

# 세계도시동향

헤드라인뉴스	1	구청 업무성과 보고체계 단일표준화	빅토리아
산업·경제	4	창작자와 콘텐츠 기업 지원 및 교류 거점, '교토 크로스 미디어·크리에이티브센터' 개관	교토
	5	디지털제조디자인연구소 유치를 통해 차세대 첨단제조업·방위산업 허브 도시로 도약	시카고
사회·복지	7	병원을 금연 캠페인의 전초기지로 활용	빅토리아
	8	점점 심각해지는 대도시의 소득불균형	미국
행정·교육	12	지역문제 해결을 위한 협동형 사업 위탁 가이드라인 공표	오사카
도시교통	14	보행자 이동성을 향상하기 위해 공유 도로 개념 도입	샌디에이고
	16	지하철역 르네상스의 대중교통 이용 증대 효과	나폴리
	18	'Vision Zero' 프로그램을 통해 세계에서 가장 안전한 교통시스템 건설	스웨덴
	20	새로운 교통안전 프로그램, '베를린 세이프 모바일 2020' 시행	베를린
	23	교통신호 유형별 교통안전성 평가	뉴욕
도시계획·주택	26	자전거 친화적인 상업지역 시범 조성	로스앤젤레스



## 구청 업무성과 보고체계 단일표준화

호주 빅토리아주 / 행정정·교육

- 빅토리아(Victoria)주는 각 구청과의 논의를 통해 최근 업무성과 보고 기본틀(performance reporting framework)을 새로 개발하고 모든 구청(councils)들이 이 기본틀에 따라 통일된 형식으로 업무수행 실적을 시민들에게 보고하는 시스템을 만들도록 함.
- 각 구청의 업무성과 보고 시스템이 각기 달라 그동안 지역사회에서 구청의 업무성과 보고를 표준화할 필요가 있다는 지적이 계속 있어 왔음. 이에 따라 주정부 감사국(Audit-General)은 2008년에 구청들이 연간보고서(Annual Report)를 통해 지역 주민들에게 발표하는 업무성과 정보가 유용한지(usefulness), 구청의 주요업무 수행 실적이 포괄적으로 공개되고 있는지(comprehensiveness), 그리고 각 구청들이 일관된 방식으로 정보를 제공하고 있는지(consistency) 등에 대해 감사를 실시하였음.
  - 감사 결과에 의하면, 일부 구청들은 법적인 행정서비스 의무를 충분히 수행하지 못하고 있으며, 사업계획과 예산 할당 간의 연계가 부족하고, 각종 지역사회 사업 승인과 관련하여 표준화된 절차 적용이 미흡한 것으로 나타남. 또한, 책임성과 관련된 감시와 모니터링이 부족하여 구청 사업들이 효율적으로 수행되고 있는지에 대한 정보가 적절히 공개되지 않고 있으며, 주요사업의 시의 적절성, 비용편의 및 서비스의 양과 질 등에 관한 구청의 정보가 충분히 지역사회에 제공되지 않는 것으로 나타남.
  - 감사국은 결론적으로 기존에 구청들이 업무수행 상태 및 결과들을 공개하는 방식은 정책 소비자의 정보 접근성에 관한 욕구를 제대로 충족시키지 못하고 있다고 평가함.
- 주정부는 새로운 업무 성과 보고 시스템 구축이 구청들의 의사결정을 지역사회 주민들에게 더 잘 전달시키고 정당화시키는 데에 도움이 되며, 지역의 이해대립을 감소시키고 아울러 구청에 대한 주민들의 신뢰를 향상시킬 것으로 내다봄. 이에 따라 새로운 “지방정부 업무성과 보고 기본틀(Local Government Performance Reporting

Framework)”을 구축하고, 각 구청들로 하여금 이에 기반하여 업무수행 실적을 보고하도록 의무화함. 업무성과 보고 기본틀은 업무 성과 지표 개발, 시범사업, 입법화의 세 단계의 일정 하에 추진되었는데, 이미 시범사업을 마치고 2014년 2월 11일에 새로운 법안이 의회를 통과함으로써 다음 회계연도(2014년 7월 - 2015년 6월)부터는 본격적으로 시행될 예정임.

- 새로운 업무성과 보고 기본틀은 크게 1) 구청 업무 수행의 투명성과 책임성 향상, 2) 구청 사업에 대한 지역주민들의 정보 접근성 향상 및 구청 간 업무수행 비교 촉진, 3) 지방정부의 재정 부담 완화 등 세 가지 목표를 달성하기 위해 만들어짐.
- 기존에도 각 구청은 업무수행 결과 보고서를 작성하여 공개해 왔으나, 주요 보고 사항들이 법적으로 표준화되어 있지 않아 구청별로 비밀관적인 보고 형식을 취해 왔음. 결과적으로 사업 수행의 효과성과 효율성을 객관적으로 평가하기 어려울뿐더러 구청 간 업무수행 비교가 불가능 했음.
- 새로운 법안은 공통적인 체크리스트에 기반하여 각 사업들의 관리체계와 수행 결과를 기록하도록 의무화하고 있음. 특히 아래 사항들은 새로운 업무성과 보고 기본틀에 추가된 의무보고 사항들임.

**새로운 업무성과 보고 기본틀에 의해 의무화된 보고 사항**

보고서	필수 보고 사항
전략적 자원 활용 계획서	- 재정 진출서 및 자본 지출 계획서 (자산 분류, 지출 유형 및 재원)
연간 재정 보고서	- 자본 지출 명세서 (자산 및 재원 유형에 따른 지출, 조직 구조 및 직원 수) - 차입금, 주민세 및 기타 부과금 현황
주민 공지 사항	- 예산 채택을 위한 회의 일자 및 예산 변경에 대한 사유 (예산 변동이 있을 경우)
연간 보고서	- 기본틀에 명시된 조직 관리 구조 체크리스트 - 지표에 따른 업무 수행 실적 결과 - 사업 계획에 대비한 업무 수행 평가 - 구청의 업무 수행 결과에 영향을 미친 법적, 경제적 및 여타 요인들에 대한 진술 - 전략적 목표 수행 결과 평가: 조직구조 변경 및 수행 방식에 대한 평가 - 수입과 지출 비율 및 그 차이에 대한 설명
수행실적 보고서	- 기본틀에 명시된 지표에 따라 수행실적 평가 - 구청 관할 구역에 대한 일반 사항 (규모, 지역 및 인구) 및 사업 수행에 영향을 미칠 환경 및 물적 자원의 변동사항

- 새로운 업무성과 보고 기본틀에서는 업무 수행 평가를 위한 포괄적인 지표를 설정하기 위해 업무 보고 분야를 1) 서비스 업무 성과, 2) 재정 업무 성과, 그리고 3) 장기 지속성의 세 가지로 구분함.
- 영역별로 양적으로 측정 가능한 수행 실적 지표가 적용되며, 조직 관리체계에 한해서는 질적 평가 지표가 적용됨. 자세한 평가 지표에 대한 정의와 측정 방법은 홈페이지([http://www.dpcd.vic.gov.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0009/206694/LGPRF-Indicator-Workbook-Version-3.1.pdf](http://www.dpcd.vic.gov.au/_data/assets/pdf_file/0009/206694/LGPRF-Indicator-Workbook-Version-3.1.pdf))에서 내려 받을 수 있음.

