

2012. 4. 2 제284호

# 세계도시동향



서울시정개발연구원  
Seoul Development Institute

# 세계도시동향

2012. 4. 2 제284호

## 문화·디자인

1. 자유로운 형식의 공공시설물 도입 (런던市 외)

## 산업·경제

(토막기사) '베이징 관광 신용카드' 출시 (베이징市)

(토막기사) 2015년까지 '현대산업 발전계획' 추진 (베이징市)

## 건강·복지

2. 창의적인 아이디어를 이용해 노숙자 임시 주거공간 조성 (이탈리아 외)

(토막기사) 고등학생을 대상으로 과학·기술 분야 조기 고등교육 강화 (미국 시카고市)

(토막기사) 이민자 출신의 공무원 채용을 지원하기 위한 '다문화 행정 지침서' 발간 (베를린市)

---

## 도시환경

- 3. 신축건물을 대상으로 '태양에너지 온수시스템' 설치 의무화 (베이징市)  
(토막기사) 백열등의 사용·수입·판매 전면 금지 추진 (베이징市)  
(토막기사) 초미세먼지(PM2.5) 농도 측정 및 공개 (중국 톈진市)

## 도시교통

- 4. 전기스쿠터 임대사업 시행 (미국 샌프란시스코市)
  - 5. 수요에 따른 주차요금 변동정책을 실시해 주차난 해결 (미국 샌프란시스코市)
  - 6. 자전거 통근을 지원하는 회사에 자전거 거치대 무료 제공 (런던市)
  - 7. 30km/h 속도제한구역에 자전거도로 설치 (파리市)  
(토막기사) 공공자전거 임대 프로그램 확대 실시 (런던市)
-

## 문화 · 디자인

### 1. 자유로운 형식의 공공시설물 도입 (런던市 외)

○ 다양한 국가와 도시에서 자유로운 형식의 공공시설물(Urban Furniture)을 속속 도입하고 있음. 'Web Urbanist'에서 소개한 새로운 디자인의 공공시설물을 살펴보면 다음과 같음.

#### - Chitchat Swing Seat

- 네덜란드 디자이너 Teun Fleskens가 디자인한 이 벤치는 7명이 앉을 수 있는 흔들의자로, 서로 균형을 맞추기 위해서는 같은 의자에 앉은 사람들과 교류를 하도록 만듦. 이 흔들의자는 모르는 사람들끼리 같이 앉아 있을 경우 으레 생기는 어색한 분위기를 해소하는데 도움이 되고, 기다리는 시간을 지루하지 않도록 해줌.



#### - El Filosofo Bench

- 스위스 디자이너 Alfredo Häberli가 만든 이 벤치는 다양한 사람들의 기호에 따라 자리를 선택할 수 있도록 만들어짐. 다른 사람에게 방해받고 싶지 않은 경우에는 다른 방향을 보고 있는 1인용 의자에 앉으면 됨. 가운데 좌석은 2사람만 앉을 수 있어 프라이버시를 일정



정도 보호해줌.

- Green Public Seating

- 이탈리아 디자이너 Dominik Schwarz가 제작한 이 의자는 나무벤치임. 벤치 주변에 나무와 돌로 구조물을 만들고 그 위에 잔디밭도 조성함.



- Skystation

- 런던시의 Hayward Gallery에 전시된 이 공공시설물은 디자이너 Peter Newman이 제작한 것임. UFO를 본떠 만든 라운지가 인체공학적으로 디자인되어 있어 누워서 태양이나 별을 바라보기가 편함.



- Stair Squares

- 2007년 여름에 뉴욕시 브루클린 Borough Hall 입구 계단에 설치된 파란색 테이블은 Mark Reigelman의 아이디어임. 계단 중간에 파란색으로 된 작은 테이블을 만들어서 시민들이 독서를 하거나 간단한 스낵을 즐길 수 있도록 함.



- Hydraulic Convertible Benches

- Carmela Bogman과 Rogier Martens가 디자인한 이 벤치는 쓰

지 않을 때에는 지면과 같은 높이가 되도록 지면 아래에 넣을 수 있고, 사용하고자 할 경우에는 레버를 올리면 벤치가 올라옴.



- Loop Bench

- 롤러코스터 혹은 미끄럼틀처럼 보이는 이 시설물은 Jeppe Hein이 디자인한 것으로 2009년 미국 마이애미市 Art Basel에 설치됨.



- MUU Bike Table

- 일본의 디자인 스튜디오 Store MUU에서 만든 PIT IN 자전거 테이블임. 내부는 플라이우드(Plywood), 외부는 플라 스틱으로 만든 작은 테이블을 자전거 거치대에 부착해 거치대로서의 기능뿐 아니라 커피나 도시락을 먹거나 이메일을 보내는 등의 일을 할 수 있도록 함.



