충지대도 설치

미국 로스앤젤레스市 / 도시교통

- 로스앤젤레스市는 자전거 도로 왼편에 자동차 주차공간을 배치하여, 차량과 자전거의 통행을 분리하는 새로운 자전거 전용도로 시스템 ‘사이클 트랙(cycletracks)’을 선보임.



레세다 대로에 설치된 사이클트랙과 안내표지판

기존 자전거 도로는 주차·통행 차량 사이에 위치 ‘안전 담보 못해’

- ‘사이클 트랙’은 노스리지(Northridge) 지역의 위치한 레세다 대로(Reseda Boulevard)에 처음으로 설치되어 2015년 4월 2일부터 시민들에게 개방되었음.
- ‘사이클 트랙’은 4월 중순에 완공되었으며, 총 거리는 1.6km임. 피가로아 도로(Figueroa Street)에도 설치할 예정임.

완충지대엔 플라스틱 흰색 보호기둥 설치 ‘이중 안전장치’ 마련

- 기존의 자전거 도로는 주차 차량과 통행 차량 사이에 위치해 있었으나, ‘사이클 트랙’은 자동차 주차공간을 자전거 도로 왼쪽으로 위치하고 추가로 흰색 보호기둥을 설치하여 자전거 통행의 안전을 위한 이중 장치를 마련함.
 - 자전거 도로와 자동차 주차공간 사이에는 완충지대를 마련하여 반사판을 장착한 플라스틱 보호기둥을 설치하였으며, 자전거 도로와 연석 사이에는 배수로를 설치하였음.

가로변 모든 가로등·전신주에 새 시스템 안내표지판도 설치

- 시민들의 이해를 돕기 위하여 가로변에 설치된 거의 모든 가로등 혹은 전신주에 새로운 도로 시스템에 대한 안내표지판을 설치함.
 - 안내표지판은 오토바이를 주차하는 방법, 배달트럭이나 밴으로 짐을 싣고 내리는 방법, 자전거 이용자와 보행자들이 가로를 이용하는 방법 등 새로운 도로 시스템을 그림과 함께 자세한 설명으로 제공하고 있음.
- 디트로이트市도 제퍼슨 챔 머스 비즈니스 지구(Jefferson-Chalmers business district)의 도로 체증을 해결하기 위해 제퍼슨 대로(Jefferson Avenue)에 ‘사이클 트랙’ 시스템 공사에 착수하였고, 앞으로 다른 도시에도 더욱 확대될 것으로 기대됨.

<http://la.streetsblog.org/2015/04/03/city-of-l-a-s-first-parking-protected-bike-lanes-reseda-boulevard/#more-107248>

<http://www.planetizen.com/node/75566>

산업·경제

비정규직 5,000명 매년 정규직으로 고용 추진

일본 도쿄都 / 산업·경제

- 최근 일본에서는 고용 형태의 다양화가 진행되면서 파트타임·계약직·파견근로직 등 비정규직 근로자가 증가하고 있지만, 정규직보다 임금 수준이 낮고 사내 교육 기회를 차별받는 등의 문제가 발생하고 있음. 따라서 도쿄都는 ‘도쿄도 장기 비전’의 사업의 하나로 매년 5,000명의 비정규직을 정규직으로 고용하는 것을 지원하는 새로운 정책을 추진함.
- 이 정책은 정규직 전환을 위한 기업 지원, 비정규직 근로자 지원의 두 가지 형태로 시행할 예정임.

채용 기업엔 보조금·장려금 지원...근로자엔 기술교육 등 지원사업

- 기업 지원은 도쿄도 정규직 전환 촉진 보조금과 도쿄도 청년 응원 선언 기업 채용 장려금의 두 종류의 지원이 있으며 내용은 다음과 같음.

정규직 고용 프로그램의 지원 조건

	도쿄도 정규직 전환 촉진 보조금	도쿄도 청년 응원 선언 기업 채용 장려금
주요 지급 요건	- 도쿄 노동국 관내 고용 보험 적용 사업장이 있는 곳 - 채용자의 경우 2015년 4월 1일 이후에 전환된 노동자를 포함해 6개월 이상 고용된 노동자 - 도쿄도 내에서 전환된 노동자	- 도쿄 노동국 관내의 ‘청년 응원 선언 기업’ 인 헬로우 워크의 소개를 통하여 청년을 정규직으로 채용한 사업주 - 졸업 후 3년 이상된 청년을 채용한 경우 - 직무 경험을 조건으로 하지 않고 정규직으로 채용한 경우, 채용자는 2015년 6월 1일 이후 6개월간의 근로 경력 보유
지급액	1인당 최대 50만 엔(약 450만 원)	1인당 15만 엔(약 135만 원)

- 비정규직 근로자 지원 사업은 비정규직으로 업무 기간이 긴 근로자를 위한 ‘정규직 취업 지원 사업’, 기술 교육 등을 통한 ‘도쿄 업무의 벽, 정규직 취직 프로그램’, 구직자

와 기업을 연결해 단기 취업을 지원하는 ‘취직 익스프레스’, 세미나와 기업 내 실습을 결합한 ‘정규직 챌린지’ 프로그램 등이 있음.

