

การออกแบบถนนแบบสมบูรณ์: นวัตกรรมออกแบบถนนสำหรับเมืองน่าอยู่ CompletedStreet Design:Revitalization Innovation for Livable Cities

ศิวพงศ์ ทองเจือ: อาจารย์/สถาปนิกผังเมือง

Email: Siwa_thong@yahoo.co.th

บทนำ

เป็นระยะเวลากว่า 70 ปี ที่ระบบโครงสร้างพื้นฐานระดับรัฐในประเทศไทยได้ถูกพัฒนาขึ้นในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านการคมนาคมขนส่งหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง คือ กระทรวงคมนาคม (Thailand Transport Portal) เป็นหน่วยงานหลักในการกำหนดนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ของการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งในประเทศ ทั้งนี้ หน่วยงานราชการย่อยในสังกัดที่เกี่ยวข้องกับระบบคมนาคมขนส่งและการจราจรทางบก ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก, กรมทางหลวง, กรมทางหลวงชนบท และ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร โดยสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจรจะมีบทบาทในการวางแผนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์เพื่อกำหนดกรอบและจัดทำแผนการปฏิบัติการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทุกประเภท และถือว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบถนนในประเทศไทยอย่างยิ่ง

ระบบถนนในประเทศไทยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก ๆ ได้แก่ 1. ระบบถนนในเมือง (City Street) และ 2. ระบบถนนในชนบท (Local Street Network) ซึ่งมีความสำคัญแตกต่างกันตามประเภทและการใช้งาน การพัฒนาระบบถนนในประเทศไทยโดยส่วนใหญ่ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวนั้นได้ มีการพัฒนาตามหลักทฤษฎีทางวิศวกรรมการขนส่งและจราจรซึ่งแสดงถึงเทคนิควิทยาการทางวิศวกรรมที่ก้าวหน้าที่ได้รับจากประเทศตะวันตก รวมไปถึงระบบการป้องกันความปลอดภัยที่ให้ความสำคัญเฉพาะผู้ขับขี่รถยนต์พาหนะประเภทต่าง ๆ เท่านั้น แต่สำหรับประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนใหญ่ในปัจจุบันได้ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ของการออกแบบถนนโดยให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้ใช้งานหลากหลายประเภทและหลากหลายรูปแบบการเดินทางมากขึ้น โดยมุ่งเน้นไปที่ความปลอดภัยของผู้ใช้ถนน โดยเฉพาะระบบถนนในเมืองที่ให้ความสำคัญสูงสุดกับคนเดินเท้า เมื่อลักษณะเมืองถูกปรับเปลี่ยนเพราะรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนเปลี่ยนไป การพึ่งพาอาศัยโดยรถยนต์นั้นเริ่มถูกจำกัดและลดความสำคัญลง ซึ่งแตกต่างกับการพัฒนาในประเทศไทยที่ยังคงเน้นความสำคัญไปที่ผู้ใช้รถยนต์เป็นหลัก การเปลี่ยนแนวคิดการพัฒนาถนนในต่างประเทศ ที่ได้มาจากการผลักดันอย่างเข้มแข็งของกลุ่มพันธมิตรส่งเสริมถนนแบบสมบูรณ์ในระดับชาติ (The National Complete Streets Coalition) ถือว่าได้เปลี่ยนแปลงทัศนคติที่มีต่อการเดินทางและการใช้ชีวิตของคนที่อาศัยอยู่ในเมืองไปโดยสิ้นเชิง

ต้นกำเนิดกลุ่มออกแบบถนนแบบสมบูรณ์ (The National Complete Streets Coalition)