(weburbanist.com/2012/03/12/city-seats-14-examples-of-unconventional-urban-furniture/)

## 산업 · 경제

### ‘베이징 관광 신용카드’ 출시 (베이징市)

- 베이징市 관광위원회와 베이징은행은 2012년 5월 ‘베이징 관광 신용카드’(北京旅游卡)를 공동 출시한다고 발표함. 베이징에서 이 카드를 사용하면 관광객은 입장권, 음식, 숙박, 쇼핑 등과 관련해 예약서비스 및 할인혜택을 받을 수 있으며 관광객이 아닌 시민 역시 외식, 오락, 쇼핑 등과 관련해 할인 및 포인트 적립 혜택을 받을 수 있음.
- 市 관광위원회가 베이징은행을 선정한 이유는 이 분야에 전문성이 있고, 중국 유일의 카드사인 중국은련(中國銀聯, Union Pay)도 관리하고 있어 정보관리시스템과 관광서비스 기능이 갖춰져 있기 때문임. 베이징 관광 카드는 기능에 따라 2종류로 나뉘 출시됨. 첫 번째 상품은 5월에 출시되며 음식, 숙박, 교통, 쇼핑, 오락 등과 관련해 할인, 상담, 예약 등의 관광서비스를 제공함. 두 번째 상품은 스마트 칩 카드로 출시되어 카드 사용이 더욱 안전하고 편리해질 예정임.
- 베이징은행은 동시에 100억 위안(약 1조 8000억 원)의 전문 신용대출자금을 관광산업과 관광 소비 촉진을 위해 제공할 계획이라고 발표함. 전문 신용대출자금은 우선적으로 관광 신용카드 사업과 협력관계에 있는 기업을 대상으로 제공할 예정임.

(北京日报, 2012. 3. 1)

### 2015년까지 ‘현대산업 발전계획’ 추진 (베이징市)

- 베이징市는 제12차 5개년계획 기간 내에 추진할 ‘현대산업 발전계획’을 정식 발표함. 이 계획은 2015년까지 현대산업 시스템을 구축해 혁신을 통한 발전상을 제시하고 있음. 이는 기업 역량과 종합적인 경쟁력을 제고해 산업구조를 최적화하기 위함임. 주요 내용은 다음과 같음.

- 산업구조의 최적화: 서비스업의 비중을 늘려 서비스업의 부가가치 비중을 GDP의 78% 이상으로 높임. 그 중 생산성 서비스업의 부가가치 비중을 GDP의 53% 수준으로 높일 계획임. 전략적인 신흥산업이 여타 산업을 선도해 제조업의 최첨단화·집적 및 발전을 실현하고 문화산업의 영향력을 확대하고자 함.
- 자주적인 혁신능력 강화: R&D 투자의 GDP 비중을 5.5% 이상으로 높이고, 기술무역거래액 1800억 위안(약 32조 5000억 원)을 달성하고자 함. 또한 도시경쟁력의 지표인 발명특허를 늘릴 계획임.
- 질적 발전: 소비재 소매액은 1억 위안(약 180억 원) 이상, 최종소비율(최종 소비가 GDP에서 차지하는 비중)은 60% 이상으로 높임. GDP 1만 위안(약 180만 원)당 에너지 소비량, 주요 오염물질 배출량을 지속적으로 감축함.
- 기업경쟁력 제고: 베이징 서비스, 베이징 창조 등 국제적인 브랜드를 가진 기업을 육성해 종합적인 산업 가치사슬과 산업 간 융합발전 능력을 갖춘 선두기업을 만들 계획임.
- 국제화의 가속화: 화물, 서비스무역 등의 비중을 전 세계 1% 이상으로 늘리고 서비스무역 총액을 120억 달러(약 13조 6500억 원)까지 끌어올림.
- 집적효과 발휘: 6대 최첨단산업기능지역(중관촌과학기술원구, 진룽제, 중심업무지역, 경제기술개발지역, 올림픽센터지역, 항공경제지역)의 GDP 비율을 50% 이상으로 끌어올려 국제적인 수준으로 발전시키고, 이를 통해 GDP의 연평균 성장률 8%를 실현하고자 함.

【6대 최첨단산업기능지역】

명칭	중심 산업
중관촌과학기술원구(中关村科技园)	IT산업(중관촌은 중국의 실리콘밸리)
진룽제(金融街)	금융산업(국가 금융산업벨트로 지정)
중심업무지역(CBD, 商务中心区)	비즈니스 및 금융산업(베이징 최대 상권)
경제기술개발지역(经济技术开发区)	최첨단 산업(텐진(天津), 스자좡(石家庄) 주변 지역과 연계)
올림픽센터지역(奥林匹克中心区)	문화·관광·컨벤션 산업(올림픽센터를 중심으로 구축)
항공경제지역(临空经济区)	항공산업(수도국제공항을 중심으로 구축)

(北京日报, 2012. 1. 30)

## 건 강 · 복 지

### 2. 창의적인 아이디어를 이용해 노숙자 임시 주거공간 조성 (이탈리아 외)

- 창의적인 아이디어를 이용해 이동을 수월하게 하고 노숙자의 요구를 효율적으로 만족시키는 노숙자 임시 주거공간이 조성되고 있음. ‘Web Urbanist’에서는 노숙자 행태 연구와 창의적인 아이디어를 통해 공간을 적게 차지하면서도 가볍고 도시 미관을 해치지 않는 아이디어를 소개함.
  - 건축가, 기업, 학생들이 제시한 임시 주거공간은 도시 미관에 해가 되지 않도록 효율적으로 디자인되었으며 기본적인 생활환경의 질을 높여 주고 있음. 연구결과에 의하면 많은 노숙자들이 직업이나 재활용 수집 등 생계유지를 위해서는 운송수단이 필요하다는 점에 착안해 낮에는 개인물품을 보관할 수 있는 수단으로, 밤에는 이동식 숙박시설로 사용할 수 있도록 만들.