정규직 취업 프로그램의 지원 조건

대상자	대학 등을 졸업 후 7년 이상, 44세 이하에서 최근 2년간의 정규직 경력이 총 1년을 넘지 않는 자
정원	연간 700명의 취업 체험 예정
지원 내용	1. 모집 : 사업설명회(수탁사업자개최)에 참가로 프로그램의 등록
순서	2. 매칭 지원 : 등록자를 대상으로 수탁사업자가 취업 체험을 원하는 기업과의 매칭 지원 3. 준비 연수(5일간) : 취업체험 수탁사업자가 연수를 시행(임금 지급) 4. 근로 체험(1개월) : 도쿄도 내 중소기업에서의 취직 체험(임금 지급) 5. 정규직 취직 : 구직자와 근로체험 기업과의 합의로 정사원으로 취직

정규직 취직 프로그램의 지원 조건

대상자	30~44세 중에서 최근 1년간 정규직 경력이 총 6개월을 초과하지 않는 자
정원	연간 200만 명
지원 내용	

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2015/04/20p4e100.htm>

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2015/04/20p4e101.htm>

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2015/04/20p4e102.htm>

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2015/04/20p4e103.htm>

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2015/04/20p4e104.htm>

사회·복지

소외지역 집중투자 ‘2015~2020 시정계획’ 발표

프랑스 파리시 / 사회·복지

- 파리시는 2015년 3월 6일 파리시의회에서 2020년까지 시행할 주요 시정 계획을 발표함. 이 계획은 파리시-시의회 간 협정으로 서민층 동네의 주민 생활을 개선하기 위한 모든 자원과 전략 방향, 우선적으로 투자할 동네 등을 지정하고 연간 최대 2,600만 유로(약 314억 원)까지 투입하는 것을 골자로 함.



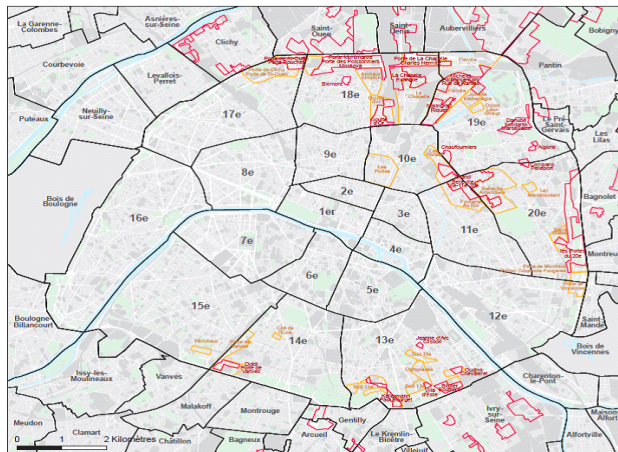
빈곤지역 지원 인포그래픽 ©파리시

- 파리시는 그동안 자치구 간 불평등을 해소하기 위해 서민지역 투자에 우선권을 두어 옴. 이를 위해 수립한 2007~2014년 ‘사회통합 시정계획’에 따라 시는 공공 서비스 발전, 시민단체 지원, 주택 신규 건설과 기존 주택 보수, 학업 성공 지원 조치, 진학률 높이기, 건강, 문화, 고용 서비스 접근권 확대 등을 추진함. 하지만 이러한 노력에도 사회적 취약층이 남아 있어, 모든 수준에 대응할 수 있는 전반적인 지원체제가 필요함.
- 특히, 2015년 1월 시사풍자만화지 ‘샤를리 엡도’ 건물에서의 비극적인 테러 사건이 파리시의 소외지역에서 성장한 청년들이 벌인 것으로 밝혀지면서, 파

리시는 더욱 전면적이고 포괄적인 사회통합 정책을 펴야 할 필요성을 느낌. 사회현대의 욕구와 박애, 그리고 ‘함께 살기’가 파리시의 문제를 치료하는 최선의 대책으로 강조됨.

연간 2,600만 유로 투자…청소년층 지원, 교육·직업교육·시민참여에 중점

- 사회 불평등을 줄이고 소외지역을 활성화한다는 시정 방향 아래 ‘2015~2020 시정계획’이 보완됨. 각 구청의 도시정책 담당 부청장들이 시청과 협력하여 청소년층 지원과 교육, 고용, 직업교육과 시민참여를 우선시하는 정책을 마련함. 여기에는 아래와 같이 3개의 전략 노선을 서로 연결하고 7개 주요 사업으로 구체화하였으며, 중앙정부의 관련 부처와 협력도 약정함.
 - 젊은이들의 진로를 보살피고 경력 단절을 방지함.
 - 자기가 사는 도시와 동네의 관련성을 높임.
 - 도시 안에서 동네를 활성화함.



2015년 파리의 소외 동네들 ©Apur(파리 도시연구원)

- 중앙정부와 협력하여 파리의 8개 구가 주요 지원지역으로 선정됨. 특히 소득을 단일 기준으로 해서 8개 구 가운데 20개 동이 ‘우선 지역’으로 선정됨.

- 그 밖에도 파리시는 그동안 개선점을 보이고 ‘우선 지역’이 아니지만 취약계층이 남아 있는 동네에 대해 전폭적인 주의를 꾸준히 기울일 예정임. 이 지역은 ‘주의 활성화 지역’으로 구분됨.
- 이 계획은 중앙부처 등 15곳과 협력하여 거버넌스를 강화시키고 공공 임대주택을 확대시키며 사회보장기금을 더욱 마련하는 내용이 포함됨.
 - 일-드-프랑스 도청, 파리시 교육청, 검찰청, 고용지원센터 등이 최초로 파리시와 프랑스 정부의 협약 관계로 맺어짐. 이 부처들은 정책 시행지역의 일상으로 파고들어 파리 주민들이 공통으로 누려야 할 권리를 보장하기 위해 지속적으로 협력할 예정임.
 - 지역 단체들과 주민들도 협력하여 서비스를 받기 어려운 주민이 없도록 함. 각 단체가 참여하는 회의와 교육을 통해 이 계획을 주민과 함께 시행하는 데 힘을 모으고 주민들의 목소리를 반영하도록 함.
- 이 계획이 시행되면 관련 8개 구청에서 자체적인 정책을 수립하여 지역 단체와 주민과 협력하게 됨. 그리고 8개 구청에 지역발전 전담부서 11곳을 설치함. 파리시청에는 업무별로 공동자원 관리 부서, 지원금 관리, ‘지자체 시민 민주주의국’ 아래 ‘시민참여부’를 설치함. 또한 200개의 상담소를 설치하고, 경시청에도 전담부서를 설립함.

