

مقرر الاستدامة

المحاضرة الثالثة

قراءة في مبادئ بيتر كالثورب السبعة لبناء مدن أفضل

من هو بيتر كالثورب peter calthorpe ؟



بيتر كالثورب هو مهندس معماري ومصمم ومخطط حضري مقيم في سان فرانسيسكو. وهو عضو مؤسس في مؤتمر العمران الجديد، وهي مجموعة معاصرة مقرها شيكاغو تأسست في عام 1992 تعمل على تعزيز ممارسات البناء المستدامة.

وقد اختارته مجلة نيوزويك ضمن خمسة وعشرين "مبتكرًا رائدًا" تقديرًا لأعماله في إعادة تعريف نماذج النمو الحضري والضواحي في أمريكا.

مؤلفاته:

- كالثورب، بيتر وسيم فان دير رين. (1986) المجتمعات المستدامة: توليف تصميم جديد للمدن والضواحي والبلدات.

- كالثورب، بيتر : كتاب جيب المشاة ، 1989

- كالثورب، بيتر : المدينة الأمريكية القادمة: البيئة والمجتمع والحلم الأمريكي 1993

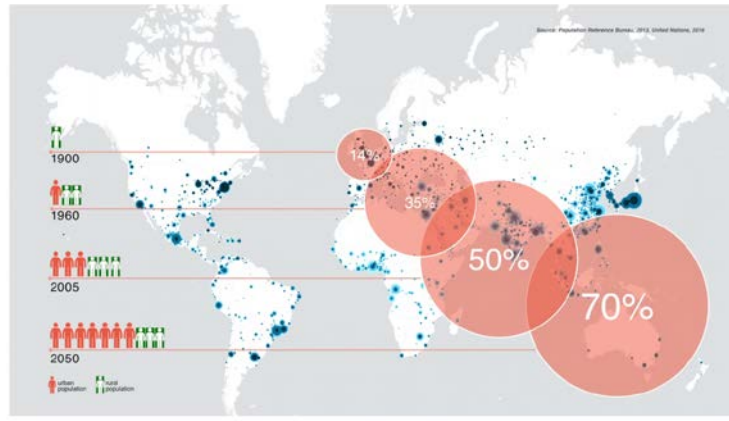
- كالثورب، بيتر وفولتون، ويليام : المدينة الإقليمية 2001

- كالثورب، بيتر : التوسع الحضري في عصر تغير المناخ 2010

وفي عام 2017 ، تناول كالثورب ضرورة الاستخدام الفعال للمساحة والموارد في سياق تغير المناخ وحدد التوسع الحضري باعتباره اتجاهًا عاجلاً يتطلب اهتمامًا فوريًا وإطار عمل لإنشاء أماكن مستدامة وإنسانية. وفي نفس العام استضافته منصة TED (Technology, Entertainment, and Design) التي تهدف إلى التعريف ونشر الأفكار الجديدة والتميز ليشترك تجربته العملية التي نتج عنها ما سماه بـ سبع مبادئ لبناء مدن أفضل.

المشكلة البحثية وفق طرح كالثوب :