**새로운 업무성과 보고 체계의 지표 영역 및 목표**

지표 영역	목표	측정 항목 구성
서비스 업무 성과	지방정부 서비스의 효과성 및 효율성에 대한 정보 제공	53가지 양적 항목
재정 업무 성과	지방정부의 재정관리 효과성에 대한 정보 제공	13가지 양적 항목
장기 지속성	해당 지방정부가 장기적으로 지속 가능한 서비스 전달 체계를 갖추고 있는지, 그리고 미래의 서비스 환경 변화에 대처할 수 있는 의사결정 능력을 갖추고 있는지에 대한 정보 제공	6가지 양적 항목 24가지 질적 항목 (조직 구조 및 관리체계 관련)

- 새로운 업무성과 보고 기본틀은 2004년에 제정·시행되어 2014년 4월에 만료되는 「지방정부 재정 및 보고에 대한 규제 2014(Local Government <Financing and Reporting> Regulations 2014)」를 대체하게 됨. 업무성과 보고 기본틀은 시행을 앞두고 최종적으로 주민들의 의견 수렴을 받고 있음. 새로운 업무성과 보고 기본틀 법안과 법 시행에 따른 영향 보고서는 아래 링크를 통해 내려 받을 수 있음(<http://www.dpcd.vic.gov.au/localgovernment/local-government-reform/performance-reporting>).

<http://www.dpcd.vic.gov.au/localgovernment/news-and-events/news/improving-local-councils-service-delivery>

## 산업·경제

### 창작자와 콘텐츠 기업 지원 및 교류 거점, ‘교토 크로스 미디어·크리에이티브센터’ 개관

일본 교토市 / 산업·경제

- 교토市는 교토에 집적한 영화·영상, 게임, 만화, 애니메이션 등과 관련된 창작자 및 콘텐츠 기업, 그리고 이들과의 연계를 희망하는 이(異) 업종 기업 등의 지원·교류 거점인 “교토 크로스 미디어·크리에이티브센터”(이하 ‘KCC’)를 2014년 2월에 개관하였음.
- KCC는 영상, 게임, 만화, 애니메이션 등의 각 업계 전문 코디네이터를 배치하고, 과거 5년간 실시해온 콘텐츠 제전 「KYOTOCMEX(교토시멕스)」를 통해 만들어진 네트워크를 활용하여 관련 기업에 대한 경영 지원 및 이(異) 업종기업 간의 신사업 창출을 지원하게 되며, 또 인큐베이션 시설 및 교류플랫폼을 운영하게 됨.
  - 콘텐츠 기업을 위한 경영 지원 : 영상, 게임, 만화, 애니메이션 등 각 업계출신 코디네이터에 의한 협업처 및 판로 개척, 인재확보 등 지원
  - 크로스 미디어 신사업 등의 창출지원 : 개척, 프로듀스 관련 세미나, 최전선에서 활약 중인 창작자와의 교류회, 판로개척 매칭 상담회 개최 등을 통해 크로스 미디어 촉진에 의한 신사업 창출 지원
  - 인큐베이터 시설 및 교류 플랫폼 운영 : 창작 활동, 교류거점으로서의 인큐베이터 시설 설치와 함께 장르별 콘텐츠 기업 및 그들과 연계를 희망하는 이 업종기업의 교류·연계를 창출하기 위한 「크로스미디어 교토 네트워크(Cross KYOTO)」 사무국 운영
- 이 사업은 일본 정부 후생노동성의 「전략산업 고용창출 프로젝트」의 지원을 받아 2013년부터 2015년까지 진행되는 「교토 차세대 제조산업 고용창출 프로젝트」의 일환으로 진행됨. 이 프로젝트는 산업정책과 고용정책의 일체화를 통해 신산업 창조와 정규 고용(3년간 정규직 1,600명을 포함하여 2,000명 일자리) 창출을 목표로 하고 있음.

## 디지털제조디자인연구소 유치를 통해 차세대 첨단제조업·방위산업 허브 도시로 도약 미국 시카고市 / 산업·경제

- 시카고市는 최근 연방정부로부터 디지털제조디자인연구소(Digital Manufacturing Design Lab)를 유치하는 데 성공함으로써 차세대 첨단제조업과 방위산업 허브 도시로서의 위치를 공고히 하게 되었음. 시카고市는 주정부에서 지원받은 1천 600만 달러(약 170억원)와 일반기업(GE, 롤스-로이스, 프록터&갬블, 지멘스, 록히드마틴, 다우 케미칼)으로부터 모금된 2억 5천만 달러(약 2700억원), 그리고 연방정부의 지원금 7천만 달러(약 750억 원) 등 총 3억 3천 600만 달러(약 3천 6백억원)를 디지털제조디자인연구소 설립에 투자할 예정임.
- 시카고 북부지역 구스 아일랜드에 들어서게 될 디지털제조디자인연구소는 기존의 제조업을 대체할 것으로 보이는 디지털 디자인 개발을 산학협동으로 주도하게 됨. 디지털제조디자인연구소의 주요 역할은 단순한 싱크탱크가 아니라 기업 및 전국의 주요 대학과 연계하여 산업에 곧바로 적용할 수 있는 제품과 서비스를 생산하는 것임. 즉, 이 디자인연구소는 각 대학과 연구소에서 이뤄지는 연구 결과를 수익과 일자리 창출 상품에 곧바로 접목시키는 역할을 하게 됨. 실무 책임은 일리노이대학 산하 'UI랩'이 맡게 될 예정임.
  - 미국 국방부가 주도한 이번 입찰에서 시카고市는 매사추세츠州的 보스턴, 앨러배마州的 헨츠빌 등과 최종 경합을 벌인 끝에 연구소 유치에 성공함. 시카고市는 오대호 입지조건을 기반으로 1950~1960년대 디트로이트와 함께 제조업을 통해 미국 경제 발전의 구심점 역할을 해 왔으나, 현재는 금융·법률·컨벤션 시장이 핵심을 이루고 있음.
  - 시카고市는 이번 연구소 설립을 계기로 차세대 첨단 제조업과 방위산업 허브로

다시 한 번 도약할 수 있기를 기대하고 있음. 람 이매뉴얼(Rahm Emanuel) 시카고 시장은 이번 연구소 유치는 시카고의 장기적인 경제성장을 위해 꼭 필요한 일이었다고 밝히면서, 이 연구소가 미국의 최첨단 기술개발과 혁신을 선도하는 곳일 뿐 아니라, 고임금이 보장되는 첨단 제조업 일자리를 만들어 중산층 저변 확대에도 도움이 될 것이라고 강조함.



향후 Digital Manufacturing Design Lab의 중심지로 이용될 건물의 모습

[http://www.cityofchicago.org/city/en/depts/mayor/press\\_room/press\\_releases/2014/feb/mayor-emanuel-governor-quinn--senator-durbin--senator-kirk--wor.html](http://www.cityofchicago.org/city/en/depts/mayor/press_room/press_releases/2014/feb/mayor-emanuel-governor-quinn--senator-durbin--senator-kirk--wor.html)

[http://articles.chicagotribune.com/2014-02-25/news/chi-emanuel-in-dc-says-new-digital-institute-is-olympic-gold-for-chicago-20140224\\_1\\_innovation-hubs-goose-island-u-s-manufacturers](http://articles.chicagotribune.com/2014-02-25/news/chi-emanuel-in-dc-says-new-digital-institute-is-olympic-gold-for-chicago-20140224_1_innovation-hubs-goose-island-u-s-manufacturers)