ปัจจุบันการพัฒนาระบบถนนของเมืองในประเทศแถบตะวันตกและยุโรปได้พัฒนาไปสู่การให้ความสำคัญของคนเดินเท้าและกลุ่มผู้ใช้จักรยานมากขึ้นอย่างต่อเนื่องตามลำดับรวมถึงส่งเสริมการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนที่ประหยัดพลังงานรักษาสิ่งแวดล้อม (Green Transportation) นอกจากนี้ยังพยายามลดความจำเป็นของการใช้รถยนต์ภายในเมืองทุกรูปแบบ ด้วยการสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งมวลชนเป็นหลักสำหรับเดินทางภายในเมืองโดยถือเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบหลักของผู้บริหารเมือง (Local Government) โดยมุ่งเน้นไปที่การลดภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทางสำหรับประชาชน แนวคิดการพัฒนาถนนในอเมริกาและแคนาดาในช่วงเวลา

ที่ผ่านมาเกิดจากการผลักดัน โดยกลุ่มสัมพันธมิตรส่งเสริมถนนแบบสมบูรณ์ในระดับชาติ (The National Complete Streets Coalition) เป็นกลุ่มที่สนับสนุนให้เกิดการสร้างถนนแบบสมบูรณ์ (Complete Street) ในอเมริกา ซึ่งค่อนข้างมีความแข็งแกร่ง และมี “พันธมิตร” ที่คอยรณรงค์และสนับสนุนต่อความเชื่อที่ว่า ถนน (โดยเฉพาะถนนในเมือง) จะต้องเป็นถนนที่ปลอดภัยต่อทุกคน ไม่ใช่แค่เฉพาะคนขับรถยนต์เท่านั้น เพราะฉะนั้นเมื่อจะสร้างถนน ก็ต้องมีทางเท้า ทางข้าม ป้ายสัญญาณต่างๆ ที่เอื้อให้ ‘คนเดินเท้า’ รู้สึกว่าตนมีสิทธิที่จะใช้ถนนเท่าเทียมกันกับคนขับรถยนต์ด้วย (โตมร ศุขปรีชา, 2013) นอกจากการผลักดันนโยบายให้เกิดการพัฒนาถนนแบบสมบูรณ์ในระดับชาติแล้วยังมีการศึกษาวิจัยและทดลองเทคนิควิธีการปฏิบัติการออกแบบถนนแบบสมบูรณ์ เพื่อหารูปแบบและแนวทางที่เหมาะสมในการออกแบบในแต่ละพื้นที่ จึงเป็นความก้าวหน้าวิทยาการนวัตกรรมการผังเมืองและการออกแบบชุมชนเมือง (Planning and Urban Design Innovation) ที่มุ่งเน้นไปสู่ภาคการปฏิบัติจริงที่ประสบผลสำเร็จ เกิดเป็นวิธีปฏิบัติที่ดีที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วทั้งอเมริกาและแคนาดา และประเทศต่างๆ ซึ่งเป็นหลักปฏิบัติที่คำนึงถึง การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้ถนนผสมผสานทฤษฎีด้านการวางผังและการออกแบบ รวมถึงเทคนิคด้านวิศวกรรมจราจรและสภาพของสาธารณะเป็นหลัก



ภาพที่ 1 : นโยบายการส่งเสริมถนนแบบสมบูรณ์และข้อบังคับในปัจจุบัน (Current Policy Statements and Regulations)

ที่มา : Complete Streets Prince Avenue. (2012). Introduction to Complete Streets. Retrieved April, 16, 2014, from <http://completestreetsprince.org/safety-by-design/complete-streets-introduction/>



ภาพที่ 2 : ถนนแบบสมบูรณ์ในเมืองเบลลิงแฮม (Complete Streets features make this street in Bellingham)

ที่มา : Stefanie Seskin. (2013). Join the National Complete Streets Coalition at the 2013 National

Walking Summit. Retrieved May, 16, 2014, from

<http://www.smartgrowthamerica.org/2013/08/22/join-the-national-complete-streets-coalition-at-the-2013-national-walking-summit/>

หลักการออกแบบถนนแบบสมบูรณ์ (Principle: The Complete Street)