【이탈리아의 한 기업에 의해 디자인된 노숙자 숙식시설은 낮에는 노숙자의 개인물품을 보관할 수 있고 밤에는 이동식 텐트가 됨(왼쪽). 건축가 Tina Hovsepian이 고안한, 판지를 이용해 종이접기 방식으로 만든 숙식시설(오른쪽)】



【한 사람이 옮기거나 조작할 수 있는 자동 펼침 기능의 텐트(위 왼쪽). 재활용품을 수집하는 노숙자가 많아 재활용품도 함께 보관할 수 있도록 고안된 카트 개념의 숙식시설(위 오른쪽). 12세 소년이 고안한, 버려진 스티로폼을 깔고 플라스틱 백으로 만든 숙식시설(아래쪽)】

- Web Urbanist는 창의적인 아이디어를 소개하면서 노숙자에 대한 관심과 이러한 노력이 노숙자에게 더 이상 버려진 존재가 아니라 는 인식을 가지도록 하는 데 도움을 준다고 밝힘. 또한 노숙자들에게 최소한의 생활편의시설을 제공함으로써 노숙자들이 무단으로 점유한 공공시설물을 원래대로 회복시킬 수 있다고 강조함.

(<http://weburbanist.com/2012/03/19/housing-for-the-homeless-14-smart-sensitive-solutions/>)

### 고등학생을 대상으로 과학·기술 분야 조기 고등교육 강화 (미국 시카고시)

- 미국 시카고시는 IBM, Cisco, Microsoft Corporation, Motorola 등의 첨단기술 분야 기업과 함께 고등학생을 대상으로 STEM(Science, Technology, Engineering and Math) 분야와 관련된 조기 고등교육을 제공함으로써 교육을 통한 도시경쟁력 강화에 나설 계획이라고 밝힘. IBM은 ‘Smarter Cities Challenge Report’라는 보고서를 통해 도시의 지속적인 발전을 위해서는 경쟁력 있는 인재 육성이 가장 중요하며 특히 최첨단 분야의 인재 양성을 위한 교육의 필요성을 강조함으로써 시와 첨단기술 분야 기업이 함께 교육 분야에 투자하도록 합의를 이끌어 냄.
  - 5개 첨단기술 분야 기업이 제공할 교육내용은 취업시장에서 요구되는 기술 분야에 초점이 맞춰질 예정이며 정규 대학 학점으로 인정받을 수 있도록 함. 또한 첨단교육 과정과 함께 학생들에게 제공되는 1대1 멘토링 프로그램은 학생들이 과학기술 분야에 빠르게 적응할 수 있도록 이끌어 스스로의 꿈을 키울 수 있도록 도울 예정임.
  - 시는 교육에 대한 지속적인 투자가 국가와 도시의 경쟁력을 강화하는 데 가장 필요한 사항이기 때문에 이를 위해 학생, 학부모, 지도자 모두 책임감을 갖고 지원해야 하며 특히 정부와 기업의 참여가 중요하다고 강조함.
- 미국 고등교육에 새로운 패러다임을 제공하는 것으로 평가받는 조기 고등교육 프로그램은 첨단기술 분야의 기업들이 국가의 산업경쟁력을 강화하기 위해 얼마나 많은 투자를 하고 관심을 가지고 있는지를 보여줌.
  - 2011년 9월 뉴욕에서 가장 먼저 P-TECH(Pathways in Technology Early College High School)라는 조기교육 프로그램이 시행되었으며 이 프로젝트는 현재 성공적으로 추진되어 다른 지역으로도 확산될 예정임.

(www.ptechnyc.org)

(www.cityofchicago.org/content/city/en/depts/mayor/press\_room/press\_releases/2012/february\_2012/mayor\_emanuel\_announcesnewpartnershipwithfivetechologycompanies.html)

## 이민자 출신의 공무원 채용을 지원하기 위한 ‘다문화 행정 지침서’ 발간 (베를린시)

- 베를린시는 이민자 사회에 대한 도시행정이 보다 다문화적인 역량을 갖추고, 이민자 친화적으로 될 수 있도록 ‘다문화 행정을 위한 지침서’를 발간함. 시는 이민자 채용 확대 등 그동안의 다문화 행정 성과를 지속시키고, 이를 효율적으로 운영하기 위해 지침서를 발간함. 지침서는 임용권한을 가진 간부급 공무원을 대상으로 이민자들을 위한 행정과정에서 반드시 주목해야 하는 요소들과 중점 분야를 제시함.
  - 이는 무엇보다 시 지도부가 단순한 비율 채우기가 아니라, 행정 개방의 본래 목적을 정확히 인식하고 장기적으로 이 목적을 달성할 수 있도록 하기 위한 것임. 지침서는 다문화적 행정 조직화를 위한 지침, 다문화적 인력 개발, 선발과정, 재교육, 구체적인 이민자 채용사례와 업무현황 등으로 구성됨. 시는 지침서 발간 외에도 정기적으로 다문화 행정 사례집을 발간할 계획임.
- 베를린에는 50만 명의 이민자 출신이 거주하고 있음. 시는 현재 이민자 통합 정책과 행정서비스의 현대화계획, 시 참여통합법에 기초해 공무원을 지명하는 이민자들에게 독일인과 똑같은 기회를 제공하고, 나아가 공무원 인턴 임용과 공공사업체의 인턴직원 채용 시 이민자 출신을 전체 인원의 25%까지 뽑도록 하고 있음. 이는 수많은 이민자 출신 주민들에게 공공서비스가 우호적으로 제공되도록 하고, 이민자들의 성공적인 사회통합을 지원하며, 행정이 다문화적인 다양성을 갖춰나갈 수 있도록 하기 위한 것임.
  - 시 내무국과 노동·통합·여성국의 조사에 따르면, 2011년까지 시청을 비롯한 공공기관에 취업한 이민자들이 크게 증가해 전체의 17.8%에 이룸. 특히 시 내무국 인턴직원의 24.6%가 이민자 출신이며, 이민자비율이 높은 프리드리히스하인-크로이츠베르크區에서는 이민자 인턴 비율이 전 직원의 35.5%에 달하는 것으로 나타남.