# 사회·복지

## 병원을 금연 캠페인의 전초기지로 활용

호주 빅토리아주 / 사회·복지

- 빅토리아(Victoria)주는 병원을 금연 캠페인의 전초기지로 활용하기 위해 주요 병원들의 입원환자들을 대상으로 혁신적인 금연 프로그램을 시행할 계획임. 주정부의 보건부(Ministry of Health)는 임상 연구 결과에 기초하여 환자들의 금연을 지원하기 위한 병원개입의 최적 사례(best practice)와 가이드라인을 마련하고, 이를 실제 병원에서 적용하기로 함. 알프레드 병원(Alfred Health)에 의해 주도되는 이 프로그램은 주에 소재한 7개의 주요 병원들에 적용될 예정임.
- 빅토리아주는 1987년부터 주요 공공장소에서의 흡연을 법으로 금지하는 등 다양한 금연 정책을 실시해 왔지만, 아직도 연간 약 4천명이 흡연으로 인한 질병으로 사망하고 있고, 이와 관련된 직접적인 의료비용과 생산성 손실이 연간 2천 4백만 호주달러(약 240억원)에 이르는 것으로 추정되고 있음. 이에 따라 주정부는 좀더 효과적인 금연 캠페인을 위해 병원을 금연 캠페인의 기지로 활용하는 프로그램을 개발하게 됨.
  - 이 프로그램은 병원 환자들의 흡연율이 일반인들의 흡연율보다 훨씬 높다는 사실에 일차적으로 기초하고 있음. 즉, 입원 환자들의 약 7~35%는 흡연자다 임. 이번 프로그램은 병원이라는 특수성을 고려해 고안된 것으로, 병원에서는 환자들이 금연에 대한 동기가 더욱 강해지고, 의사나 약사 등 의료 전문가들의 조언에 매우 순응적인 점에 착안한 것임.
  - 이 프로그램은 정신질환자들에게 특히 효과적일 것으로 기대되고 있는데, 이는 정신질환을 가진 흡연 환자의 절반 이상이 흡연으로 인해 조기에 사망하기 때문이다.
- 이 프로그램은 병원 내에서의 금연지원과 함께 퇴원 직후, 그리고 퇴원 후 일정 기간 동안 지역사회에서의 금연 지원활동 등으로 구성되어 있음. 우선 병원에 입원하는 환자는 현재 흡연 상태에 대한 점검을 받게 되며, 이에는 흡연 습관 및 흡연 정도뿐만 아

나라 금연에 대한 의지와 노력 등도 함께 점검됨.

- 입원 수속과정에서 환자들에게는 병원의 금연 정책 및 금연 구역이 설명되며, 환자의 금연을 지원하는 프로그램이 소개됨. 대부분의 입원 환자들은 실제 금연 의지가 있는데, 의지가 있는 환자들에게 일차적으로 금연을 위한 상담 지원이 제공됨.
- 환자들은 금연의 혜택, 지역사회에서 접근 가능한 금연 지원 서비스 등에 대한 정보를 제공받음. 이와 함께 약사의 개입으로 니코틴 대체물 복용이 제안됨. 니코틴 대체물의 금연 효과는 입원 환경에서 더욱 효과적인 것으로 나타나고 있으며, 특히 금연으로 인한 신체적 그리고 정신적 부작용(금단현상)이 입원상태에서는 최소화되는 것으로 보고되고 있음.
- 입원 환자들은 퇴원 이후에도 금연 노력이 지속될 수 있도록 퇴원 후 흡연 관리 지원(post-discharge management)을 받을 수 있음. 즉, 병원 내에서의 금연 노력 기록은 환자의 주치의와 약사에게 제공되어 퇴원 이후에도 지역사회 의료 전문가들의 금연 지원을 받을 수 있음.

<http://www.premier.vic.gov.au/media-centre/media-releases/9116-supporting-patients-to-be-smokefree.html>

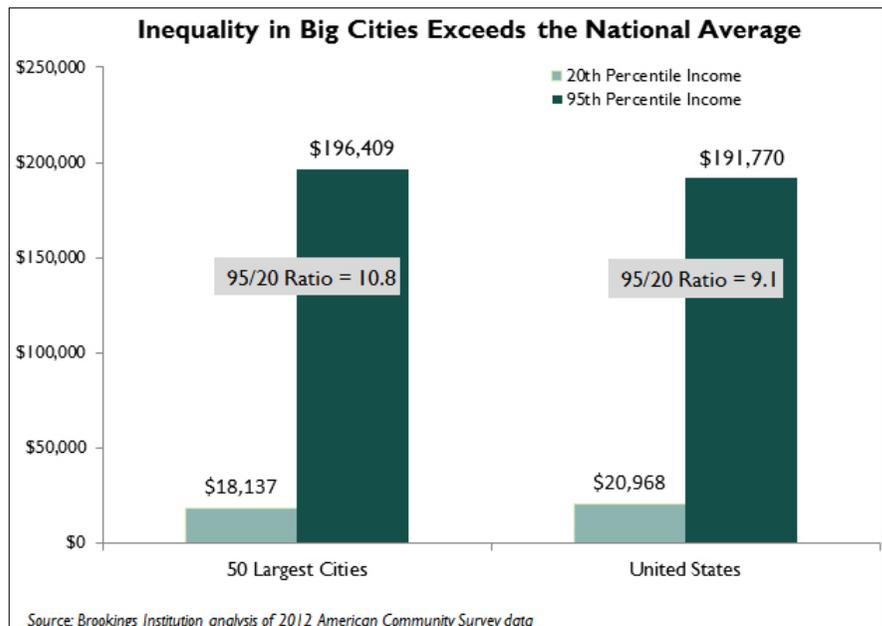
## 점점 심각해지는 대도시의 소득불균형

미국 / 사회·복지

- 미국 50개 대도시들의 소득불균형이 미국 전체 평균보다 더 심각한 수준인 것으로 분석되고 있음. 이에 2013년 11월에 있었던 각 도시별 시장선거에서도 소득불균형 문제는 주요 선거 이슈로 떠올랐음.
- 소득불균형에 대한 평가 및 지표는 여러 가지가 존재하지만, 일반적으로 “95/20” 비율이 많이 활용되고 있음. 이는 95% 소득 상위계층의 전체수입을 하위 20% 소득 계

층의 수입으로 나눈 값으로, 값이 클수록 소득불균형이 심각함을 보여줌.

- 2012년 인구조사자료를 통해 50개 대도시와 미국전역의 소득불균형 지수를 비교해 보면, 대都市는 10.8인 반면, 미국 전역은 9.1로 대도시의 소득 분균형이 더 심각함. 50개 대도시 중에서도 애틀랜타(18.8), 샌프란시스코(16.6), 마이애미(15.7), 보스턴(15.3) 등의 대도시들은 소득 불균형이 심각한 수준임.
- 즉, 애틀랜타의 상위 소득 5% 계층의 평균소득은 \$280,000(약 3억원)인 반면, 하위 20% 계층의 평균소득은 \$15,000(약 1천 6백만원)에 불과함. 이외에도 워싱턴 D.C., 뉴욕, 오클랜드, 시카고, 로스앤젤레스 등 대도시들의 소득 불균형 지수가 12를 넘었고, 50개 대도시 중 31개 도시가 전국 평균보다 더 높은 소득불균형 지수를 보이고 있음.

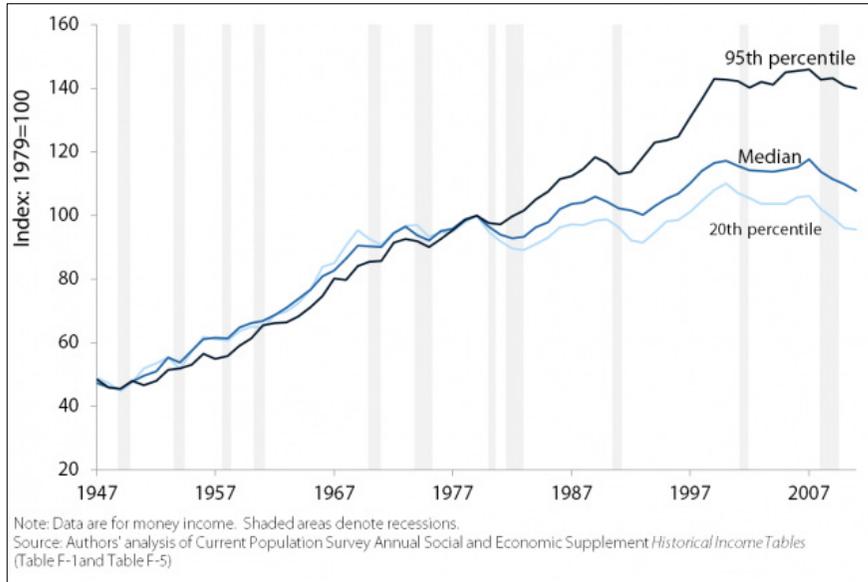


50개 대도시(왼쪽)과 미국 전체(오른쪽)의 소득 불균형 지수 비교



50개 대도시의 소득 불균형 지수(2012)