หลักการออกแบบถนนแบบสมบูรณ์ จะให้ความสำคัญที่คำนึงถึงกลุ่มผู้ใช้งาน 4 ประเภท ได้แก่ กลุ่มคนเดินเท้า กลุ่มผู้ใช้จักรยาน กลุ่มผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนโดยเน้นระบบขนส่งมวลชนสีเขียว และกลุ่มผู้ใช้รถยนต์ตามลำดับ ส่วนความก้าวหน้าทางวิชาด้านผังประเทศในยุโรป ที่มีพัฒนาการไปถึงการมองระบบถนนเป็นพื้นที่สาธารณะ ที่เปรียบเสมือนห้องรับแขก (Living Street) ซึ่งสร้างความรู้สึกเหมือนอยู่ในบ้านและมีความเป็นกันเองสูง สำหรับแนวทางการพัฒนาถนนแบบสมบูรณ์ในอเมริกาได้คำนึงถึงปัจจัย 6 ด้าน ตามหลักการของถนนแบบสมบูรณ์ยังให้ความสำคัญสอดคล้องกับผลประโยชน์ด้านอื่น ๆ ที่ประชาชนจะได้รับ ได้แก่ 1.ความปลอดภัย 2.ความเสมอภาคเท่าเทียมกัน 3.สุขภาพของสาธารณะ 4.ความสามารถในการรองรับ 5.ความยั่งยืน และ 6.การคำนึงถึงระยะเวลาที่เหมาะสม

การออกแบบถนนแบบสมบูรณ์ในขั้นต้นจึงมุ่งเน้นไปในเรื่องความปลอดภัยเป็นอันดับแรก โดยอาศัยหลักการ 3E ซึ่งได้แก่ วิศวกรรม (Engineering) การศึกษา (Education) และ การบังคับใช้ (Enforcement) โดยใช้ลักษณะการทางการศึกษาวิจัยโดยการมองกรอบใหญ่ของการพัฒนามากกว่าการแยกส่วนเพื่อแก้ปัญหาในจุดใดจุดหนึ่งซึ่งเป็นการบูรณาการแก้ปัญหาการจราจรแบบองค์รวมและได้อาศัยหลักข้อกำหนดการจำแนกลำดับชั้นของย่านในระดับภาค (Urban Transect) เป็นองค์ประกอบของการออกแบบที่อาศัยความสูงของอาคารที่มีความสัมพันธ์กับความกว้างของถนนและทางเท้า ซึ่งขนาดของทางเท้าจะต้องมีขนาดที่สัมพันธ์และเพียงพอต่อการรองรับคนเดินเท้า นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึง หลักการวางองค์ประกอบของถนนแบบสมบูรณ์ ได้แก่ ต้นไม้ สตรีทเฟอร์นิเจอร์ ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งต้องมีการจัดลำดับชั้นของการวางตำแหน่งตามสภาพพื้นที่นั้น ๆ

ถนนแบบสมบูรณ์ ทำอย่างไรให้ปลอดภัย (Complete Streets: Making Safer Streets)

หลักพื้นฐานการทำงาน ด้านนี้จะใช้หลักการ 3E ดังที่กล่าวมา ซึ่งหมายถึงการศึกษาความต้องการการปฏิบัติในระดับชุมชน การเปลี่ยนแนวทางการวางแผนไปสู่กระบวนการออกแบบถนน รวมถึงการออกแบบองค์ประกอบและการเรียนรู้จากความสำเร็จที่แสดงถึงอัตลักษณ์และการนำไปปฏิบัติเพื่อการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในการออกแบบถนนให้มีความสมบูรณ์



ภาพที่ 3 : ทางจักรยานเป็นภารกิจหนึ่งของการประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมถนนแบบสมบูรณ์

ที่มา : Aaron Bialick. (2013). Posts from the Colored Bike Lanes Category. Retrieved May, 16, 2014, from <http://sf.streetsblog.org/category/issues-campaigns/colored-bike-lanes/>

