

# بين الماضي والمستقبل

تطور وسائل النقل في المناطق الحضرية



يؤثر الاعتماد الكلي على السيارات بشكل كبير على جودة الحياة في المدن الكبرى حول العالم. تقلل حركة المرور المزدحمة من الإنتاجية اليومية ووقت الترفيه. بينما تؤثر الملوثات الجوية والضوضائية الناتجة عن السيارات بشكل ضار على الصحة العامة بالإضافة إلى ذلك فإن الحاجة إلى الحفاظ على شبكات الطرق الواسعة ترهق ميزانيات المدن. وتستهلك الموارد والطاقة، وتخلق بيئات تقلل من النشاط البدني وتقلل من التواصل الاجتماعي.

مصدرها: وولام  
السيارات ووسائل النقل  
من إجمالي المركبات

83%

يستعرض هذا المقال استراتيجيات للتخفيف من التحديات والآثار السلبية الناتجة عن الاعتماد على السيارات في المدن الكبرى. مع تقديم حلول ودراسات حالة تهدف إلى تعزيز التخطيط العمراني الذي يركز على الإنسان بشكل أفضل.

## كيف يمكن لتحسين بنية المدينة التحتية أن يؤثر على جودة الحياة؟

### البنية التحتية



مسارات الدراجات

تعد مسارات الدراجات أساسية لتعزيز الصحة وتقليل الازدحام المروري. وتعزيز الاستخدام البيئي الدراجات، وتخفيف من الازدحام في المناطق الحضرية. وتساهم في مكافحة تغير المناخ. بالإضافة إلى ذلك فإن الاستثمار في بنية تحتية مخصصة لركوب الدراجات يعزز جودة الحياة للسكان بشكل عام.



الشوارع المتكاملة

تصميم الشوارع بشكل من خلال بنية هادئة، شاملاً وسائل النقل في السرعة. يتبع هذا التصميم على الفكرة الأضيق تعزيز استخدام وسائل النقل البديلة كالمشي على الأقدام أو استخدام السكوترات والدراجات. وكذلك تحسين قابلية العيش في المناطق الحضرية من خلال أنظمة



جسور المشاة

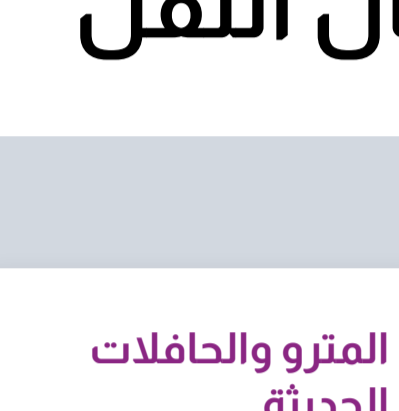
تم تنفيذ الجسور المخصصة للمشاة على مرزلي في مختلف مناطق المملكة العربية السعودية. بتأثير مختلف حسب مشاريع البنية التحتية المحلية ومع ذلك شهدت السنوات الأخيرة زيادة ملحوظة في بناها كجزء من المبادرات التنموية الحضرية التي تهدف إلى تعزيز سلامة المشاة وتحسين الترابط بينهم. في إطار الجهود المبذولة لتحسين بنية النقل التحتية وتعزيز البيئات المستدامة

تجذب البنية التحتية في المملكة العربية السعودية بشهد ارتفاعاً مستمراً بهدف تعزيز أنماط حياة أكثر صحة وإنشاء مدن تتحور حول الإنسان. وذلك تماشيًا مع أهداف رؤية 2030. تسعى هذه المبادرة إلى خلق بيئات حضرية أكثر صحة وسعادة. وأقل ازدحاماً مما يعزز الرفاهية لدى سكان المدن.