- 여러 관점에서 이러한 소득불균형을 분석해 볼 수 있는데, 샌프란시스코의 경우, 상위 5% 계층의 평균소득은 353,000달러(약 3억 7천만원)로, 상위 계층의 매우 높은 소득이 높은 불균형 지수의 주요 원인인 반면, 마이애미의 경우에는 하위 소득자들의 매우 낮은 소득(\$10,000, 약 1천 6십만원) 때문에 지수가 높게 나오고 있음.
- 문제의 심각성은 이러한 소득 불균형이 점점 심해져 간다는 점임. 전체 50개 대도시의 소득불균형 지수가 2007년에는 10.0인데 반해, 2012년에는 10.8로 증가하였음. 통계적으로 유의미한 변화를 보이는 도시들을 살펴보면, 하위계층의 소득 감소가 이러한 불균형 지수의 상승을 불러 왔음. 이에 따라 현재 이러한 문제를 해결하기 위해 시간당 최저 임금을 \$15(약 16,000원)로 인상하기 위한 운동이 시애틀에서 일어나고 있음.



저소득층/중산층/고소득층의 소득변화 추이(1947년 2011년, 1979년의 소득을 100으로 간주)

**Several Cities Experienced Large Increases in Inequality in the late 2000s**

City	Change in Household Income, 2007-2012		Change in 95/20 Ratio, 2007-2012
	20th percentile	95th percentile	
<i>Largest Increases</i>			
1 San Francisco, CA	-\$4,309	\$27,815	3.9 *
2 Atlanta, GA	-\$4,036	-\$16,813	3.1
3 Miami, FL	-\$1,840	-\$3,397	2.1 *
4 Sacramento, CA	-\$6,608	-\$12,393	2.0 *
5 Jacksonville, FL	-\$7,843	-\$18,999	2.0 *
6 Milwaukee, WI	-\$3,481	\$237	2.0 *
7 Indianapolis, IN	-\$5,811	-\$16,883	1.7 *
8 Baltimore, MD	-\$2,706	-\$7,586	1.6 *
9 Charlotte, NC	-\$4,864	-\$6,815	1.6 *
10 Tucson, AZ	-\$3,800	-\$9,029	1.5 *
<i>Smallest Increases</i>			
41 Austin, TX	-\$1,646	-\$10,787	0.2
42 Wichita, KS	-\$2,781	-\$16,879	0.2
43 Louisville, KY	-\$1,636	-\$11,832	0.2
44 Dallas, TX	-\$2,392	-\$25,065	0.1
45 Memphis, TN	-\$1,231	-\$12,014	0.1
46 Oklahoma City, OK	-\$1,492	-\$12,331	0.0
47 Oakland, CA	-\$1,062	-\$14,059	0.0
48 Denver, CO	\$1,000	\$7,169	-0.2
49 Seattle, WA	-\$678	-\$11,471	-0.2
50 El Paso, TX	\$1,530	-\$4,486	-1.3
<b>50 Largest Cities</b>	<b>-\$2,435</b>	<b>-\$8,805</b>	<b>0.9</b>

Source: Brookings Institution analysis of 2007 and 2012 American Community Survey data  
 \* Change was significant at the 95% confidence interval

50개 대도시의 소득 불균형 지수 변화율(2007-2012)

<http://www.brookings.edu/research/papers/2014/02/cities-unequal-berube>

<http://www.billdeblasio.com/issues>

<http://www.stateofworkingamerica.org/charts/real-income-growth-for-different-income-percentiles-diverged-in-the-1970s-with-real-incomes-flattening-in-the-20th-percentile-and-the-median-and-increasing-in-the-95th-percentile/>

## 행재정·교육

### 지역문제 해결을 위한 협동형 사업 위탁 가이드라인 공표

일본 오사카市 / 행재정·교육

- 오사카市는 기초자치행정에 있어 주민과 가까운 곳에서 이루어지는 의사결정이 바람직하다는 의미에서 “Near is better” 정책을 추구하고 있음. 또한 공공문제를 해결함에 있어 행정, 시민단체, 기업이 기획입안단계에서부터 협력하여 역할분담 등을 결정하고, 이에 따라 시민단체나 기업에 결정된 역할을 위탁하는 등의 협동형 사업 위탁 방식의 도입을 중요하게 생각하고 있음.
- 오사카市는 협동형 사업 위탁 과정에서 효율적이고 효과적인 공공서비스를 제공하는 데 필요한 투명성, 공정성을 확보하고 적절한 사무처리를 도모하기 위해 2013년 3월 「지역과제 해결을 위한 협동형 사업위탁 가이드라인 ~ 시민과 함께 책임지는 공공만들기를 향해 ~ Ver.1」을 공표하였음. 이 가이드라인에서는 “협동사업”을 기획단계에서부터 행정과 민간부문이 함께 논의하고 역할을 분담하여 실시함으로써, 협동에 의해 1+1=3 이상의 상승효과를 일으키는 사업으로 정의함.
  - 기존의 위탁사업이 행정에서 내용을 정한 시방서에 따라 외주를 주고, 발주는 가격경쟁입찰방식이었던 것과 달리, 협동형 위탁사업은 사업 내용, 진행방식을 양자가 함께 논의하여 정하는 대등성을 중시함. 또한 사업 선정 등에 있어 ‘주민참여’, ‘과제 해결 능력’, ‘지역 파급 효과’ 등을 고려하는 기획경쟁방식을 활용함.

- 협동사업은 공모형 협동사업과 제안형 협동사업으로 나누어짐.
  - 공모형 협동방식은 기존에 행정이 실시해오거나 하려는 사업 중 협동을 통한 효과가 예상되는 사업을 市에서 공모하여, 선정된 단체와 市가 함께 실시하는 사업임.
  - 제안형 협동방식은 시민단체나 기업이 행정에 자유롭게 협동사업을 제안하여 채택된 단체와 市가 함께 실시하는 사업임.
  - 사업 선정과정에서 공정성을 도모하기 위해 전문가를 포함한 제3자 회의를 개최함.
- 협동형 사업위탁 과정은 “협동사업 선정→선정회의 개최→모집요강 선정→공모→설명회→협동상대 선정→협동상대와 협의 및 시방서 작성→계약체결→실시→평가”의 순서로 진행됨.
  - 선정회의를 통해 사업 개요, 예산, 심사방법, 심사 기준 등을 정함. 심사기준은 아래 표에 나타난 예시를 기준으로 추가·변경될 수 있음.

**협동형 위탁 사업의 심사 기준의 예시**

대항목	소항목	내용	점수
사회개혁성	서비스 수법	시 단독으로 실시할 때보다 효과성, 효율성, 선구성 등이 높은 서비스를 제공할 수 있는가	20
	문제해결능력	당사자성, 전문성, 네트워크 등의 능력을 갖는가	
지역성	지역 주민 참가	다양한 주체와 지역주민의 참가를 도모하는 등 지역주민과의 관계를 갖고 있는가	10
	지역 파급 효과	고용창출 등 지역경제로의 파급효과가 기대되고, 지역활성화로 연결될 수 있는가	
사업상	지속성 및 계속성	본래의 활동내용과 협동사업의 목적 일치성 및 동일·유사한 활동실적이 있어 사업의 지속성이 기대되는가	10
	실현성 및 적확성	사무 목적에 따른 사업내용으로 계획적이고 실현성이 높은 내용인가, 소요경비계산은 타당한가	
단체요건	단체의 사회적 책임	적정한 고용관행, 장애인고용, 인권 관련 노력 등	5
	단체의 사업수행능력	사업에 대한 집행체제, 자립적인 재정기반이 있는가	15

- 협동상대와의 협의, 시방서 작성과정에서 1) 과제 및 목적 공유, 2) 역할분담과 권한, 책임소재 등의 명확화, 3) 규제완화 등에 의한 지역자원 활용 등을 중점적으로 논의, 작성함.
- 실시 및 평가단계에서 진척상황과 평가 보고서를 시민에게 공표해야 함. 자기평가, 상호평가를 통해 효과 및 과제를 검증하고, 이를 시민에게 공표함으로써 투명성을 도모함.