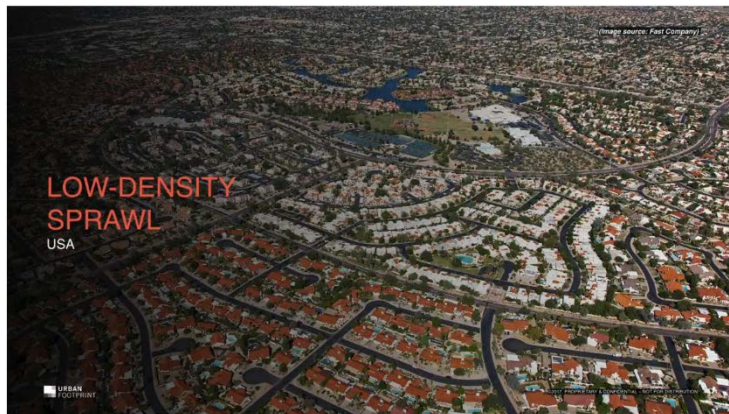
سيستمر التحضر، وسيزداد عدد سكان المدن في المستقبل بمقدار 3 مليارات نسمة، أي ضعف حجم المدينة الحالية. وباعتقاده أن أنماط معيشتنا المستقبلية هي التي تؤثر على كيفية تشكيل مدننا، ليس فقط تأثيرها على البيئة، بل أيضاً على رفاهيتنا الاجتماعية، وحيويتنا الاقتصادية، وشعورنا بالانتماء للمجتمع والتواصل. فكيف يكون شكل مدننا هو تعبير عن الثقافة البشرية التي نطبقها. وإذا قمنا بذلك بشكل صحيح فسيساعدنا ذلك في حل مشكلة التغير المناخي.



السؤال هنا كيف يمكن لنمط معيشتنا أن يشكل مدننا وأن يفاقم أو يساعد في حل مشكلة التغير المناخي؟

جذر المشكلة هو الزحف الحضري العشوائي سواء كان على شكل مجتمعات منخفضة الكثافة أو بالعكس شديدة الكثافة لأن الفكرة الأساسية هي بمشكلة عزل الناس في مقاطعات اقتصادية وتجمعات اجتماعية وسكانية يفصلهم عن الطبيعة ولا يسمح لاختلاط الثقافات ولا بالتفاعل بين الناس هذا التفاعل الذي يجعل من المدن أماكن رائعة ويجعل المجتمعات تزدهر. وسيتم التوضيح أكثر من خلال التطبيقين العمليين في كاليفورنيا والصين.

المثال الأول: تطوير لنموذج لولاية كاليفورنيا ليصبح بإمكانهم الحد من انبعاثات الكربون:

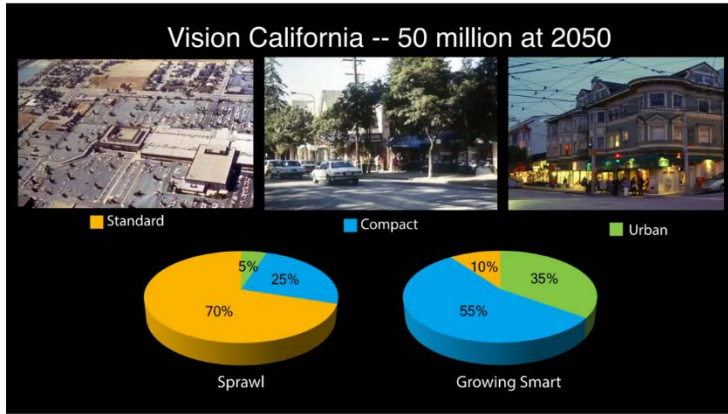


تمثل الولاية نموذجا عن الزحف الحضري منخفض الكثافة الذي يرافقه اعتمادا كبيرا على السيارات الخاصة وتوسعا على حساب المناطق الخضراء مما يشكل تهديدا بيئيا.



خطة العمل: تم أولاً وضع سلسلة سيناريوهات كاملة لطريقة نمو الولاية وقاموا بدمج نماذج تطوير بدائية مختلفة أولها **الزحف الحضري** بمعنى: توسيع ما هو موجود مثل مراكز التسوق والمقاطعات السكنية والحدائق العامة.