<http://www.paris.fr/viewmultimediadocument?multimediadocument-id=154596>

http://www.paris.fr/accueil/accueil-paris-fr/contrat-de-ville-paris-donne-la-priorite-aux-quartiers-populaires/rub_1_actu_154284_port_24329

정신질환자 대상 임대주택 지원 프로그램 본격 시행

호주 빅토리아주 / 사회·복지

- 빅토리아주는 정신질환자의 안정적인 거주를 돕기 위한 ‘도어웨이(Doorway)’ 프로그램을 추진함. 이 프로그램은 무주택 상태에 있거나 무주택 위험에 처한 정신질환자를 대상으로 하고 있으며, 이들의 병원 입원 혹은 정신질환 서비스 이용을 줄여 독립적이고 건강한 생활로 인도하기 위한 목적을 지니고 있음.
- 주 정부는 지난 2011년부터 3년 동안 시범 사업을 시행하였으며, 참여자에게 긍정적인 변화가 나타나 좋은 평가를 받음. 이에 따라 주 정부는 사업을 본격적으로 시행하기로 결정하고, 2018년까지 향후 4년에 걸쳐 357만 호주달러(약 35억 원)를 투입할 계획임.

프로그램 참가자는 주거지역·주택 스스로 결정할 수 있어

- 정신분열이나 우울증 등을 겪고 있는 정신질환자들에게 막대한 사회·경제적 지원이 이루어지고 있음에도 이들은 여전히 장기 무주택자로 전락할 확률이 가장 높음. 주 정부는 기존의 지원 방식에 문제가 있어, 혁신적이고 통합된 서비스가 필요한 것으로 인식함.
- ‘도어웨이’ 프로그램은 정신질환자에게 주거·보건·취업 지원이 통합된 서비스를 제공하여, 주거불안정과 정신질환의 악순환을 끊고 사회통합의 방식으로 서비스를 향상시키고자 함.
- 도어웨이 프로그램은 지역사회에 기반을 두고 정신질환자의 사회적 격리를 방지하며 지역사회의 독립적인 구성원으로 성장할 수 있는 능력 신장(capacity building)에 초점을 맞추고 있음.
 - 기존에 정신질환자를 위한 주거서비스는 공공임대주택이나 정신질환자 특수 시설이 주를 이루었던 반면, 도어웨이 프로그램은 정신질환자들의 민간 임대주택 시장에 대한 접근권을 강화시키고자 함.

- 자기결정권과 선택권을 신장하기 위해 프로그램 참여자는 스스로 원하는 주거 지역과 주택을 결정할 수 있게 함. 주거 및 회복 복지사(Housing and Recovery Worker)는 참여자의 건강 상태 및 경제적 능력, 그리고 주거 및 보건 욕구에 기초하여 적절하고 지불 가능한 민간 임대주택을 찾고, 임대를 신청하는 데에 도움을 제공함.
- 후견인이나 제3자의 이름이 아닌 프로그램 참여자 본인의 이름으로 임대가 진행됨. 임대가 이루어지면 복지사는 프로그램 참여자가 독립적으로 임대료를 지불하고, 부동산 중개업소와의 관계를 확립하고 유지하는 방법을 조언하고 지원함.
- 복지사는 재가 서비스(home-based outreach service)를 통해 참여자 스스로 정신질환을 관리할 수 있는 기법과 고용 등 미래를 위한 계획 수립 등을 지원함. 또한 복지사는 프로그램 참여자가 지역사회 활동에 참여하고 지역사회와의 연계를 지속시키는 활동에 관여하게 됨.

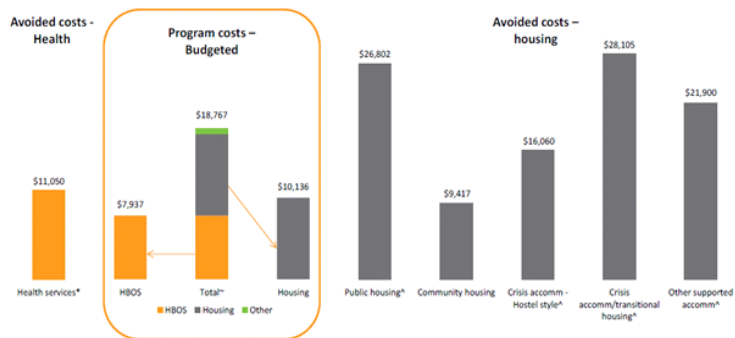
“분절적으로 제공되던 주거·보건 서비스 통합한 획기적 프로그램”

- 도어웨이 프로그램의 또 다른 특징은 통합적인 접근법에 있음. 도어웨이 프로그램은 빅토리아 정신질환 협회(Mental Illness Fellowship Victoria)가 운영하며, 빅토리아 주 정부, 정신보건 서비스 협회, 그리고 빅토리아 부동산 협회(Real Estate Institute of Victoria)와의 협력 사업으로 추진되고 있음.
- 특히, 부동산 중개업소와 임대인(주택 소유자)들의 참여와 협조는 도어웨이 프로그램의 가장 핵심적인 부분임을 인식하고, 주 정부는 부동산 중개업소와 임대인들에게 인센티브를 제공함. 이는 일반적으로 집주인들이 정신질환자들에게 임대를 제공하는 것을 꺼리기 때문임.
- 주 정부는 도어웨이 프로그램에 협조하는 부동산을 위한 마케팅을 지원하고, 집주인에게는 주택 파손 등을 대비한 보험을 들어 줌.
- 도어웨이 프로그램은 그동안 정신질환자에게 분절적으로 제공되어 왔던 주거와 보건