<http://www.city.osaka.lg.jp/shimin/page/0000213195.html>

<http://www.city.osaka.lg.jp/shimin/cmsfiles/contents/0000213/213195/honpen.pdf>

## 도시교통

### 보행자 이동성을 향상하기 위해 공유 도로 개념 도입

미국 샌디에이고市 / 도시교통

- 샌디에이고(San Diego)市의 다운타운은 작은 블록(60m에서 90m)으로 구성되어 있어 교차로가 많음에 따라 차량뿐만 아니라 보행 통행의 흐름도 지속되지 못해 이동성이 떨어진다는 평가를 받고 있음. 미국의 대도시 중 60m 길이 이하의 블록으로 구성된 곳은 포틀랜드市(보행중심의 도시계획으로 인해 이러한 불편함이 제기되지 않음)를 제외하고는 샌디에이고市가 유일한 데, 샌디에이고市는 이러한 문제점을 해결하기 위해 차량과 보행자가 도로를 함께 공유하는 새로운 도시계획기법을 도입함.
- 작은 블록으로 도시개발이 진행된 샌디에이고市는 보다 많은 상점을 만들 수 있는 공간을 확보할 수 있다는 장점이 있었지만, 교차로 수 증가로 인해 보행의 흐름이 지속적이지 못하고 연속성이 저해된다는 단점이 있음. 샌디에이고市는 이러한 문제를 극복하기 위해 유럽에서 유행하고 있는 ‘Shared Space’(공유 공간) 개념을 도입함.

- ‘Shared Space’는 차량과 보행자의 움직임을 분리하기보다는 함께 동선이 조화되도록 하는데 디자인의 초점을 맞추고 있음. 이는 차량 신호, 분리 라인 등을 없애고, 보행자와 차량이 도로 공간을 함께 사용하도록 하는 것임. 샌디에이고市는 도로의 폭이 넓고, 도로의 블록이 짧게 디자인되어 있어, 차도를 차량과 사람이 공유하는 도로로 만들기 좋은 조건이라는 평가를 받고 있음.
- 아이러니하게도 차량과 보행자가 도로를 공유함으로써, 서로에 대한 움직임을 인식하기 위한 노력이 늘어나고, 차량들이 속도를 줄임에 따라 사고율도 줄어드는 결과가 나타나고 있음. 또한, 보행자의 도로 이용이 차량들의 과속이나 난폭운전 등을 방지하는 효과를 보이고 있어, Traffic calming(교통정온화) 효과도 있음.
- 이러한 공유공간 개념은 Ejby(덴마크), Bohmte(독일), Ipswich and London(영국), Ostende(벨기에), Emmen(네덜란드) 등의 도시에서도 적용되고 있음.
- 보행의 연속성을 보장하고 흐름을 원활하게 함으로써 보행 중심의 도시계획을 할 수 있는 장점 등이 지적되고 있지만, 시각장애인의 경우 차량과 반응을 주고받으며 통행할 수 없어 이에 대한 보완이 필요하다는 단점이 지적되기도 함.



작은 블록으로 구성되어 있는 샌디에이고市의 다운타운



차량과 자전거, 보행자가 도로를 공유하는 모습

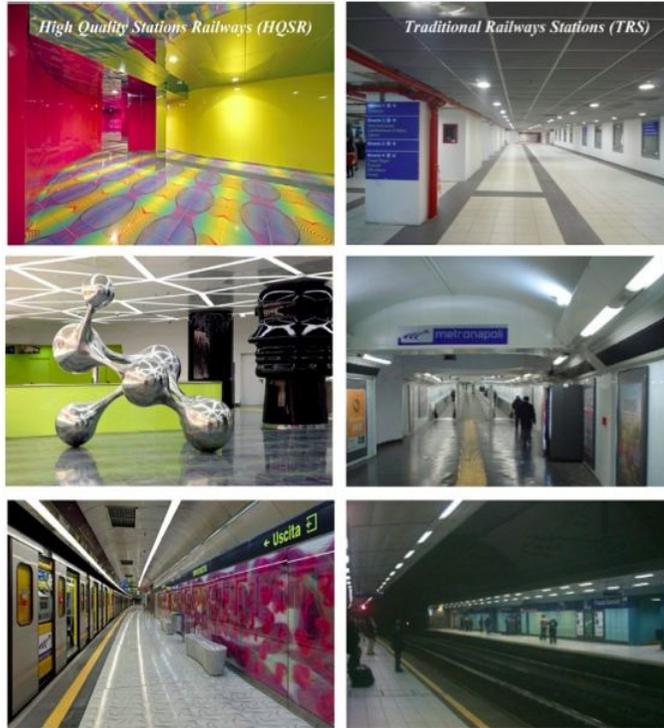
<http://sandiego.urbdezine.com/2014/02/12/when-is-a-smart-growth-project-a-trojan-horse-park-station-as-a-case-study/>

## 지하철역 르네상스의 대중교통 이용 증대 효과

이탈리아 나폴리市 / 도시교통

- 최근 대중교통 이용을 활성화하기 위해 지하철 역사를 점점 화려하게 짓는 경향이 있음. 프랑스 파리의 Arts et Metiers역과 스웨덴 스톡홀름의 Stadion역, 싱가포르의 Expo 역이 이러한 흐름의 대표적인 예이고, 최근에는 뉴욕 및 뉴저지의 대중교통 운영기관 중 하나인 Port Authority Trans-Hudson Corporation(PATH)이 약 40억달러(약 42,400억원)를 투자해 세계무역센터내에 화려한 지하철 역사를 건설하고 있음. 이러한 지하철 역사 미관에 대한 새로운 흐름은 “Station Renaissance(지하철역 르네상스)”라고 불리고 있으며, 이에 유명한 건축학자들이 참여하고 있음(예를 들어, PATH 지하철역 설계에는 Santiago Calatrava라는 유명한 건축학자가 참여함).
- 최근 이탈리아 나폴리(Napoli) 대학교의 토목공학자들은 이러한 지하철역 르네상스가 실제로 대중교통 이용자에게 얼마나 가치가 있는지를 조사하였음. 그들은 캄파니아(Campania)주의 지역 지하철의 두 노선(기존 노선과 많은 예산이 투자되어 2009년에 새롭게 건설된 ‘레인보우(Rainbow)’ 노선)을 비교하였음. 지하철 서비스를 기준으로 놓고 봤을 때 두 노선은 굉장히 비슷한 특성을 지님. 즉, 비슷한 통행거리, 비

슷한 수준의 지하철 차량, 그리고 비슷한 통행시간을 가짐. 그러나 기존 지하철 역사가 일반적인 지하철 역사의 모습을 보이고 있는 반면, 레인보우 역사는 기존 지하철 역사에 비해 굉장히 화려하고 창의적으로 건설되었음(아래 그림 참조).