([www.berlin.de/imperia/md/content/lb-integration-migration/publikationen/ikoe/vorworte\\_bf.pdf?start&ts=1328878479&file=vorworte\\_bf.pdf](http://www.berlin.de/imperia/md/content/lb-integration-migration/publikationen/ikoe/vorworte_bf.pdf?start&ts=1328878479&file=vorworte_bf.pdf))

([www.berlin.de/sen/aif/presse/archiv/20120228.1310.366754.html](http://www.berlin.de/sen/aif/presse/archiv/20120228.1310.366754.html))

## 도 시 환 경

### 3. 신축건물을 대상으로 '태양에너지 온수시스템' 설치 의무화 (베이징市)

○ 2012년 3월부터 '베이징市 태양에너지 온수시스템 도시건축 응용관리방법'(北京市太阳能热水系统城镇建筑应用管理办法)이 정식 시행됨에 따라 주거용 건물, 호텔, 학교, 병원 등 모든 신축건물에 반드시 태양에너지 온수시스템을 설치해야 함. 집중식, 분산식 등 여러 종류의 태양에너지 온수시스템 중 하나를 채택할 수 있음. 그 중 집중식 시스템은 주민들에게 매일 낮 12시부터 자정까지 온수를 제공함.

- 市는 태양에너지 온수시스템 설치 시 A/S 보장기간이 3년 이상이고 15년 이상 제품을 생산해온 업체를 선택할 것을 권고하고 있음. 市는 기존 건물에 대해서도 태양에너지 온수시스템을 설치하도록 하고 있음. 이미 지어진 건물에 태양에너지 온수시스템을 설치하기 위해서는 입주자의 2/3 이상 또는 입주면적 2/3 이상의 동의가 필요함.

· 태양에너지 온수시스템 설치비용은 건설업체 또는 건물소유주 등이 부담해야 함. 단 건설되는 건물면적이 50m<sup>2</sup> 이상이면 市의 심사를 거쳐 보조금을 얼마간 지원받을 수 있음. 태양에너지 온수시스템 유지 및 업그레이드 비용은 각 가구별로 사용량에 따라 부과하며, 징수한 요금은 건설업체에 제공할 예정임.

(北京日报, 2012. 2. 25)

### 백열등의 사용·수입·판매 전면 금지 추진 (베이징市)

- 중국은 조명제품의 생산과 소비가 많은 국가로 LED·백열등 평균 생산량이 세계 1위를 차지하고 있음. 2010년 백열등의 생산량은 38억 5000만 개, 국내 소비량은 10억 7000만 개임. 중국 전체 전력사용량에서 조명이 차지하는 비중은 약 12%로 추정됨. 이에 중앙정부는 5단계에 거쳐 100, 60, 15W 백열등에 대한 수입과 판매를 금지하는 행동계획을 수립함. 베이징市 또한 중앙정부 정책에 따라 ‘市 저효율 조명 행동계획(2011~2015)’을 작성함. 市 발전개혁위원회는 이 계획이 에너지효율이 낮은 조명 사용을 줄이는 방안을 담고 있으며, 중앙정부 정책보다 더욱 엄격하고 구체적인 방안을 담고 있다고 밝힘.
- 市가 제정한 행동계획에 따르면 중앙정부에서 제시한 일정보다 1년 10개월 정도 앞당겨 2015년 1월 전에 15W 이상의 백열등 수입과 판매를 금지할 계획임. 또한 공공기관, 호텔, 식당, 상점 등에서의 백열등 사용을 2015년 말까지 전면 금지할 예정임. 그 외에 백열등을 회수해 처리하는 시스템 구축과 백열등을 LED로 대체하는 시범사업도 제시함. 조사에 따르면, 베이징市 소재 주택, 공공기관, 사무실, 공장의 백열등을 LED로 대체할 경우 약 3억 9000kW/h를 절감할 수 있음.

(北京日报, 2012. 1. 25)

### 초미세먼지(PM2.5) 농도 측정 및 공개 (중국 톈진市)

- 중국 톈진(天津)시는 2012년 4월부터 초미세먼지(PM2.5) 농도를 측정해 공개하기로 하는 등 대기환경을 개선하기 위한 정책을 제시함. PM2.5는 입자 크기가 2.5미크론 이하인 초미세먼지를 말하며, 코나 기관지에서 잘 걸러지지 않아 폐 기능을 약화시키거나 심혈관계 질병을 유발하는 미립자임. 특히 대기 중의 미립자보다 입경이 작고 다량의 독소를 함유하고 있어 인체 및 대기환경에 미치는 영향이 큼.
- 市는 2011년에 이미 ‘파란하늘’(藍天)이라는 프로젝트의 일환으로 320개의 PM2.5 측정시설을 설치함. 그동안 대도시가 발표하는 대기오염 측정치는

SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10 등 3개 항목이었으나 베이징에서는 2012년부터 PM2.5를 추가함. PM2.5 수치는 市 환경관측센터([www.tjemc.org.cn](http://www.tjemc.org.cn))와 市 환경보호 홍보교육센터([www.tianjinep.com](http://www.tianjinep.com)) 사이트를 통해 공개되며, 환경보호국이 설치한 대형스크린을 통해서도 측정지점에서의 대기오염 정도를 실시간으로 확인할 수 있음.