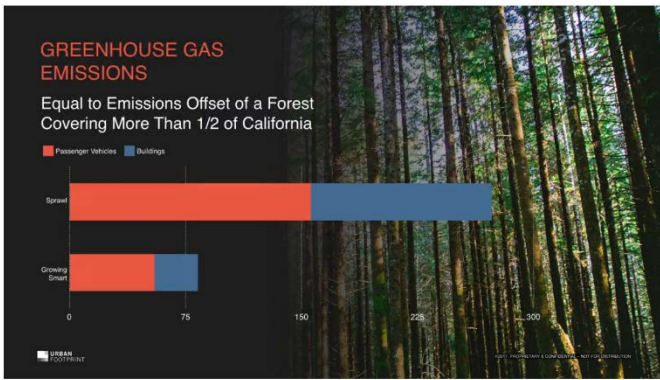
نمذجة قام بها فريق بيتر كالثورب لمناطق الاستعمالات المقترحة



والثاني **تنمية مندمجة أو مختلطة** تمت في بيئات سكنية وتجارية مندمجة ومنخفضة الارتفاع وفي أحياء فيها الترام وأحياء يمكن المشي فيها.



والثالث هو ما يتعلق باستهلاك الأراضي: استجابة لقلق كل من علماء البيئة والفلاحين وبالطبع سكان الأحياء الذين يريدون مساحات مفتوحة بجانبهم فكانت النتيجة: تضاعفت المساحات الخضراء في المناطق المختارة وحاتر المشي ووسائل النقل العام وأدى ذلك إلى تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة.



لأن في ولاية كاليفورنيا أكبر انبعاثات الكربون تأتي من السيارات. فالمدن التي لا تعتمد على السيارات كثيرا يقل فيها كثيرا حجم الانبعاثات

وبتخفيض الأميال التي تقطعها وسائل النقل -كمثال بمجرد خفض 10,000 ميل في المتوسط لكل أسرة في السنة- له تأثير كبير ليس فقط على جودة الهواء وخفض الكربون ولكن أيضا على مصاريف الأسرة في وقت تكافح الطبقة المتوسطة لتحافظ على مكانتها، وسينعكس أيضا على تكاليف العناية الصحية.

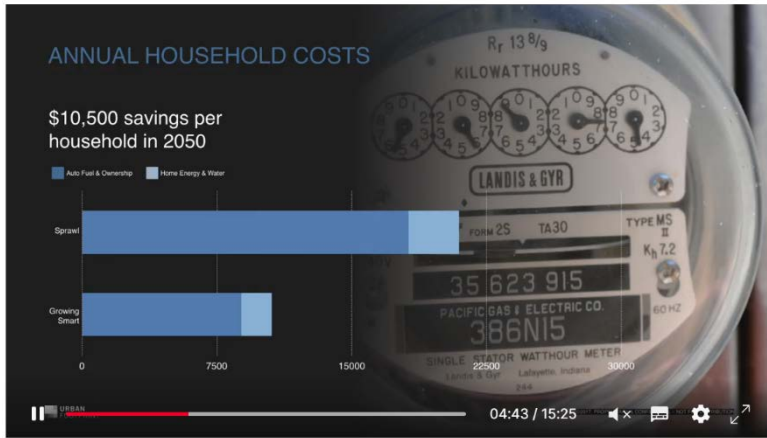


فعوضا عن التفكير بإصلاح ما قمنا بإتلافه وتنظيف الهواء لماذا لا نتوقف عن تلويث الهواء؟ لماذا لا نقوم بالمشي وركوب الدراجات بشكل أكبر وهذه هي مهمة تلك الاشكال من المدن التي نقوم ببنائها.



إعداد: م. صفية حمودي

والرابع تكاليف المنازل: حيث تتوضع المنازل في مواقع خاطئة وبأحجام خاطئة وبأسعار خاطئة. لقد كان عام 2008 عاما فارقا ليس فقط بسبب الأزمة المالية وسياسات بنوك التمويل بل لانه كانت الجهود باتجاه بيع الكثير من النوع الخاطئ من السكن ذات المساحات الكبيرة ولعائلة واحدة وبعيدة عن العمران وغالية جدا بحيث لا تستطيع عائلات الطبقة المتوسطة تحملها وماعدت مناسبة لطريقة عيشهم.