지하철 역사 비교 (왼쪽: 레인보우 역, 오른쪽: 기존 역)

- 지하철 이용자 설문조사 및 통계모형을 활용하여 분석한 결과, 나폴리 대학교 연구진은 지하철 역사의 미관이 확실히 지하철 이용자의 통행노선 결정에 영향을 미친다는 결론을 도출하였음. 지하철 통근자들은 좀 더 좋은 지하철 역 이용을 위해 한 통행 당 약 0.5유로(약 740원)를 더 지불할 용의가 있는 것으로 나타났으며, 약 7분의 추가 대기시간, 약 10분 정도의 추가 도보시간까지 감수할 용의가 있는 것으로 나타났음.
- 연구진은 지하철역의 건축학적 미관 개선은 지하철 배차간격, 접근성 개선과 같은 대중교통 서비스 질 향상을 위한 정책과 그 효과가 같다는 결론을 도출함. 하지만 대중교통 예산이 한정되어 있으므로 도시정부는 다른 대중교통 시

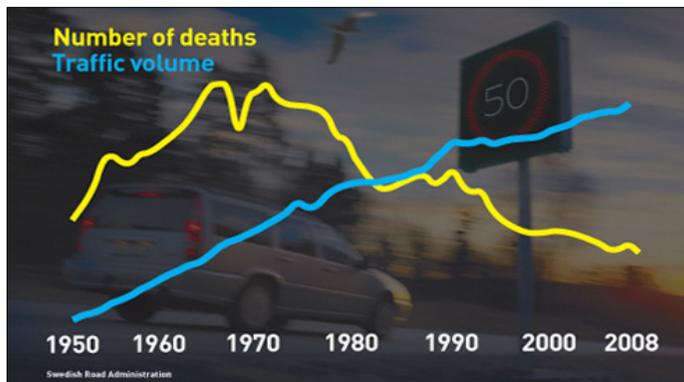
시스템 개선에 투자할 때의 편익 등과 비교하여 지하철역 미관 개선을 위한 예산을 할당해야 한다고 강조함.

<http://www.theatlanticcities.com/commute/2014/01/nicer-transit-stations-attract-more-riders/8260/>

## ‘Vision Zero’ 프로그램을 통해 세계에서 가장 안전한 교통시스템 건설

스웨덴 / 도시교통

- 스웨덴은 1997년에 ‘Vision Zero’ 라는 입법을 통해 교통사고 사망자를 0으로 만들기 위한 노력을 시작하였음. 현재는 이러한 노력이 성공을 거두어 이동성과 안전성 측면에서 상당한 성과를 거두었다는 평가를 받고 있음. 스웨덴은 2013년에 자동차수가 1970년에 비해 2배 이상 늘어났지만, 교통사고는 80% 이상 감소하여 264명이 교통사고로 사망하였는데, 이러한 수치는 인구 100,000당 3명의 비율로서 유럽연합(5.5명)이나 미국(11.4명)에 비해 훨씬 낮은 수치임.



스웨덴의 교통량 변화와 교통사망자 변화 모습(1970년대 가장 많은 교통사망자가 발생하였으나 이후, 교통사망자가 급격히 감소함)

- Vision Zero의 모토는 “더 이상 인명손실은 안 된다(No loss of life is acceptable)”로 어떤 교통사고에 대해서도 문제점을 파악하고 이를 개선하기 위해 노력한다는 것

임. 이에 따라, 도로 설계는 속도나 편리성에 중점을 두기보다는 우선적으로 안전성에 초점을 두고 있음. 도심의 엄격한 속도제한, 보행자 존 설치, 차량과 보행로의 분리대 설치를 원칙으로 하고 있음.



스웨덴의 잘 정비된 보행로와 자전거 도로의 모습

- 12,600여 지점의 교차로에 설치된 선명한 보행안내선, 보행자 전용다리, 교차로 안내 점등 신호등 등 안전을 우선으로 하는 디자인은 지난 5년간 보행자 사망을 반으로 줄일 수 있게 함.
  - 이러한 변화는 이제 인적과오로 인한 교통사고를 최소화 하기 위한 노력으로 연결되고 있음.
- 스웨덴은 ‘Vision Zero’ 프로그램을 통해 적절한 교통정책과 잘 디자인된 도로시설이 교통사고 사망자를 획기적으로 줄일 수 있음을 보여주고 있음. 이에 따라 많은 도시들이 이러한 경험과 지식을 공유하고 정책으로 실행하기 위해 노력하고 있음.
- 가장 대표적으로 이러한 정책을 받아들인 도시가 뉴욕시로, 블라시오(Bill de Blasio) 뉴욕시장은 2014년 1월 취임사에서 10년 안에 교통사고 사망자수를 0으로 만들겠다는 ‘Vision Zero’ 계획을 발표하였음.

<http://www.economist.com/blogs/economist-explains/2014/02/economist-explains-16?src=nlw>

<http://www.visionzeroinitiative.com/>

## 새로운 교통안전 프로그램, ‘베를린 세이프 모바일 2020’

### 시행

베를린市/ 도시교통

- 베를린市는 2005년부터 종합적인 교통안전정책을 수립하여 추진해온 결과, 현재 市의 기본적인 교통안전대책들은 본 궤도에 올라와 있고 실행력 있는 시스템도 갖춰진 상태임. 그동안 추진된 많은 방안들이 성과를 얻고 있으며, 특히 초창기에 설치된 교통사고위원회는 市의 사고다발지역을 조사하고 개선 조치함으로써 사고다발지역을 줄이는데 큰 역할을 함. 또한 베를린 교통안전 헌장(die Berliner Charta für die Verkehrssicherheit)의 네트워크도 30명 이상의 파트너들의 구속력 있는 협업을 통해 학교 교통안전분야에서 많은 성과를 거둠. 베를린市는 이러한 성과에 힘입어 2020년말까지 교통사고 사망자 및 중상자 수를 현재보다 30% 줄인다는 계획 하에 최근 새로운 베를린 교통안전 프로그램을 수립하고 시행에 들어감.
- 이번에 새로 수립된 교통안전 프로그램인 "베를린 세이프 모바일 2020(Berlin sicher mobil 2020)"은 2005년 프로그램의 교통안전사업들을 지속적으로 추진하는 한편, 프로그램의 목표, 지침, 방안 및 네트워크 활동을 새롭게 발전시키고, 많은 영역에서 새로운 주안점들을 강조함. 이 프로그램은 5가지 정책분야에서 13가지 개별방안들을 마련하였는데, 중점방안들은 다음과 같음.
  - 교통안전사업 분야 : 보행교통, 자전거교통, 오토바이교통에서의 사고발생에 대한 심도 있는 연구를 수행함.
  - 교통인프라와 교통시스템 분야 : 현재 150킬로미터에 달하는 자전거도로를 보강해서 자전거교통의 주요 축을 따라 빈틈없는 자전거교통 인프라를 구축함. 특히 자동차 도로에서 자전거 전용 도로선 설치를 확대함.
  - 학교의 교통교육 분야 : 교통 및 모빌리티 교육이 모든 학년에서 지속적으로 이루어지도록 교과과정을 확립함. 자전거 통학 및 스쿠터 통학, 대중교통이용 통학에 초점이 맞춰짐. 동시에 교통교육을 전담할 교사양성도 강화함.
  - 학교 밖의 교통교육홍보 분야 : 청소년교통학원 설립을 장기적 과제로서 추진

함. 이와 함께 연방정부와 베를린시가 젊은이들을 대상으로 벌이고 있는 교통안전 캠페인인 “도로교통에서 후방시야 -상대방의 관점 고려하기(Rücksicht-Kampagne)”도 계속 추진하고 확대함. 이 캠페인은 보행자, 자전거 이용자, 자동차 운전자들이 상대의 잘못된 교통태도를 지적하고 경고하는 방식이 아니라, 서로 다른 입장의 차이와 지각방식의 차이를 이해하고 체험시킴으로써 서로 주의하는 태도와 자기책임감을 발전시키자는 캠페인임.