- 텐진 등 대도시의 초미세먼지는 자동차 배기가스가 주원인이며, 특히 겨울철에는 석탄을 난방연료로 많이 사용하기 때문에 초미세먼지가 많이 배출되고 스모그 현상이 자주 발생함. 실외뿐 아니라 공공장소의 실내 PM2.5 수치도 높은 것으로 나타나 실내공기 개선방안도 모색 중임. 미국, 캐나다, 일본 등은 이미 PM2.5에 대한 대기환경기준을 마련해 시행 중임. 市는 PM2.5 수치와 함께 오존의 8시간 농도지수도 추가로 공개할 계획임.

(<http://roll.sohu.com/20120311/n337372022.shtml>)

(<http://roll.sohu.com/20120314/n337722223.shtml>)

## 도 시 교 통

### 4. 전기스쿠터 임대사업 시행 (미국 샌프란시스코市)

- 미국 샌프란시스코市에서는 Scoot Networks라는 회사에서 2012년 3월 7일부터 전기스쿠터 임대사업을 시행함. Scoot Networks는 기업가들에게 친환경기술 개발을 독려하는 Green Start Accelerator 프로그램을 통해 생겨난 회사임.

- Scoot Networks는 전기스쿠터가 가장 친환경적인 교통수단은 아니지만 저렴하고 에너지효율이 높아 가능성이 충분하다고 판단함. 이 사업

은 이미 기술이 입증된 3가지 시스템인 중국의 전기오토바이, 유럽의 자전거 임대 서비스, 실시간 모바일 운송 서비스의 장점을 모두 가지고 있음.

- 샌프란시스코市가 이 사업의 첫 번째 도시로 선정된 이유는 다양한 교통혁신이 이루어지고 있고, 택시는 비싸면서 찾는 것도 어려우며, 도시 전역에 언덕이 많아 자전거 이용이 불편하고, 교통량이 많아 승용차를 운전하기 힘들며, 대중교통이 부족하기 때문임. 이 사업은 주로 버스나 택시, 기차를 타고 통근하거나 이따금 다운타운을 가게 되는 시민들을 주 대상으로 함.
- 이 서비스를 이용하고자 하는 시민들은 스마트폰을 이용해 스쿠터를 예약하고, 빌린 스쿠터에 스마트폰을 장착하면 자동차에 시동을 거는 것처럼 운행을 시작할 수 있음. 또한 스마트폰 화면에 지도와 속도 등이 표시되어 이것이 계기판 역할을 하게 됨.
  - 스쿠터의 최고 속력은 48km 수준이며, 주로 32~48km로 달림. 중국에서 한 해 1000만 대의 스쿠터를 생산하는 덕분에 싼 가격으로 쉽게 물량을 확보할 수 있고, 이로 인해 임대사업에 드는 비용도 스쿠터 1대당 1000달러(약 114만 원) 이하가 됨.
- Scoot Networks는 스쿠터 대여료로 1시간에 5달러(5700원)를 책정할 예정임. 한 달 단위로 할 경우에는 대중교통의 한 달 패스와 가격이 비슷한 62달러(약 7만 원)로 할 예정임.
  - 초기에는 스쿠터 대여점이 부족해 왕복으로 이용할 경우에만 대여가 가능하지만 대여점이 점차 늘어나면 편도 이용도 가능하도록 할 예정임. 대여점에서는 스쿠터 운전엔 필요한 헬멧과 장갑 등을

제공함. 스쿠터 운전 경험이 없는 초보 이용자에게는 운전교육도 시행할 계획임.

- 4월 말까지는 20대의 스쿠터를 이용해 시범 운행하고, 운행에 큰 문제가 없으면 2012년 말까지 스쿠터를 수백 대로 늘릴 예정임. 이 사업이 이 지역에서 성공적으로 시행되면 미국 전역으로도 확대 될 전망임.



([www.fastcoexist.com/1679472/the-zipcar-of-electric-scooters-is-coming-to-san-francisco](http://www.fastcoexist.com/1679472/the-zipcar-of-electric-scooters-is-coming-to-san-francisco))

([http://content.usatoday.com/communities/technologylive/post/2012/03/scoot-networks-electric-scooters-rentals/1?csp=34tech&utm\\_campaign=Feed:+usatoday-TechTopStories+%28Tech+++Top+Stories%29&utm\\_medium=feed&utm\\_source=feedburner#.T2mp7WJSSgc](http://content.usatoday.com/communities/technologylive/post/2012/03/scoot-networks-electric-scooters-rentals/1?csp=34tech&utm_campaign=Feed:+usatoday-TechTopStories+%28Tech+++Top+Stories%29&utm_medium=feed&utm_source=feedburner#.T2mp7WJSSgc))

## 5. 수요에 따른 주차요금 변동정책을 실시해 주차난 해결 (미국 샌프란시스코市)

- 미국 샌프란시스코市는 첨단기술과 함께 수요에 따른 탄력적인 가격정책을 활용해 주차공간을 찾기 위해 배회하는 교통량을 최소화하는 새로운 주차시스템을 卹정부의 지원으로 시범 운영 중임.