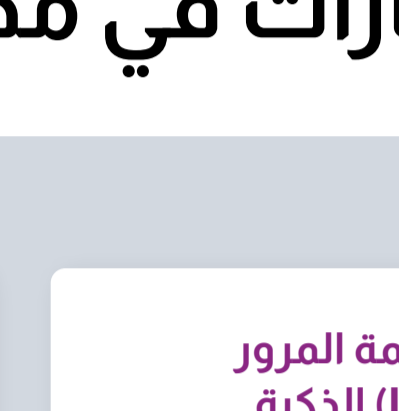
## برأيك، أي من تجديدات البنية التحتية التالية تود رؤيتها بشكل أكبر في مدينتك؟



مسارات الدراجات



الشوارع المتكاملة



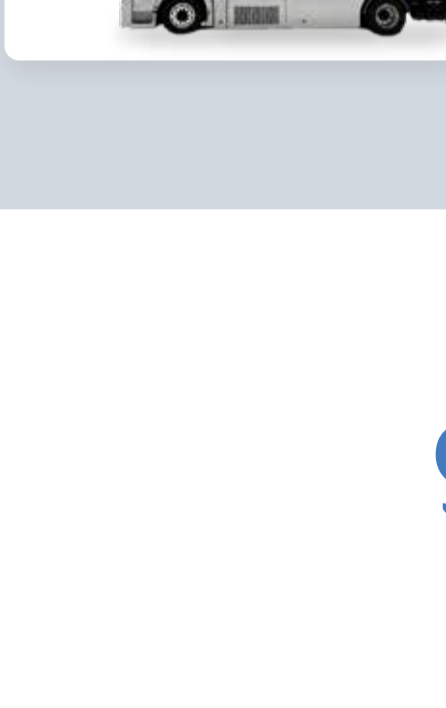
جسور المشاة

أجب على الاستبيان

## ما هي الابتكارات الجديدة في مجال النقل التي تعد بجودة حياة أفضل في المدن المتمحورة حول الإنسان؟

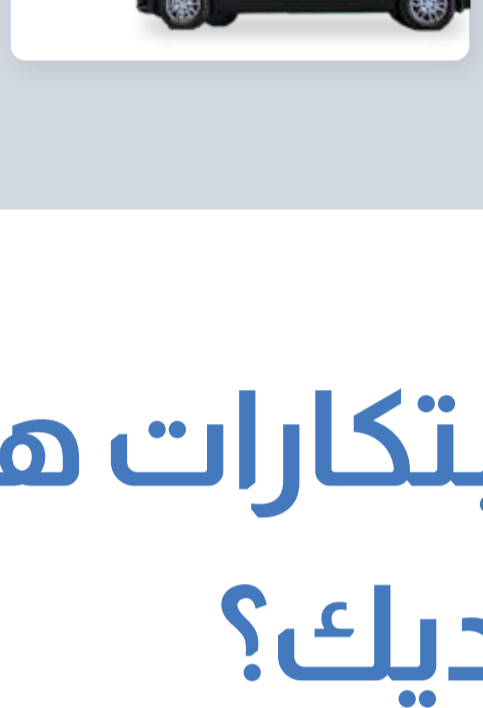
بالترام مع تجديدات البنية التحتية المادحة إلى تعزيز المدن المتمحورة حول الإنسان. تبرز ابتكارات جديدة في مجال النقل. هذا التطور يعد بتحسين جودة الحياة، وزيادة الاستدامة، وتعزيز الرفاهية ويساهم في بيئة حضرية أكثر صحة وسعادة في المملكة العربية السعودية.

### ابتكارات في مجال النقل



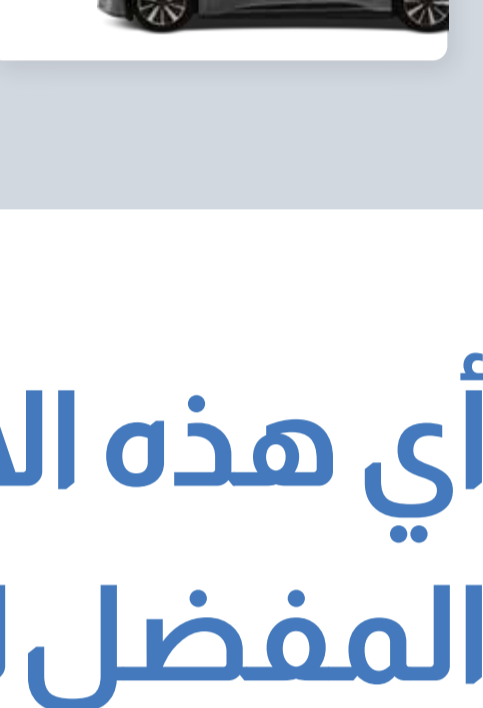
قطارات فائقة السرعة

مشروع قطار الحرمين السريع يربط مطار بين المدينتين المقدستين مكة المكرمة والمدينة المنورة، عبر 450 كيلومتراً من السكك الحديدية. ويصل سرعته إلى 300 كيلومتر في الساعة، يساهم في تقليل وقت السفر، ويعزز الربط الاقتصادي بين المدن العربية مثل جدة ومدينة الملك عبدالله الاقتصادية.