فالهدف هو تقليل التكلفة فمثلا تقليله بمقدار 10,000 دولار يرافقه تخفيض في تكلفة السيارات والمرافق، في العادة يجلس دعاة الإسكان بأسعار معقولة منفصلين عن علماء البيئة منفصلين عن السياسيين والجميع يتشاجرون مع بعضهم. أما الان بدؤوا في رؤية الهدف المشترك وهو ما يجلب حقا التغيير وكنيجة لهذه الجهود تحولت لوس

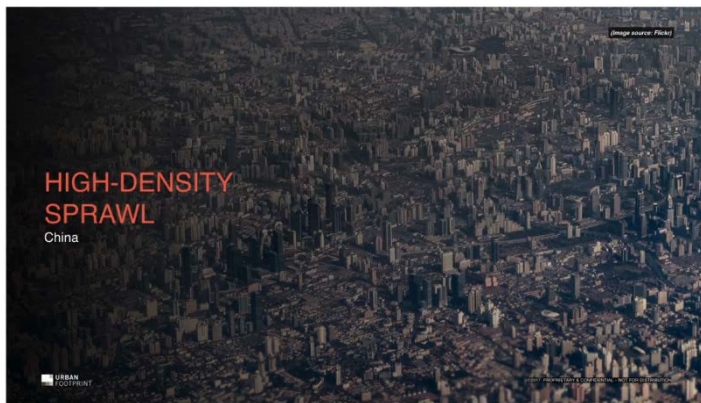
أنجلس إلى بيئة أكثر اهتماما بأماكن المشاة ووسائل النقل العام والتوقف عن إنشاء الطرق السريعة، كيف تم ذلك؟ تحديد المسارات الأقل استحقاقا في نظام النقل العام، ثم مساحات للمشاة ولوسائل النقل العام ثم ننشئ منازل ومراكز تجارية وترفيهية وبذلك تلبي متطلبات الإسكان الجديدة وتجعل من تلك الأحياء الموجودة حولها متداخلة مع بعضها البعض وممتعة أكثر وسهلة للسير على الأقدام. أي خلق مناطق تطوير متعددة الاستخدامات ، وبناء مجتمعات تجارية مميزة أكثر شمولاً وإثارة للاهتمام ومناسبة للمشاة.



بعد الأزمة المالية عام ٢٠٠٨ أدركت الطبقة المتوسطة ضرورة تغيير نمط حياتها. في الواقع، ومنذ ذلك العام صوّتت لوس أنجلوس على استخدام ٤٠٠ مليار دولار من السندات لبناء وسائل نقل عام، بينما ميزانية بناء الطرق السريعة معدومة. تريد لوس أنجلوس أن تصبح مدينة للمشاة والحافلات، لا مدينة للسيارات.



المثال الثاني تطوير منطقة حضرية في مدينة تشونغتشينغ في الصين :



وهو مثال عن نوع آخر من الزحف الحضري العشوائي إنه زحف عشوائي عالي الكثافة والذي يبدو بشكل مناقض للمثال السابق ولكن توجد نفس المشكلة كل شيء معزول في أحياء ضخمة.



إضافة للضباب الدخاني المرافق حيث 12 % من الناتج المحلي للصين يتم إنفاقه الآن على الاضرار الصحية الناتجة عن هذا.



Auto-based sprawl development, following Le Corbusier's model of the "Towers in the Park." Photo by John Patrick Robichaud, Wikimedia Commons



بالطبع تاريخ الصين عريق ومثل أي مكان آخر المجتمع كان عبارة عن مجموعة من متاجر صغيرة وخدمات محلية وجيران يتمشون ويتفاعلون مع بعضهم . ربما لا يكون مجتمعا مثاليا لكنه ما يريده الناس فعلا.



أما هذه الأحياء الجديدة الضخمة والتي قد تستوعب 5000 وحدة فيها ولها بوابات ولا يعرف فيها أحدا الآخر ولا يوجد ممشى جانبي ولا محلات في الطابق الأرضي إنها بيئة عقيمة جدا.