- 네트워크 활동 분야 : 교통안전사업을 위한 중앙조정사무소가 설치됨. 이 사무소는 교통안전을 위한 다양한 활동들을 통합하고 조정하는 기관임. 베를린 교통안전 현장 회원들이 이곳에서 교통안전서비스들을 개발하고, 새로운 활동주체들을 만들며, 교통안전 인터넷포털을 운영관리하고 지속적으로 발전시키게 됨.
  - 명시적으로 언급한 13개의 방안들 외에 현재 추진 중인 교통안전방안들도 지속적으로 진행시킴. 특히 교통사고위원회의 활동으로서 사고다발지역 조사 및 도로계획의 내부 외부의 회계감사 그리고 교통교육 영역에서 베를린 교통안전 현장 회원들의 다양한 활동들도 계속 지원함.
- 교통안전의 개선이란 지속적으로 비판적인 검토가 필요한 과정이기 때문에 2016년 말까지의 결과를 토대로 2017년에 중간결산 보고서를 작성하기로 함. 추진상황 및 새 교통안전 프로그램이 가져온 효과를 분석해 프로그램의 업데이트, 추후조정, 부분 조정 및 개별 방안들을 구체화하게 됨.
- 새로운 교통안전프로그램이 발표된 가운데 2014년 2월 21일 베를린 경찰청, 내무국, 도시발전환경국은 공동으로 “2013년 베를린시 교통안전상황 보고회”를 개최하였음 .
- 2013년 한해 동안 市에서 발생한 교통사고는 모두 13만 930건으로 2010년에서 2012년까지와 비슷한 수준임. 사고의 88%는 기물파손 사고임. 교통사고의 주요원인은 회전, 전방주시 태만, 과속, 음주운전, 보행자 과실 순으로 나타남.
  - 교통사고 사망자수는 2012년의 42명에서 37명으로 감소함. 이것은 역사적으로 가장 낮은 수치임. 그러나 사망자의 60%는 자전거이용자, 보행자로 이들은

여전히 교통안전 고위험 그룹임. 이것은 중상자의 비율에서도 마찬가지임.

- 그러나 2013년의 사망자와 부상자 중 고위험그룹인 어린이, 갓 성인이 된 청년, 노인의 비율이 절반으로 줄어들고, 보행자, 자전거 이용자 사고도 16,316건으로 조금씩 감소하는 것으로 나타났음.
  - 이러한 결과로 볼 때 그동안 추진된 교통안전방안들이 실효를 거둔 것으로 평가됨. 과태료에 대한 불만에도 불구하고 市가 추진한 속도제한 조치와 집중적인 교통감시는 지난해 속도위반으로 인한 교통사고를 15% 감소시키는 긍정적인 결과를 가져옴. 그밖에도 자동차도로에 자전거 전용도로선 설치, 보행자를 위한 횡단보도 확충과 안전섬 설치, 교통안전 캠페인 등도 교통사고를 줄이는데 기여한 것으로 분석됨.
- 베를린市の 비전은 장기적으로 市에서 교통사고로 인한 사망자나 중상자가 나오지 않도록 하는 것임. 이러한 비전 달성을 위해 베를린市 도시발전환경국, 교육청소년과학국, 내무국과 베를린 교통안전현장이 네 축이 되어 “베를린 세이프 모바일 2020”을 통합적으로 추진하게 됨.
- 교통안전은 도시발전정책, 교통정책, 환경정책, 건강정책, 교육정책의 인터페이스에서만 이루어질 수 있기 때문에 각 기관들 간의 긴밀하고 좋은 협업이 무엇보다 중요한 요소라고 강조함.

<http://www.berlin.de/rbmskzl/aktuelles/pressemitteilungen/2014/pressemitteilung.60753.php>

<http://www.berlin.de/polizei/presse-fahndung/archiv/394634/index.html>

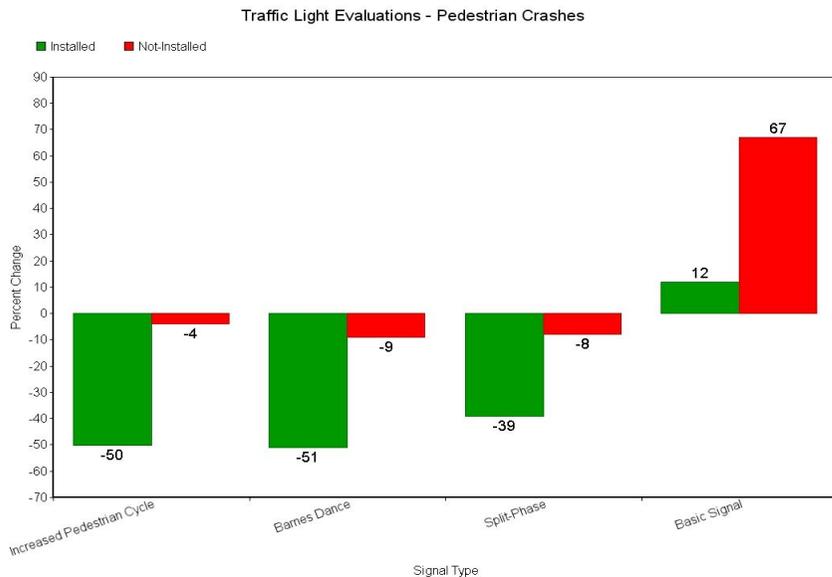
[http://www.stadtentwicklung.berlin.de/aktuell/pressebox/archiv\\_volltext.shtml?arch\\_1205/nachricht4661.html](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/aktuell/pressebox/archiv_volltext.shtml?arch_1205/nachricht4661.html)

<http://www.berlin-sicher-mobil.de/>

## 교통신호 유형별 교통안전성 평가

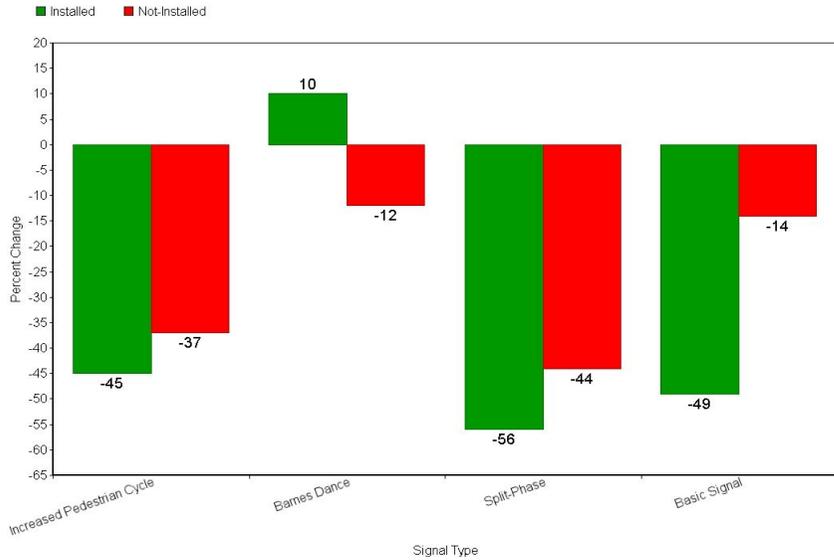
뉴욕시 / 도시교통

- 뉴욕시는 최근 도로 디자인 개선과 교통법규 단속 강화 등을 통해 교통사고 사망자 수를 10년 안에 '0'으로 만든다는 'Vision Zero' 계획을 발표한 바 있음. 도로 디자인 개선과 교통 규제 강화는 분명 교통 안전 향상에 도움을 주지만, 교통 안전을 가장 빠르게 향상시킬 수 있는 방안 중의 하나는 교차로의 교통 신호 운영을 개선하는 것임.
- 최근 「Transport Policy(교통정책)」 학술지에 발표된 한 논문은 뉴욕시에 가장 많이 적용된 4개의 교통 신호 운영 방안을 교통 안전 측면에서 평가하였음. 4개의 교통 신호 운영 방안은 기본 신호운영(basic signal), 증가된 보행신호주기 신호운영(increased pedestrian cycle), 대각 보행 신호운영(Barnes dance), 분리현시 신호운영(split-phase timing)임. 먼저 연구진은 뉴욕시의 교차로를 설치된 신호운영 유형에 따라 분류하였음. 그런 다음 신호등 설치 이전의 5년간의 보행자와 자동차 교통사고와 신호등 설치 후 2년간의 교통사고를 통계 분석하였음. 끝으로 분석 대상 교차로와 유사한, 신호등이 설치되지 않은 교차로를 선정하여 같은 기간 동안의 보행자 및 자동차 교통사고를 분석하였음. 결과는 다음의 그래프와 같음.