서비스를 통합한 획기적인 프로그램으로 인정받고 있음. 서비스 이용자는 한 번의 사정(assessment)으로 복합적인 서비스 욕구를 표현할 수 있으며, 한 명의 핵심 복지사의 조정으로 다양한 서비스를 받을 수 있음. 또한, 기존의 결점 보완 방식(deficit-based)이 아닌 참여자의 장점과 능력에 기반을 둔(strength-based) 능력 신장 프로그램으로서 그 의미가 큼.

- 일단 민간 주택시장에서 자력으로 임대를 경험하고 재무 관리 능력을 갖추게 되면, 참여자는 이후 주거 욕구를 자력으로 해결할 수 있게 됨. 하나의 기관과 한 명의 핵심 복지사가 주거와 보건 서비스를 조정하기 때문에 더욱 효율적이며, 유사시에 신속한 대응이 가능함.
- 시범사업 평가에 의하면, 도어웨이 프로그램은 참여자의 건강·주거·재무 등 모든 면에서 긍정적인 결과를 산출했음.
 - 건강 : 참여자의 정신질환 대처 능력의 향상으로 연간 정신질환 치료 서비스를 위한 평균 병원 입원 일수는 22일에서 6일로 크게 줄어들음. 전체 참여자들의 총 응급실 출현 일수도 93일에서 63일로 감소함.
 - 주거 : 대부분의 프로그램 참여자는 생애 최초로 안정적인 민간 임대 거처를 확보했으며, 이 중 1/3은 12개월 임대 이후 추가적으로 12개월의 임대연장 혜택을 받았음. 월별 임대료가 미납된 경우는 소수에 불과했으며, 임차인에 의한 기물 파손 등의 행위 문제도 드물었음.
 - 재무 : 프로그램 참여자들의 노동시장 참여율은 프로그램 참여 당시 16%에서 1년 이후 27%로 상승했으며, 직업훈련 혹은 자격증 교육 참여도 증가함.
- 이 프로그램의 또 다른 수혜자는 바로 주 정부임. 주 정부는 프로그램 참여자 1인당 연간 19,300호주달러(약 1,930만 원)의 예산을 편성하기 때문임(재가 보건 서비스 7,937호주달러, 주거 서비스 10,136호주달러, 기타 관리 및 행정비 694호주달러).
 - 감소한 정신질환 치료 서비스 이용과 병원 입원을 통해 절약된 보건 지출은 1인당 11,050호주달러로 추정됨. 또한, 공공임대주택 제공에 소요되는 제반 비

용을 고려해 볼 때 ‘도어웨이’ 프로그램을 통해 절약된 주거 지출도 예산을 훨씬 초과하는 것으로 추정됨.



도어웨이 프로그램 예산과 감소한 지출(연간)

- 주 정부는 시범사업이 실시된 기존의 4개의 구(區)와 함께 추가적으로 정신질환자 분포가 높은 6개 구를 대상으로 ‘도어웨이’ 사업을 확대 시행할 계획임. 향후 4년간 매년 50명 이상의 정신질환자에게 이 사업의 서비스를 제공한다는 목표를 가지고 있음.
- ‘도어웨이’ 프로그램 자격조건은 해당 지역 거주자로서 정신질환을 겪고 있으며, 현재 무주택자이거나 무주택 위험에 처한 사람에 한함. 단, 참여자는 초기 18개월 동안 본인 소득의 35%를 의무적으로 임대료 납부에 기여해야 함. 나머지 차액은 도어웨이 프로그램에 의해 지불됨.

<http://www.premier.vic.gov.au/opening-doors-for-people-with-mental-illness>

<http://www.mifellowship.org/sites/default/files/Doorway%20-%20Summative%20Evaluation%20Report%20-%20FINAL%20-%2020140205.pdf>

환경·안전

‘가뭄 해결’ 물절약 홍보캠페인 전개

미국 로스앤젤레스시 / 환경·안전

- 로스앤젤레스시는 물 사용을 줄이고 가뭄을 해결하기 위해 다양한 방법으로 시민들의 물 절약을 독려하는 ‘세이프 더 드롭(Save the Drop)’ 홍보 캠페인을 시작함.



세이프 더 드롭 옥외 광고 표지판

물사용량 2017년까지 20% 감축 목표…버스광고판부터 교육프로그램까지 동원

- 로스앤젤레스시는 2017년까지 시의 물 사용량을 20% 줄이는 것을 목표로 하고 있으며, ‘세이프 더 드롭’ 캠페인으로 물 절약을 위한 프로그램들을 시민들에게 적극 홍보하여 심각한 가뭄에 대처하고자 함.
 - 현재 시에서 사용하고 있는 담수의 절반이 조경에 쓰이고 있기 때문에 이를 줄이기 위해 정원 혹은 마당의 잔디를 제거하거나 인공잔디로 교체 시 1제곱피트당 3.75달러를 환급해주는 인센티브를 제공하고 있음.
 - 이외에도 물 절약과 관련되어 진행되고 있는 기존의 프로그램들은 세이프 더 드롭 캠페인을 통해 조정되어 구체적으로 홍보될 예정임.