وجد كالثورب حالة في واحدة من هذه الأحياء الضخمة حيث أقام الناس محلات في مرآب سياراتهم بشكل غير قانوني حتى يتمكنوا من توفير هذا النوع من الاقتصاد، اقتصاد الخدمة المحلية .

إذا الرغبة موجودة لدى الناس في الحصول على بيئات منظمة ولكن علينا فقط أن نجتمع المخططين وصانعي القرار على هدف واحد.

تشونغتشينغ: هي مدينة يبلغ عدد سكانها 30 مليون نسمة، وبحجم ولاية كاليفورنيا تقريبا . يستعرض كالثورب الحالة الدراسية على أنها: منطقة تطوير صغيرة يبلغ عدد سكانها 4.5 مليون نسمة، ويريدون اختبار حلول بديلة للزحف الحضري العشوائي في بعض مدن الصين.



أهم ما في هذه الصورة هو أن كل دائرة تُمثل منطقة مخصصة ومركزها محطة للنقل العام.

يوجد استثمارات هائلة في إنشاء مترو الأنفاق ووسائل النقل السريع، وهي موزعة بشكل معقول بحيث يتمكن الجميع من الذهاب إلى العمل مستفيدين منها (العدالة الجغرافية).

أما المنطقة الحمراء فهي منطقة تكديس رهيب ومع تطبيق مبادئ مجموعة كالثورب الهادفة لتوفير مساحات خضراء والحفاظ على ملامح البيئة تحولت هذه المنطقة تماماً فأصبحت الشوارع خالية من السيارات وعوضاً عن جرف وتسوية الموقع وإزالة الأشجار أو بناء المنازل على ضفاف النهر، تم استحضار مفهوم الأحزمة الخضراء غير المؤلف سابقاً إلى الصين، بدءاً من أعمالنا التجريبية في هذا المجال.





يتألف الهيكل الحضري هنا من كتل صغيرة، قد يضم كل منها 500 أسرة. يتعرف سكانها على بعضهم البعض. وتنتشر المحلات التجارية على جانبي الشارع، ويجد السكان أماكن يذهبون إليها. وأصبحت الشوارع أصغر مع ازدياد عددها (أي التخصيم محقق). وحصلنا على تصميم حضري بسيط

ومباشر للغاية. تحولت جميع مبادئ التصميم نحو السعي إلى المساحات الخضراء وحماية المعالم البيئية. وأغلقت شوارع أخرى أمام حركة المركبات.

هذا شارع للمشاة يضم مناطق استخدام شاملة على جانبيه، وشبكة حافلات في وسطه ونظام يستخدم المركبات ذاتية القيادة.



وتم طرح السؤال التالي: إذا كان ثلث الناس فقط يمتلكون سيارات، فلماذا نمنح كل الحق في استخدام الشوارع للسيارات؟

الفرضية: إذا خصصنا 70% من الشوارع للمشاة، فسيُمكن للمواصلات العامة تقديم خدمات أفضل. يمكن للناس اختيار المشي وركوب الدراجات.

في بكين، بغض النظر عن التدابير المتخذة أو عدد الطرق الدائرية التي تم بناؤها، فإنها لا تستطيع حل مشكلة الازدحام المروري. وفي الوقت الحاضر، هناك سبعة مبادئ تم قبولها من قبل أعلى مستوى في الحكومة الصينية وهي جاهزة للتنفيذ.