เทคนิคและวิธีการทำถนนให้ปลอดภัย โดยทั่วไปจะคำนึงถึงพื้นฐานความต้องการโดยอาศัยความชำนาญด้านวิศวกรรมจราจร และการพิจารณา รวมถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบใหม่ เช่น การให้คำแนะนำในการเลี้ยว และระยะเวลาของการมองเห็นป้ายสัญญาณจราจรและเทคนิคการปฏิบัติที่สามารถเข้าใจได้อย่างเป็นธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม กฎเกณฑ์ที่สำคัญทางด้านแนวคิดในการออกแบบถนนให้ปลอดภัย มี 5 ประการ ได้แก่

1. การทำถนนให้ง่ายต่อการใช้งานสำหรับผู้ใช้ (Make the Street Easy to Use) ความต้องการขั้นพื้นฐานที่หลากหลายของคนในเมือง คือ การขับรถ การเดินและการปั่นจักรยาน เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงด้านอุบัติเหตุ จำเป็นต้องมีเงื่อนไขในแนวทางที่ว่า จะต้องสร้างตัวอย่างของการขับเคลื่อนการจราจรตลอดเส้นทางของถนนที่เป็นโครงข่ายให้เชื่อมต่อกัน

2. การสร้างสรรค์ความปลอดภัยด้วยหมายเลข (Create Safety in Number) การทำให้ผู้ใช้ถนนป้องกัน การได้รับบาดเจ็บ เช่น การมีทางเดินเท้า และทางปั่นจักรยานที่ชัดเจนที่สามารถมองเห็นได้ โดยหลักการออกแบบลำดับของการจัดวาง จะต้องประยุกต์ใช้แนวทางของการออกแบบระยะสัญญาณจราจร และป้ายแสดงการลดการขับด้วยความเร็วที่สูงเกินไป

3. การทำสิ่งที่มองไม่เห็นให้มองเห็น (Make the Invisible Visible) การวางกลุ่มผู้ใช้ให้สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้ง่ายรวมถึงองค์ประกอบของป้ายและสัญญาณจราจร สัญลักษณ์ต่าง ๆ บนถนน เป็นต้น

4. การเลือกคุณภาพมากกว่าปริมาณ (Choose Quality Over Quantity) ถนนและสี่แยก ควรออกแบบตามลักษณะของรูปทรงเรขาคณิต และออกแบบตามหลักการความสำคัญตามลำดับ

5. การมองภาพใหญ่มากกว่าส่วนย่อยหรือมองเฉพาะจุดเล็ก ๆ ที่มีปัญหา (แต่สำคัญ) (Look Beyond the (Immediate) Problem) การขยายขอบเขตของพื้นที่เป้าหมาย เพื่อหาวิธีแก้เชิงพื้นที่ ของพื้นที่ที่ไม่สามารถแยกขาดจากกันได้



ภาพที่ 4 : โครงการกรีนเลน (Peoplefor Bikes)การส่งเสริมเลนจักรยานในสหรัฐอเมริกาเพื่อประชาสัมพันธ์ส่งเสริมนโยบายการสร้างถนนแบบสมบูรณ์

ที่มา : Michael Andersen. (2014). The Letter to the Times That Foresaw NYC's Biking Triumph 10 Years Ago. Retrieved April, 8, 2014, from <http://usa.streetsblog.org/2014/09/08/the-letter-to-the-times-that-foresaw-nycs-biking-triumph-10-years-ago/>

ปฏิบัติการมีส่วนร่วมออกแบบถนนแบบสมบูรณ์ (Involvement Designing Complete Streets)

สำหรับขั้นตอนปฏิบัติการมีส่วนร่วมถนนแบบสมบูรณ์นั้น The Complete Streets Coalition ได้กำหนดขั้นตอนหลักไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การอธิบายข้อมูลพื้นฐานของถนนแบบสมบูรณ์ ประกอบด้วย

- ผลประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับ
- ตัวอย่างความสำเร็จของนโยบายถนนสมบูรณ์ในสถานที่ต่างๆ
- เปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างระหว่างสภาพของถนนในปัจจุบันกับถนนแบบสมบูรณ์ และ