- ‘더 드롭’이라는 물방울 모양의 캠페인 캐릭터를 이용하여 물 절약 포스터를 제작하였으며, 위생 트럭·물 사용 청구서·공원 등의 광고판을 통해 물 절약 캠페인을 홍보하고 있음. 추후 영화관·텔레비전·라디오 등 언론매체를 통해 캠페인 홍보를 확대할 예정임.
- 포스터에는 일주일에 2~3번으로 가정 내 야외 물 사용 제한, 물 사용량을 줄일 수 있는 절수변기로 교체, 수도꼭지에 물 사용을 효과적으로 할 수 있는 에어레이터(aerator) 설치 등의 권고사항이 담겨 있음.
- 또한 온라인 홈페이지에 물 절약 방법과 워크숍 등에 대한 정보를 제공하고 있음.

<http://www.SaveTheDropLA.org>

http://www.lamayor.org/mayor_garcetti_launches_save_the_drop_campaign

https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/mayorofla/pages/17148/attachments/original/1428602946/Press_ConferenceOverview_4_.pdf?1428602946

도시냉방 네트워크 중앙관리 시스템 구축

프랑스 파리市 / 환경·안전

- CLIMESPACE社は 1991년 파리市의 냉기 관리사업 시행자로 선정되어 냉방용 냉각 에너지를 생산하고 공급해 온 혁신기술 기업임. 이 사업체는 최근 파리12區의 디드로 대로(Boulevard Diderot) 3번지에 원격 냉방 중앙관리 시스템을 새로 갖추.

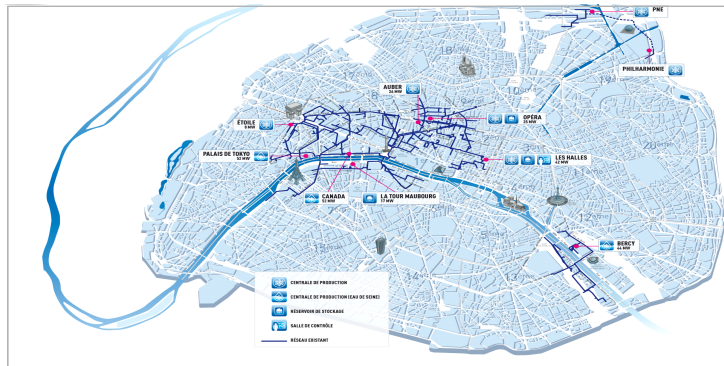


CLIMESPACE社の 중앙통제실

- 이 회사는 이번에 디드로 대로에 냉각 에너지를 중앙통제센터를 통합하고, 24시간 상시 운영으로 냉각 에너지 생산시설과 공급 네트워크를 원격 조종하게 됨. 이번 절차는 관련 사업자들이 컨소시엄을 구성한 단일회사 설립 계획으로, 파리시의 냉방 관리 네트워크의 작동을 한눈에 볼 수 있도록 하는 데 그 목적이 있음.
 - 1,600㎡의 1개 층에 각 부서 책임자의 사무실이 모두 자리하고, 부문별 기능을 연결하는 통합기능을 연구하며 협업친화적인 작업환경을 고민하는 부서 간 연합사무실로 구성됨. 협력작업이 가능한 공간은 사업 성공의 핵심 요소임.
- 이 냉방관리 시스템에 필요한 다방면의 협력체계를 강화하고, 서로 다른 분야의 전문가 사이 시너지를 최적화하기 위한 기능적인 환경을 마련함.
- 이 새로운 중앙통제센터는 파리시의 냉방 에너지 관리 시스템을 견학하는 방문자들에게는 하나의 쇼룸 역할을 하면서, 종사자들의 전문성과 노하우, 냉기 관리 네트워크의 장점을 가시적으로 이해하는 공간이 됨.

디드로 대로에 중앙통제센터 설치...냉방관리 시너지 최적화 환경 조성

- 이 회사는 1991년 이후 파리시의 냉기 생산과 배급을 통해 도시형 중앙냉방 시스템을 발전시킴. 냉각수 생산시설 9개소와 냉각수 저장시설 3개소가 파리 시내 71km에 달하는 냉방관을 통해 500개 이상의 건물에 연간 412GWh의 냉기를 공급함.
- 냉방수 생산공장과 냉방관 네트워크, 그리고 각 배급지는 전적으로 중앙집중화된 원격관리 시스템에 연결됨. 냉방관 네트워크의 척추를 이루는 ‘중앙관’은 파리 1구, 2구, 7구, 8구, 9구, 16구를 가로질러 이어짐. 중앙관과 별개로 운영되는 2차망 ‘베르시(Bercy)’는 파리 동부의 도심재생 지역인 12구와 13구에 포진함.
- 이 지하 냉방관 네트워크는 파리시의 배수관망이나 도로망을 따라 구축됨. 총체적으로 촘촘하게 상호연결된 냉방관 네트워크는 정기검사와 일상적인 관리의 대상임.



CLIMESPAC社의 냉각수 생산 및 저장 시설과 배관망

- 파리시의 도심냉방 에너지 네트워크(réseau urbain d'énergie frigorifique de Paris)라고 불리는 냉방 네트워크는 얼음물의 생산과 배급을 담당하는 집합 시설로 구성됨.
- 얼음물은 발전소 같은 시설에서 생산되어 배관망을 따라 지하에 냉방시설이 설치된 건물에 배급됨. 이 얼음물은 건물 지하 냉방기에서 공기를 냉각해 건물 내에 보급하는 데 쓰임.