교통 신호 유형별 보행자 사고 변화율(교통신호 설치 교차로와 미설치 교차로 비교)

Traffic Light Evaluations - Multi-Vehicle Crashes



교통 신호 유형별 차량 충돌 사고 변화율(교통신호 설치 교차로와 미설치 교차로 비교)

- 증가된 보행신호주기 신호운영(increased pedestrian cycle) : 이 신호 운영 방법은 보행자를 위한 신호시간을 늘려 보행자에게 충분한 도로 횡단 시간을 주는 것임. 이것은 보행자 안전에 굉장히 좋은 것처럼 보이지만, 실제로 길어진 보행시간은 다른 방향의 자동차 녹색시간을 길게 해 다른 방향의 보행자의 대기시간이 길어지는 부작용을 야기함. 따라서 다른 방향의 보행자 및 차량은 길어진 대기시간을 만회하기 위해 신호를 위반하거나 과속을 하는 경향이 나타남. 연구진은 증가된 보행신호주기 신호운영이 설치된 교차로와 설치되지 않은 교차로의 교통사고 건수를 비교하였는데, 보행자 사고의 경우 설치된 교차로는 사고율이 50% 감소하였으나 미설치 교차로는 4% 감소하였으며, 자동차 교통사고의 경우 설치 교차로는 사고율이 45% 감소한 반면, 미설치 교차로는 37% 감소하였음.
- 대각 보행 신호운영(Barnes dance) : 대각 보행 신호운영방안은 보행 신호 시 모든 방향의 차량에게 정지 신호를 주고 보행자에게 대각 방향을 포함한 모든 방향으로의 통행을 허용하는 것임. 이 신호운영방안의 장점은 명백하지만 보행자는 보행신호를 위해 긴 대기시간을 가져야 함. 또한 상대적으로 짧은 횡단 시간이 주어짐. 반면 자동차의 경우 보행시간 동안 모든 방향에서 대기해야

하므로 이로 인해 교통 네트워크상의 교통체증이 증가함. 연구진은 대각 보행 신호운영이 설치된 교차로와 설치되지 않은 교차로의 교통사고 건수를 비교한 결과, 보행자 사고의 경우 설치 교차로는 사고율이 51% 감소하였는데 반해 미설치 교차로는 9% 감소하였으며, 자동차 교통사고의 경우 미설치 교차로는 사고율이 12% 감소한 반면, 설치 교차로는 오히려 약 10% 증가하였음.

- 분리현시 신호운영(split-phase timing) : 이 신호 운영 방법의 경우 세 번째 현시를 포함하고 있으며, 세 번째 현시 적용 시 모든 회전 차량은 정지되고 이 때 보행자는 도로를 횡단할 수 있음. 보행자는 이 신호 운영으로 보호를 받을 수 있는 반면, 회전 현시 동안에 보행신호가 주어지는 것이므로 상대적으로 짧은 보행횡단 시간이 주어짐. 연구진이 분리현시 신호운영이 설치된 교차로와 미설치된 교차로의 교통사고 건수를 비교한 결과, 설치 교차로는 보행자 사고가 39% 감소한 반면, 미설치 교차로는 8% 감소하였으며, 자동차 교통사고는 설치 교차로의 경우 56% 감소한 반면, 미설치 교차로는 44% 감소하였음.
- 신호등 설치(signal installation) : 교차로에 설치된 가장 기본적인 신호등으로 좀 더 빠른 교통처리를 가능하게 해줌. 연구진이 기본적인 신호등이 설치된 교차로와 미 설치된 교차로의 교통사고 건수를 비교한 결과, 보행자 사고의 경우 기본적인 신호등이 설치된 교차로는 사고율이 12% 증가한 반면, 미설치 교차로는 67% 증가하였으며, 자동차 사고의 경우에는 신호등이 설치된 교차로는 49% 감소한 반면, 미설치 교차로는 14% 감소하였음.

- 이번 연구결과를 보면 개선된 신호운영은 확실히 교통사고 감소에 일정부분 도움이 된다는 것을 알 수 있음. 하지만 환경에 따라 적절히 신호 방법을 선택해 운영할 필요가 있음. 즉 보행신호주기 연장은 노인복지시설 근처나 나이드 보행자들이 많은 지역에 적용할 필요가 있으며, 대각 보행신호의 경우 오히려 자동차 교통사고는 증가하기 때문에 차량 통행이 적은 지역에 효과적임.

<http://www.theatlanticcities.com/commute/2014/02/which-traffic-signals-are-safest/8348/>

[http://nacto.org/docs/usdg/relative\\_effectiveness\\_of\\_pedestrian\\_safety\\_counter\\_measures\\_chen.pdf](http://nacto.org/docs/usdg/relative_effectiveness_of_pedestrian_safety_counter_measures_chen.pdf)

## 도시계획·주택

### 자전거 친화적인 상업지역 시범 조성

미국 로스앤젤레스시 / 도시계획·주택

- 로스앤젤레스시는 최근 시의 북동쪽 지역에 시범적으로 자전거 친화적인 상업지역 (Bicycle Friendly Business District)을 조성할 예정이라고 발표함. 시는 이 시범 프로젝트를 통해 자전거 도로의 확대와 함께 자전거 거치대, 자전거 수리소, 자전거 신호 등 설치와 같은 자전거 이용객들의 편의시설을 확장해서 시민들의 자전거 이용률을 높이고, 이것이 다시 지역 경제 활성화에도 도움이 되기를 기대하고 있음.
- 자전거 친화적인 상업지구 시범 프로젝트는 로스앤젤레스시와, 지역 사회, 그리고 비즈니스 단체가 공동 협력하여 진행하는 것으로, 지역의 자전거 기반시설을 확대하고 각종 인센티브 제도를 동원하여 자동차 사용 억제 및 자전거 이용을 활성화함으로써 자전거 친화적인 상업 지구를 조성하는 것임.
  - 시범 프로그램 목표 지역은 쇼핑물이 모여 있는 상업지역인 동시에 주변 도로에 이미 자전거 전용 도로와 자전거 보관소가 설치되어 있는 Colorado Boulevard, York Boulevard, Eagle Rock Boulevard, N. Figueroa Street를 중심으로 하고 있음.



자전거 친화적인 상업지역 조성 예정 지역

- 이 지역의 상점들은 자전거 이용자들에게 특별 혜택, 할인 등을 제공할 예정이고 자전거를 이용하는 직원에게도 인센티브를 줄 계획임.
- 자전거 친화적인 상업지역 시범 프로그램은 2015-2016년에 시행될 예정임. 市는 성과가 좋을 경우 이를 市 전체로 확대할 계획임.

**How Neighborhoods + Businesses Can Promote Bicycle Friendliness**

Infrastructure	Business Practices	Employee Appreciation	Community Involvement	Partnerships
bike racks	bicycle customer discounts/deals	train employees in bicycle safety/practices	sponsors or organizer of bike events/clubs/rides	club rides
bike corrals	provide loaner bicycle amenities	on-site showers	local community bicycle advocate	bike path rangers
work/repair stations	provide bicycle/bike culture services	encourage bike commuting	adopt a bike lane/path	
	bike couriers	bicycle toolkits available		
		bicycle friendly employee dress code		
		parking cash-out incentives		

지역사회와 기업들의 자전거 친화적인 환경 조성방법

[http://ladotbikeblog.wordpress.com/2014/02/12/las-first-bicycle-friendly-business-district-is\(-coming-to-northeast-los-angeles/](http://ladotbikeblog.wordpress.com/2014/02/12/las-first-bicycle-friendly-business-district-is(-coming-to-northeast-los-angeles/)

<http://www.cicle.org/>