เสนอแนวทางการประยุกต์ถนนแบบสมบูรณ์เพื่อใช้ในชุมชน

2. การอธิบายนโยบายการจัดทำถนนแบบสมบูรณ์ ประกอบด้วย

- นโยบายและวิธีปฏิบัติ
- รูปแบบนโยบายและเครื่องมือ 10 ข้อในการนำถนนแบบสมบูรณ์ไปใช้
- การกำหนดเป้าหมายและวิธีการวัดทางสถิติถนนแบบสมบูรณ์ และ
- การนำถนนแบบสมบูรณ์ไปใช้ตอบสนองการใช้งานของชุมชน

3. การนำนโยบายถนนแบบสมบูรณ์สู่การปฏิบัติ ประกอบด้วย

- การนำถนนแบบสมบูรณ์ให้เป็นนโยบายของท้องถิ่น
- การใช้ 4 ขั้นตอนในการปฏิบัติการ
- การสรุปปัญหาอุปสรรคในการนำถนนแบบสมบูรณ์สู่การปฏิบัติและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข และ

การร่างขั้นตอนการปฏิบัติจริง

ส่วนการสร้างแรงจูงใจส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนได้กำหนดขั้นตอนหลักไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ต้องรณรงค์ว่า ถนน (โดยเฉพาะถนนในเมือง) จะต้องเป็นถนนที่ปลอดภัยต่อทุกคน ไม่ใช่แค่กับคนขับรถยนต์เท่านั้น เพราะฉะนั้น เมื่อจะสร้างถนน ก็ต้องมีทางเท้า ทางข้าม ป้ายสัญญาณต่างๆ ที่เอื้อให้ ‘คนเดินเท้า’ รู้สึกว่าตนมีสิทธิที่จะใช้ถนนเท่าเทียมกันกับคนขับรถยนต์ด้วย

2. ในเวลาเดียวกันก็ต้อง “กล่อม” รถยนต์ให้ “สงบ” คือ ไม่พยศจนเป็นอันตรายกับคนอื่นด้วยการลดความเร็วสูงสุดลง (เลิกการเลี้ยวซ้ายผ่านตลอด เป็นต้น)

3. ปลุกต้นไม้บนถนนเพิ่มขึ้น ลดพื้นที่สำหรับรถยนต์ลง และอื่นๆ รวมไปถึงการสนับสนุนให้คนหันมาใช้ “ทางเลือก” อื่นๆ ในการเดินทาง เช่น มีทางรถเมล์ ทางจักรยาน ฯลฯ โดยที่การสัญจรทางเลือกเหล่านี้ต้องใช้ได้จริง และกว้างขวางครอบคลุม



ภาพที่ 5 : ถนนแบบสมบูรณ์ ในสิงคโปร์ (Boulevard example: City of Singapore)

ที่มา : Singapore (โดย ศิวพงศ์ ทองเจือ ถ่ายเมื่อ 1 ส.ค. 2555)

การใช้เทคนิคการจำลองสถานการณ์จริงในกระบวนการปรับเปลี่ยนพื้นที่ (Pop-Up Planning)

สำหรับการเรียนการสอนด้านการวางผังและการออกแบบชุมชนเมือง ตามแนวทางในต่างประเทศได้ใช้วิธีการจำลองสถานการณ์ และปฏิบัติการภาคสนามโดยการจำลองเหตุการณ์สมมุติก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจในการยอมรับของประชาชนในพื้นที่และผู้ใช้รถยนต์ ซึ่งเป็นวิธีการที่ได้รับการยอมรับสำหรับการสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมในพื้นที่ สามารถช่วยส่งเสริมความเข้มแข็งในชุมชน และเสริมสร้างประสบการณ์ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติสำหรับทีมนักออกแบบนอกจากนั้น เทคนิควิธีการปฏิบัติการภาคสนามเป็นยุทธวิธีที่สำคัญที่จะประสานหน่วยงานท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ของการพัฒนาพื้นที่ให้ดียิ่งขึ้น



ภาพที่ 6 : กลยุทธ์วางแผนวิธีการใหม่สำหรับการปฏิรูปกระบวนการทางสาธารณะ

ที่มา : Amber Hawkes. (2013). Pop-Up Planning: New Methods for Transforming the Public Process. Retrieved April, 16, 2014, from <http://thisbigcity.net/pop-up-planning-new-methods-for-transforming-the-public-process/>