- 이 냉방 네트워크는 쌍방향 배관망으로 폐쇄 순환회로를 이룸. 제1배관망은 생산자에게 얼음물을 공급하고, 제2배관망은 이용된 냉각수를 다시 생산시설로 돌려보냄.
- 이 시스템으로 에너지 효율성 50% 상승, 전기 소비 35% 감소, 이산화탄소 배출 50% 감소, 냉각수 배출 90% 감소, 물 소비 65% 감소, 화학물질 이용 80% 감소의 효과가 있음.

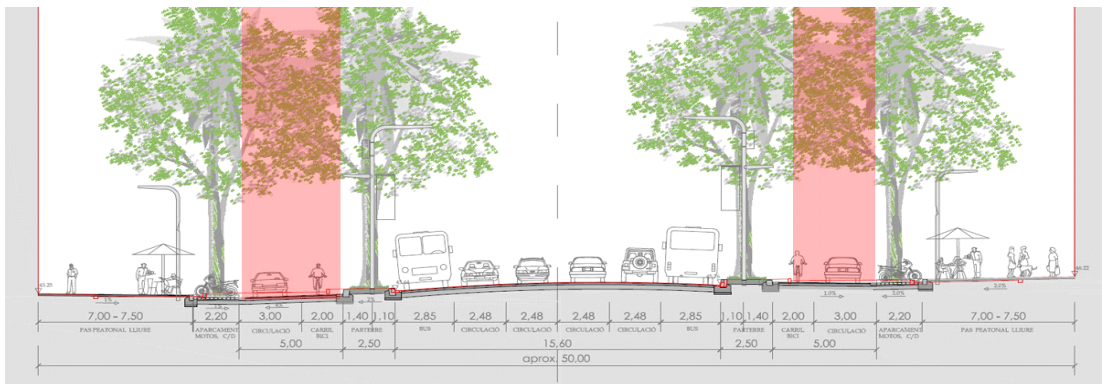
http://www.paris.fr/accueil/environnement/climespace-le-reseau-de-froid-innovant-de-paris/rub_9654_actu_155190_port_23775

도시교통

디아고날·그라시아 거리, 일요일마다 ‘보행자 천국으로’

스페인 바르셀로나市 / 도시교통

- 바르셀로나市는 매주 일요일 오전 9시부터 오후 3시까지 디아고날(Diagonal) 거리와 파세오 디 그라시아(paseo de Gràcia) 거리에서 차량 진입을 통제하고 ‘보행자들의 일요일’이라는 프로그램을 진행하고 있음.
- 공방·독서·스케이팅·가이드와 같은 다양한 활동이 시민에 의해 이 거리의 가로 공간에서 실현되고 있음. 구획에 따라 문화 구역 8곳, 스포츠 구역 6곳, 아동용 놀이터 6곳으로 나뉘고, 가이드 안내구역도 마련될 것임.



디아고날 거리의 단면도(칠해진 부분이 차량이 통제되는 도로임)

- 이 프로젝트의 목적은 도시 각 구역의 활성화와 도시민들에 의한 구역들의 이용 장려에 있음. 엔터테인먼트와 문화에 관련된 15곳의 제3기관과 활동의 조직에서 협력이 이루어지게 될 것임.
- 디아고날 거리에 교차하는 일부 도로의 회전 진입을 보장하기 위해 몇몇 구역에서는 차량 통행이 유지될 것으로 보임. 또한 차량들은 이 구역에 있는 주차시설을 이용할 수 있을 것임.

- 구역 8곳에서 도시의 이동성, 강연 공간, 테이블 놀이 등이 가능한 문화 구역이 마련 될 것임. 각 구역에는 시민을 위한 갑판 의자, 의자와 탁자뿐 아니라 도서 전시, 일간 신문, 게임, 동화책도 마련될 것임.
- '보행자들의 일요일'은 6곳의 아이들을 위한 놀이 공간을 제공하여, 유아와 청년을 대상으로 한 교육과 레저가 결합된 공간으로, 공예공방·놀이터·서커스 활동·게임 등의 활동이 가능함. 웹페이지를 통해 모든 활동검토 후 등록이 가능함.

9시~15시 차량진입 제한...문화행사·스포츠활동·아이들 놀이공간으로 활용

- 이러한 문화 공간 조성을 위해 도시의 경찰은 이 구역의 차량 진입을 통제하려고 배치되었으며, 차량은 이 구역의 주차시설을 이용할 수 있음. 총 24곳에서 차량 진입이 통제되지만, 주차 차량의 진입은 허용될 것이며 이를 관리할 관리인이 배치될 것임.



다양한 문화활동 모습

- 중앙 도로와 이 거리가 교차되는 교통 통행은 평소대로 유지될 것이며, 자전거는 자전거 도로를 이용해 모든 구역을 지날 수 있음.

<http://lameva.barcelona.cat/diumengesdelsvianants/es/welcome.html>

<http://www.bcn.cat/player/noticies/welcome.html?urlVideo=http://w1.bcn.cat/videos/lateralsdiagonal.mp4&anchor=640&alto=385&menuItems=00000&usePlayOverlay=false&autoplay=true&idioma=ca>

http://eldigital.bcn.cat/es/my-new-post-11399_165461.html

http://eldigital.bcn.cat/es/los-laterales-de-la-diagonal-y-el-paseo-de-gracia-son-de-los-peatones_165981.html

자전거 인프라 제공하는 건강 애플리케이션 개발

미국 샌프란시스코·포틀랜드市 / 도시교통

- 샌프란시스코 카운티는 자전거 이용자들을 늘리고 효과적으로 자전거 인프라를 제공하기 위해 건강 애플리케이션인 ‘사이클 트랙스(CycleTracks)’를 개발함.
- ‘사이클 트랙스’는 GPS를 사용하여 사용자의 자전거 통행 노선·시간·목적지 등을 기록할 수 있음. 또한 자전거 이용자들의 도로 경험과 도로의 특성을 바탕으로, 자전거 이용자들이 어떤 노선을 주로 이용하는지 자전거 통행 노선의 유형을 예측하는 데 도움을 줄 수 있음.