مبادئ كولشروب السبعة لبناء مدن أفضل:



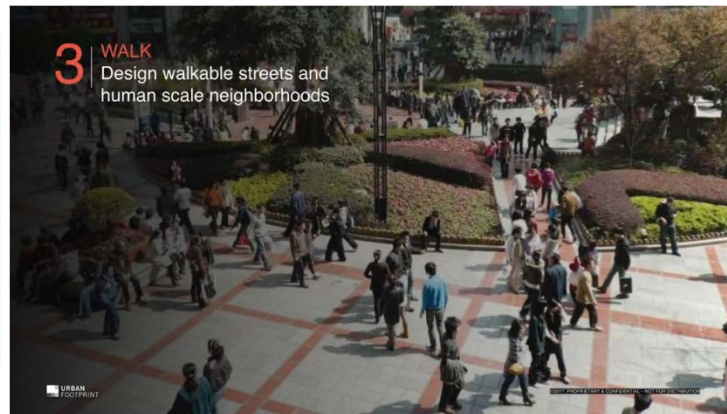
1. حماية البيئة Preserve

الطبيعية، ومواقع التراث الثقافي، وحماية الزراعة الحيوية.



2. التنمية المختلطة Mix يتنبه

هذا المزيج إلى الدخل متفاوت والفئات العمرية المختلفة، فضلاً عن الاستخدام المتنوع للأرض.



3. ركّز على المشي Walk جميع

المدن الكبرى ترحب بك للتنزه فيها، وإلا لما ذهبت إليها. الأماكن التي تقضي العطلة فيها أو المتنزه هي بالتأكيد مكان مثالي للمشى. فلماذا لا نجعلها في كل مكان؟



4. الدراجات الهوائية Bike

الدراجات الهوائية هي وسيلة النقل الأكثر فعالية . اعتمدت الصين سياسات لإنشاء مسارات دراجات بعرض ستة أمتار في كل شارع. إنهم يرغبون بشدة في العودة إلى عصر الدراجات الهوائية.



5. الاتصال او الربط Connect

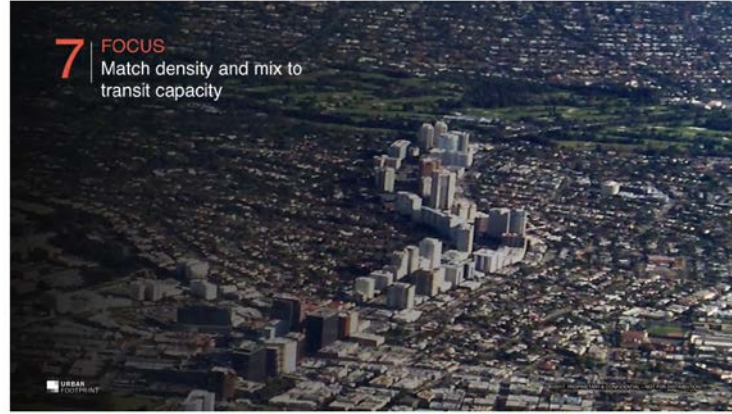
هي شبكة الشوارع التي تتيح العديد من الطرق أو المسارات المتنوعة الاستخدام عوضاً عن الطرق المنفردة. بمعنى زيادة الترخيم الطرقي المتنوع.



6. التنقل Ride

علينا أن نستثمر أكثر في وسائل النقل العام، حيث لا يوجد حل سحري والسيارات ذاتية القيادة نفسها لا يمكنها حل المشكلة. في الواقع بالمقارنة مع الوسائل التقليدية المتاحة، تُؤد المركبات ذاتية القيادة تدفقاً مرورياً أكبر وتقطع مسافات أطول.

7. التركيز Focus لدينا نظام هرمي للمدينة مبني على وسائل النقل العام وهو تغيير كبير مقارنةً بالمدن القديمة ذات الطرق السريعة كمراكز رئيسية. ومع ذلك، يجب إعادة ربط هذين النظامين لإعادة بناء هيكل المدينة.



خاتمة

يتفاعل كولثروب بمستقبل مدننا لأنه باعتقاده معظم الناس يدركون الشكل الذي ينبغي أن تكون عليه المدينة الرائعة. وثانياً لأن نتائج هذا التحليل يمكن أن تلعب دوراً في ربط الناس وبناء تحالفاتٍ سياسية غير مسبوقة والتي تتيح لهم أن يدخلوا أنواع المجتمعات التي نتوق إليها جميعاً إلى حيز التنفيذ.