- 샌프란시스코市는 오래전부터 부족한 주차공간으로 인해 교통혼잡 및 사고위험률, 배기가스 배출량 증가 등의 문제가 제기되어 왔음. 새로운 주차정책은 이면도로에 적정 수준의 주차공간이 남아 있도록 해 배회하는 차량이 줄어들도록 하고 이를 위해 실시간으로 주차공간 정보를 수집하고 수요와 공급에 따라 가격을 탄력적으로 조정함.
  - 수요에 탄력적인 가격정책은 운전자들이 과밀한 지역보다는 덜 혼잡한 지역에서 주차하도록 유도하는 효과가 있어 제한된 주차시설을 극대화할 수 있음. 이와 함께 주차공간 정보를 스마트폰이나 인터넷을 통해 실시간으로 확인할 수 있도록 시스템을 구축함.
- 새로운 주차정책으로 운전자를 비롯해 대중교통 이용자에게 다음과 같은 효과가 있을 것으로 예상됨.
  - 실시간으로 주차공간의 유무와 주차요금을 인터넷과 스마트폰을 이용해 확인할 수 있으며 주차카드, 신용카드 등으로도 결제가 가능해 편의성이 증대됨.
  - 주차공간을 찾기 위한 교통량을 줄이고, 주차차량으로 인한 교통혼잡의 감소로 사고위험을 최소화함.
  - 주차공간을 찾기 위한 시간을 최소화함으로써 주변 상권을 활성화할 수 있음.
- 市는 새로운 주차정책을 평가하기 위해 도로 노면상에 있는 2만 8800개소의 미터기 주차공간과 1만 2250개소의 건물 내 주차공간을 대상으로 주차 유무 감지기를 설치해 정보를 수집하고 있으며 2012년 여름까지 평가를 실시할 예정임.
  - 현재까지 진행된 프로젝트 결과에 따르면 시간당 3.5달러(약 4000

원에서 4.5달러(약 5000원)까지 요금이 상승했을 때 주차공간 이용의 효율성이 증가하는 것으로 평가되고 있음.

- 새로운 주차정책의 초안을 마련한 캘리포니아대학교 Donald Shoup 교수는 2005년에 발간한 그의 저서 ‘The High Cost of Free Parking’에서 수요에 탄력적인 주차정책은 주차시설을 효율적으로 이용하도록 하고 도시 전체에 다양한 효과를 가져 올 것이라고 밝힘.



【주차공간을 찾기 위해 배회하는 차량(왼쪽). 주차 유무 감지기(오른쪽)】

([www.nytimes.com/2012/03/16/us/program-aims-to-make-the-streets-of-san-francisco-easier-to-park-on.html?\\_r=1](http://www.nytimes.com/2012/03/16/us/program-aims-to-make-the-streets-of-san-francisco-easier-to-park-on.html?_r=1))

(<http://sfpark.org/about-the-project/>)

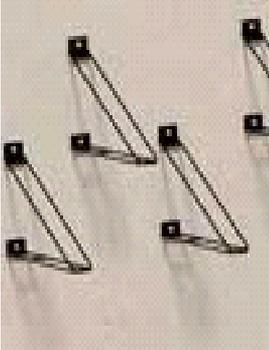
([www.nytimes.com/interactive/2012/03/16/us/pricing-parking-by-demand.html?ref=us](http://www.nytimes.com/interactive/2012/03/16/us/pricing-parking-by-demand.html?ref=us))

## 6. 자전거 통근을 지원하는 회사에 자전거 거치대 무료 제공 (런던市)

- 런던市 교통공사는 중앙정부 교통부에서 펼치고 있는 ‘자전거로 통근하기 운동’(Cycle to Work Guarantee)에 동참하는 기업 중 5인 이상 사업

장을 대상으로 자전거 거치대를 무료로 제공하는 사업을 실시함. 이는 중앙정부의 자전거 활성화 대책을 지역 차원에서 보다 풍성하게 실천한다는 점에서 의미가 있음.

- 런던교통공사가 지원하는 대상은 5인 이상 사업장으로 자전거 이용 활성화를 적극적으로 추진하겠다는 의지를 표명하고 자전거로 통근하기 운동에 참여한 회사임.
  - 무료로 제공되는 자전거 거치대는 자전거 40대를 보관할 수 있으며, 회사 사정에 따라 선택할 수 있도록 세 종류의 디자인을 제시함. 3가지 디자인은 아래 그림과 같이 셰필드형 거치대, Toast Rack, 수직 주차형임.

		
셰필드형 거치대 (Sheffield stand)	Toast Rack	수직 주차형

【런던교통공사에서 무료로 제공하는 자전거 거치대의 종류】

- 자전거 거치대 설치공간을 확보하고 시설 설치 허가를 받는 문제는 해당 사업장이 해결해야 함. 설치를 원하는 사업장은 교통공사에 관련 정보를 담은 이메일을 보내 신청함. 신청서에는 회사명, 회사 형태(공공기관, 기업 등), 담당자 이름과 연락처, 종업원 수,

원하는 거치대의 종류 및 개수, 자전거로 통근하기 운동에 가입한 회원 수 등을 기입해야 함.