자전거 통행노선 유형 예측에 도움 주고 이용자 확대에 이바지 기대

- 애플리케이션을 통해 수집된 통행 데이터는 샌프란시스코 카운티 교통국(San Francisco County Transportation Authority)으로 전송되며, 사용자들이 자전거 통행 시 언덕을 끼린다는 간단한 결론을 도출하였음.
- 샌프란시스코 카운티는 해당 애플리케이션을 텍사스 오스틴, 워싱턴 시애틀, 캘리포니아 로스앤젤레스 등 다른 10개 도시들에서도 사용할 수 있도록 하였으며, 조지아 애틀랜타, 펜실베이니아 필라델피아 등 다른 8개의 도시들이 ‘사이클 트랙스’를 재브랜드화하거나 개선하도록 허용하였음.

- 포틀랜드시는 교통 계획의 개선을 위해 ‘스트라바(Strava)’라는 모바일 애플리케이션을 이용하여 자전거 이용자들의 정보를 수집하고 있음.
 - ‘스트라바’를 통해 자전거 통행 시 어떤 노선을 주로 이용하는지를 파악할 수 있으며, 해당 노선이 가지고 있는 문제점 등을 파악하기가 용이함.
 - 포틀랜드시는 자전거 이용자들이 지속적으로 교차로의 서쪽이 아닌 동쪽만을 이용한다는 점을 파악하고, 교차로 개선의 필요성을 찾을 수 있었음.
 - 또한 자전거 이용자들이 많이 이용하는 기존의 짧은 노선을 파악해 더 안전한 통행이 가능하도록 노선을 개선해주고자 함.

<http://www.planetizen.com/node/75515>

색상·그리드 활용해 ‘읽기 쉬운 교통표지판’ 설치

미국 로스앤젤레스市 / 도시교통

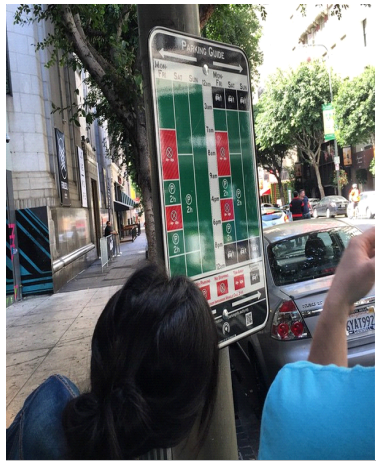
- 로스앤젤레스市는 비효율적인 도로표지판으로 유명한 도시였음. 아래 그림에서 보이는 것처럼 15피트 길이의 도로표지판 기둥에 도로 규정뿐만 아니라 주차 규정까지 설치되어 가독성이 현저히 떨어져 사실상 역할을 충실히 해내기가 어려운 문제가 있음.



기존 도로표지판

6개월간 도심 중심 새 표지판 시범설치...반응 좋으면 시 전체로 확대

- 이 문제를 해결하고자 로스앤젤레스市는 좀 더 읽기 쉬운 도로 표지판을 설치하기로 결정하고, 글자보다 색상과 그리드형식(grid-style)으로 메시지를 전달하는 도로 표지판을 제시함.
- 로스앤젤레스시는 앞으로 6개월간 도심을 중심으로 새롭게 제안된 표지판을 시범 설치할 계획이며, 만약 긍정적인 효과가 있을 시 전체로 확대설치할 계획임.



PARKING GUIDE			
	MON-FRI	SAT	SUN
12am			
7am			
8am	No Parking		
9am	P 2h		
4pm	No Parking	P 2h	
6pm	P 2h		
8pm			
12am			

To Recover Impounded Vehicle CALL 3-1-1

For more information visit parkinginfo.lacity.org

PROPERTY OF CITY OF LOS ANGELES

로스앤젤레스시에 설치된 새로운 주차 규정 표지판 모습

- 새롭게 제안된 주차 안내표지판은 블루투스 비콘(beacon, 스마트폰 근거리통신 기술)의 역할을 할 수 있어 운전자의 스마트폰을 통해 현재의 주차 정보를 전송해 줄 수 있음.
- 이번에 새롭게 제안된 주차 안내표지판 디자인은 주차벌금 95달러(약 10만 원)를 부여받은 한 여성에 의해 처음으로 제안되었으며, 그녀는 구글 달력의 아이디어를 보고 이와 같은 그리드 형식의 주차안내 표지판을 고안하게 되었음.
- 현재 미국의 관련 매뉴얼(Manual on Uniform Traffic Control Devices)에는 교통 표지판에 대한 어떤 특허도 허용하고 있지 않기 때문에, 이번 로스앤젤레스의 새로운 교통 표지판은 미국 전역에 걸쳐 사용할 수 있음.