บทสรุป

ถนนแบบสมบูรณ์ (The Complete Street) ถือเป็นนวัตกรรมด้านการออกแบบชุมชนเมือง ที่ได้รับการยอมรับและพิสูจน์ให้เห็นถึงวิทยาการก้าวหน้าอีกขั้นของการออกแบบถนน โดยให้ความสำคัญไปที่ความปลอดภัยของผู้ใช้ถนนทุกกลุ่ม สร้างผลประโยชน์และความเสมอภาคของกลุ่มผู้ใช้ โดยไม่ได้มองไปที่การแก้ปัญหาการจราจรเป็นหลัก แต่คำนึงถึงดุลยภาพระหว่างผู้ใช้งานแต่ละประเภท ซึ่งแตกต่างจากแนวคิดในอดีตที่ให้ความสำคัญเฉพาะรถยนต์ แนวคิดถนนแบบสมบูรณ์แม้เพิ่งจะเกิดขึ้นได้ไม่นาน แต่หลายมลรัฐในอเมริกาและแคนาดาได้รับการยอมรับและปฏิบัติโดยทั่วไป รวมไปถึงประเทศที่เห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบกายภาพภายในเมืองที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนซึ่งไม่เพียงแต่มุ่งเน้นเฉพาะด้านเศรษฐกิจและสังคมเท่านั้น งานออกแบบกายภาพจึงเป็นจุดแรกเริ่มของการแก้ปัญหาเรื่องคุณภาพชีวิตที่มีความสำคัญ ถึงเวลาที่ระบบกายภาพบนท้องถนนควรได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น และให้ความสำคัญกับคนเดินเท้าเป็นอันดับแรก โดยการผลักดันให้มีการสนับสนุนการออกแบบถนนแบบสมบูรณ์ให้เป็นวาระแห่งชาติ เพราะผลประโยชน์ที่ได้รับกลับมาไม่มีอะไรที่นอกเหนือไปจาก ความปลอดภัย สุขภาพที่ดี และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการดำรงชีพของมนุษย์

เอกสารอ้างอิง

- ฐาปนา บุญประเสริฐ. (2013). การประชุมวางแผนถนนแบบสมบูรณ์ (Complete Streets Workshop) ที่ชุมชนมีส่วนร่วม. Retrieved May, 16, 2014, from <http://www.oknation.net/blog/smartgrowth/2012/02/22/entry-1>
- โตมร ศุขปรีชา. (2013). ถนนมีชีวิต. Retrieved May, 16, 2014, from <http://thaipublica.org/2013/04/living-street/>
- Amber Hawkes. (2013). Pop-Up Planning: New Methods for Transforming the Public Process. Retrieved April, 16, 2014, from <http://thisbigcity.net/pop-up-planning-new-methods-for-transforming-the-public-process/>
- Aaron Bialick. (2013). Posts from the Colored Bike Lanes Category. Retrieved May, 16, 2014, from <http://sf.streetsblog.org/2013/06/18/bikeway-on-mission-instead-of-market-does-anybody-think-its-a-good-idea/>
- Complete Streets Prince Avenue. (2012). Introduction to Complete Streets. Retrieved April, 16, 2014, from <http://completestreetsprince.org/safety-by-design/complete-streets-introduction/>
- Michael Andersen. (2014). The Letter to the Times That Foresaw NYC's Biking Triumph 10 Years Ago. Retrieved April, 8, 2014, from <http://usa.streetsblog.org/2014/09/08/the-letter-to-the-times-that-foresaw-nycs-biking-triumph-10-years-ago/>
- Stefanie Seskin. (2013). Join the National Complete Streets Coalition at the 2013 National Walking Summit. Retrieved May, 16, 2014, from <http://www.smartgrowthamerica.org/2013/08/22/join-the-national-complete-streets-coalition-at-the-2013-national-walking-summit/>