- 거치대 설치 및 관리 비용도 해당 사업장에서 부담해야 함. 설치 후 3개월 이내에 제공받은 거치대를 설치해 사용하고 있다는 점을 사진으로 찍어서 증빙서류로 교통공사에 제출해야 함.
- 중앙정부 교통부는 자전거로 통근하기 운동을 위해 전용 홈페이지를 운영함. 이를 통해 자발적으로 가입한 사업장의 정보를 공개해 보다 친환경적이고 건강하며, 생산성이 높은 모범 사업장의 사례를 보급하는 데 앞장섬.
  - 교통부는 자전거를 보다 쉽게 이용할 수 있도록 지침도 제공하고 상담도 실시함. 자전거 통근에 대해 5대 분야별로 세부적인 정보를 제공하는데 여기에는 안전하고 편리한 자전거 주차장, 자전거 이용자를 위한 탈의실 및 물품보관소의 설치와 관리, 자전거 관련 장비 구입 지원, 자전거 수리 지원, 자전거 이용 활성화를 위한 전략과 방안(훈련, 포상과 인센티브 등)이 포함됨. 또한 회사 사정에 맞는 맞춤형 지침서와 함께 사업장 주변 지역의 자전거도로 지도도 제작해 배포함.

([www.tfl.gov.uk/corporate/projectsandschemes/workplacetravelplanning/22897.aspx](http://www.tfl.gov.uk/corporate/projectsandschemes/workplacetravelplanning/22897.aspx))

([www.cycletoworkguarantee.org.uk](http://www.cycletoworkguarantee.org.uk))

## 7. 30km/h 속도제한구역에 자전거도로 설치 (파리市)

- 파리市는 자전거 이용을 장려하기 위해 자전거 전용도로 정비, 공공자전거 임대사업에 이어 30km/h 속도제한구역에 자전거도로를 설치하고 있음. 이는 양방향 도로 중 한 방향은 자전거로만 이동할 수 있도록 한 도로로, 2010년 기준으로 파리 면적의 20%를 차지하는 30km/h 속도제한구역에 총연장 215km의 자전거도로가 설치됨. 앞으로도 30km/h 속도제한구역에 있는 거의 모든 일방통행 도로에 자전거도로가 설치될 예정임.

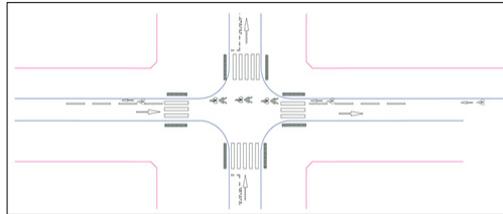


【30km/h 속도제한구역에 설치된 자전거도로】

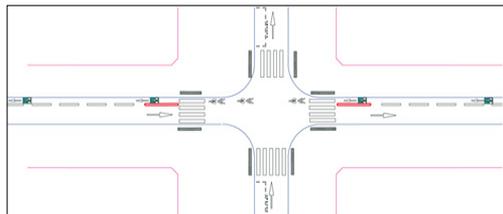
- 2007년에는 57%의 이용자만이 이 자전거도로에 대해 알고 있었으나, 현재는 94%의 이용자들이 숙지하고 있음. 보르도, 낭트, 스트라스부르, 콜롱브, 몽트뢰이, 이씨레몰리노 등의 도시에서도 이 제도를 운영하고 있음. 이러한 자전거 전용도로의 장점은 다음과 같음.
  - 이동구간이 짧아지고, 자전거 이용에 위험이 따르는 대형 도로를 피할 수 있음. 자전거 이용자와 운전자가 눈으로 서로를 확인할 수 있어 사고를 예방할 수 있음. 중간에 끊어지지 않는 자전거도로를 제공함. 이러한 자전거도로 설치구간에서는 자전거 이용자가 늘어나고 차량 속도는 감소하는 현상을 관찰할 수 있음. 인도의 보행자에게 방해가 되지 않게 자전거를 이용할 수 있음.

- 이와 같은 자전거 전용도로의 3가지 유형은 다음과 같음.

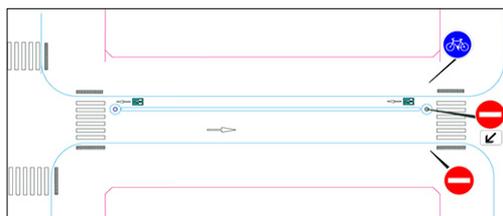
- 도로의 시작 및 끝 지점과 사거리 진입부에 표시하는 방법



- 양방향 도로를 따라 표시하고, 사거리 진입부에 분리대를 설치하는 방법



- 분리판을 이용해 물리적으로 차단하는 방법



- 市는 양방향 도로 설치 전후의 이용빈도, 교통사고 발생과 이동속도에 대한 조사를 실시함. 주요 내용은 아래와 같음.

- 이용빈도: 7개 지점(드라베러리, 베르제르, 드레시끼에, 뒤샤포랑 동, 페사르, 생모르, 비에이뒤땅뽐街)을 대상으로 자전거도로를 만든 초기 이용빈도를 측정하고, 1년 후 다시 측정한 결과 1년 후

자전거도로 이용이 지점별로 35%에서 100%까지 현격하게 증가함. 일반적으로 교통량의 7% 정도가 자전거 교통인 데 반해 조사 지점에서는 10%에서 42%까지 높게 나타남.