<http://www.citylab.com/design/2015/04/los-angeles-just-solved-the-street-parking-sign/389853/>

<https://instagram.com/p/1GqTEciY3K/>

http://www.lamayor.org/mayor_garcetti_unveils_new_easy_to_read_parking_signs?recruiter_id=7

“교통신호등 1,021개 중 30%가 불필요하게 설치”

미국 디트로이트市 / 도시교통

- 미국은 승용차 이용 비율이 점차 감소하고 있는 추세임. 이런 상황에서 기존의 차량 중심 시설은 다른 관점에서의 접근이 필요함. 새로운 교통 시설을 건설하는 것보다 기존 도로를 먼저 개선하고 유지·보수하는 것이 우선임. 이러한 관점에서 도로 시스템 중 하나인 교통 신호등도 재평가를 받아야 함.
- 도시에서 교통 신호등의 역할이 분명 중요하지만, 필요 이상으로 교통 신호등이 운영되고 있다는 문제가 제기되어 주목을 받고 있음. 디트로이트市는 이런 문제제기를 받아들여 최소 20개의 교통 신호등을 제거하였음.
- 웨인 주립대학교(Wayne State University)의 마이클 슈레이더(Michael Schrader)와 조셉 험머(Joseph Hummer)의 교통 신호등 현황에 대한 연구에 따르면, 디트로이트 시내 100개의 교통 신호등을 대상으로 같은 조사를 실시한 결과 21개의 신호등은 양방향 정지 표지로 전환될 수 있고, 24개의 신호등은 4지 정지표지로 전환될 수 있을 것으로 분석됨.
- 연구진은 이 연구를 1,021개의 교통 신호등을 대상으로 확대하였으며, 그 결과 디트로이트의 460개 신호등(약 30%)이 불필요하게 설치된 것으로 파악됨.



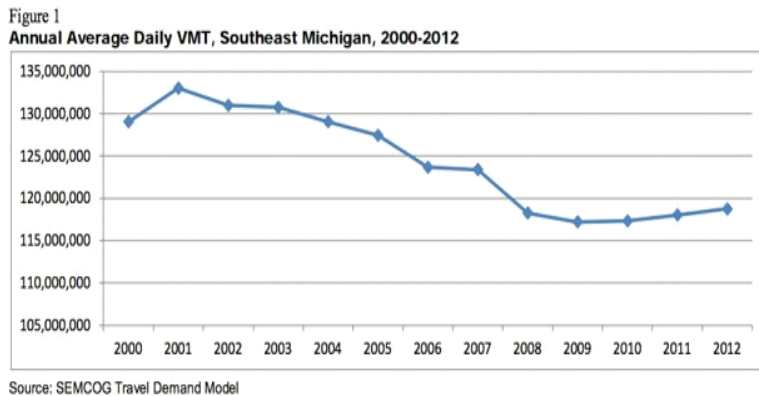
Charlevoix와 Lakeview 교차로에 설치된 신호등

- 대표적인 예로 Charlevoix와 Lakeview 교차로에 설치된 신호등은 위 그림과 같이 텅 빈 공간을 둘러싸고 있음. 연구진은 현장 조사를 통해 3분의 신호 주기 동안 단 1대만의 자동차가 이 교차로를 통과하는 것을 알게 됨.

- 이 같은 결과는 인구 감소에서 비롯된 것으로 분석되며, 통상적으로 거주자가 1,000명일 경우 하나의 교통 신호등이 필요한 것으로 알려져 있음. 이외에도 차량 운행거리 또한 교통 신호등의 다른 설치 기준으로 고려되어야 함.

교통흐름 방해하고 유지비용도 적지 않아…기존도로 개선이 우선

- 동남미시건정부연합(Southeast Michigan Council of Governments, SEMCOG)에서 제공한 자료에 따르면 디트로이트의 일일 차량 운행거리는 2000년도의 1,600마일(약 2,575km)에서 2012년 1,400마일(약 2,253km)로 약 13% 감소하였음.



동남 미시건 지역 일일 평균 차량 운행거리

- 불필요한 교통 신호등 제거 시 다음과 같이 4가지 효과가 발생함.
 - 비용 : 교통 신호등 1개 운영에 대해 8,000달러(약 855만 원)의 유지비용이 발생함. 따라서 불필요한 신호등을 제거하면 디트로이트는 매해 370만 달러(약 40억 원)의 비용이 절약됨.
 - 교통 : 교통량이 많은 도로에서 신호등은 분명 효과적인 교통 운영방안임. 하지만 비첨두 시간이나 교통량이 적은 지점에서는 오히려 교통 신호등은 교통의 흐름을 방해하는 요소가 됨. 자동차뿐만 아니라 자전거 이용자와 보행자가 많은 지역에서도 교통 신호등이 교통류에 흐름에 미치는 영향을 고려해야 함.

- 안전 : 논란의 여지는 있지만, 교통 신호등은 도로 전체의 교통사고 증가에 영향을 미침. 모든 교차로에 적용되는 것은 아니지만 많은 연구에 따르면 교통 신호등을 제거하고 정지표지판을 설치할 경우 교통사고가 감소하는 것으로 나타남.
 - 형평성 : 제거하기 힘든 교통 신호등은 대부분 도심과 교외 지역을 잇는 도로상에 존재함. 때로는 가난한 도시에서 도시 외곽에 사는 부자지역의 교통 신호등 운영을 위한 비용을 지불하는 경우가 발생함. 따라서 교통 신호등 제거는 이러한 문제를 일정 부분 해결할 수 있음.
- 교통 신호등 제거는 좋지 않은 정책일 수도 있으나, 차량 통행거리가 감소하는 등 여러 요인으로 교통 신호등 운영이 불필요하다면 정책결정자들은 이를 적극 고려할 필요가 있음.

<http://pwm.sagepub.com/content/early/2015/03/13/1087724X15579915.abstract?maxto=show=&hits=10&RESULTFORMAT=&andorexacttitle=and&andorexacttitleabs=and&fulltext=urban%252C+city%252C+sewage%252C+traffic%252C+navigation%252C+poverty%252C+poor%252C+inequality&andorexactfulltext=or&searchid=1&usestrictdates=yes&resourcetype=HWCIT&ct>

<http://www.citylab.com/cityfixer/2015/04/4-reasons-to-remove-traffic-lights-in-the-era-of-peak-driving/390375/>