- 교통사고: 자전거도로 설치 2년 전과 1년 후 해당 구역에서 자전거 이용자가 관련된 교통법규 위반 사례와 사고건수를 조사한 결과, 이용자들은 현격하게 많아졌지만 사고건수는 늘어나지 않음.
- 차량 평균 통행속도: 2010년 5월 말과 9월 초, 2012년 1월 초 각각 2주간에 걸쳐 조사한 결과 차량 평균 속도는 25km/h임. 이와 같은 자전거도로 설치구간에서는 자동차 운전자들도 천천히 운전하도록 하는 효과가 있음을 보여줌.

([www.paris.fr/accueil/accueil-paris-fr/le-bilan-des-doubles-sens-cyclables/rub\\_1\\_actu\\_111730\\_port\\_24329](http://www.paris.fr/accueil/accueil-paris-fr/le-bilan-des-doubles-sens-cyclables/rub_1_actu_111730_port_24329))

([www.paris.fr/pratique/Portal.lut?page\\_id=7096&document\\_type\\_id=4&document\\_id=79395&portlet\\_id=16333&multileveldocument\\_sheet\\_id=20086](http://www.paris.fr/pratique/Portal.lut?page_id=7096&document_type_id=4&document_id=79395&portlet_id=16333&multileveldocument_sheet_id=20086))

([www.paris.fr/pratique/Portal.lut?page\\_id=7096&document\\_type\\_id=4&document\\_id=79395&portlet\\_id=16333&multileveldocument\\_sheet\\_id=15547](http://www.paris.fr/pratique/Portal.lut?page_id=7096&document_type_id=4&document_id=79395&portlet_id=16333&multileveldocument_sheet_id=15547))

([www.paris.fr/pratique/Portal.lut?page\\_id=7096&document\\_type\\_id=4&document\\_id=79395&portlet\\_id=16333&multileveldocument\\_sheet\\_id=15840](http://www.paris.fr/pratique/Portal.lut?page_id=7096&document_type_id=4&document_id=79395&portlet_id=16333&multileveldocument_sheet_id=15840))

([www.paris.fr/pratique/Portal.lut?page\\_id=7096&document\\_type\\_id=4&document\\_id=79395&portlet\\_id=16333&multileveldocument\\_sheet\\_id=15553](http://www.paris.fr/pratique/Portal.lut?page_id=7096&document_type_id=4&document_id=79395&portlet_id=16333&multileveldocument_sheet_id=15553))

([www.paris.fr/pratique/Portal.lut?page\\_id=7096&document\\_type\\_id=4&document\\_id=79395&portlet\\_id=16333&multileveldocument\\_sheet\\_id=15564](http://www.paris.fr/pratique/Portal.lut?page_id=7096&document_type_id=4&document_id=79395&portlet_id=16333&multileveldocument_sheet_id=15564))

([www.paris.fr/pratique/Pjortal.lut?page\\_id=7096&document\\_type\\_id=4&document\\_id=79395&portlet\\_id=16333&multileveldocument\\_sheet\\_id=15566](http://www.paris.fr/pratique/Pjortal.lut?page_id=7096&document_type_id=4&document_id=79395&portlet_id=16333&multileveldocument_sheet_id=15566))

### 공공자전거 임대 프로그램 확대 실시 (런던시)

- 런던시는 현재 성공적으로 시행되고 있는 공공자전거 임대 프로그램을 런던 동부지역으로 확대 실시하기로 함에 따라 동부지역에 2700개의 자전거 거치대를 새롭게 설치함. 자전거 임대 프로그램이 실시된 지 2년도 채 되지 않아 1000만 번 이상의 자전거 임대가 이루어졌고, 규모도 3배나 성장함. 현재 런던에는 570군데의 자전거 보관소에 1만 5000개의 거치대와 8000대의 자전거가 있음.
  - 현재 자전거 임대 프로그램은 런던의 서쪽 셰퍼드부시에서 동부의 올림픽 공원 지역에 걸쳐 운영되고 있음. 새롭게 설치되는 자전거 거치대는 런던 동부와 도심을 자전거로 연결하고 300개 이상의 영구적인 일자리를 창출할 수 있을 것으로 기대됨. 확대 시행되는 지역에는 새롭게 디자인된 2300대의 자전거가 배치됨.
- 시는 바클레이 은행과 연계해 실시하는 자전거 임대 프로그램이 공공교통수단의 새로운 유형을 창조하고 있으며 동시에 런던의 새로운 이미지 창출에 많은 영향을 주고 있다고 평가함. 또한 일상생활에 활력을 제공하고 도시경제에도 큰 도움을 주고 있다고 밝힘.
  - 임대 프로그램이 확대 시행되는 동부지역은 제2금융지구인 커네리 워프, 아일 오브 도그, 템스강변인 와핑&포플러, 스테프니 그린, 마일 엔드&바우를 포함하는 타워햄릿 자치구 전역이며, 해크니&쇼디치 일부지역도 포함됨.
  - 시는 이와 함께 자전거를 안전하고 즐겁게 이용할 수 있도록 하기 위해 사각지대를 많이 만드는 화물차 대응요령, 자전거 이용자의 수신호, 야간에 형광 안전복 착용, 안전교육용 동영상 보기 등과 같은 ‘사용자코드’(Cycle Hire Users’ Code)도 제시함.

([www.london.gov.uk/media/press\\_releases\\_mayoral/major-expansion-mayors-cycle-hire-scheme-goes-live](http://www.london.gov.uk/media/press_releases_mayoral/major-expansion-mayors-cycle-hire-scheme-goes-live))