المترو والحافلات الحديثة

مشروع مترو الرياض والحافلات هو مبادرة شاملة للنقل العام في عاصمة المملكة العربية السعودية، يتألف من ستة خطوط مترو تتكامل خدمات واسعة بهدف إلى تحسين النقل الحضري وتقليل الازدحام المروري.



أنظمة المرور الذكية (ITS)

ITS، جدي كي إي آي، سي يستخدم النظام التكنولوجي المتقدمة لتحسين تدفق المرور والسلامة على الطرق.



المركبات الصديقة للبيئة

شاحنة هيدروجين TGA أطلقت الهيئة العامة للنقل أول شاحنة تعمل بالهيدروجين في المملكة. تأتي هذه المبادرة كجزء من استراتيجيات أوسع لبنى قطاع النقل، بما يتماشى مع الأهداف العالمية للاستدامة البيئية.



خدمات النقل المشترك

ركاب، الحافلات "كباب" نقل مشترك لتخفيف الازدحام وتقليل التلوث في المدن.



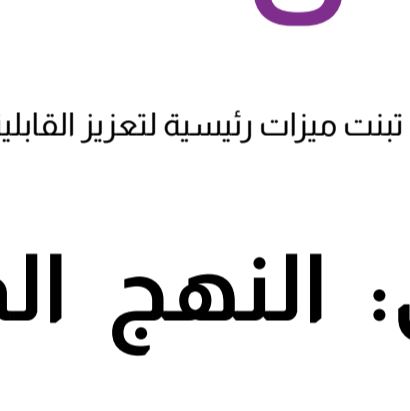
المركبات الكهربائية

صندوق الاستثمارات العامة، (لوسيد) شركة "لوسيد موتورز" وجودها في المملكة بدعم من قبل صندوق الاستثمارات العامة السعودي (PIF) نحو حلول نقل مستدامة يتماشى إجمالاً المركبات الكهربائية المتقدمة من "لوسيد" الأهداف البيئية لرؤية السعودية 2030 التي تسعى إلى تقليل الاعتماد على النفط وتقليل الانبعاثات الكربونية.

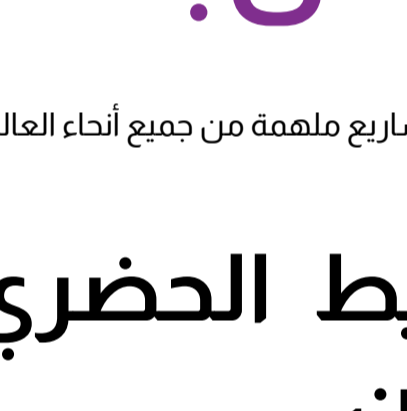
## أي هذه الابتكارات هو المفضل لديك؟



قطارات فائقة السرعة



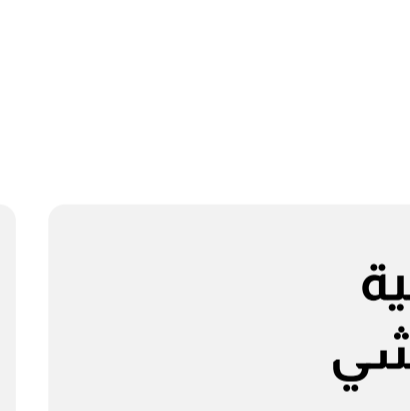
المترو والحافلات الحديثة



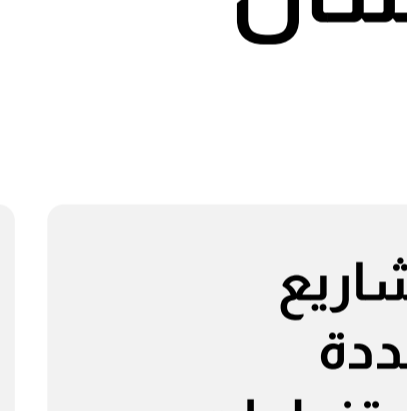
أنظمة المرور الذكية

المركبات الصديقة للبيئة

المركبات الكهربائية



خدمات النقل المشترك



المركبات الكهربائية

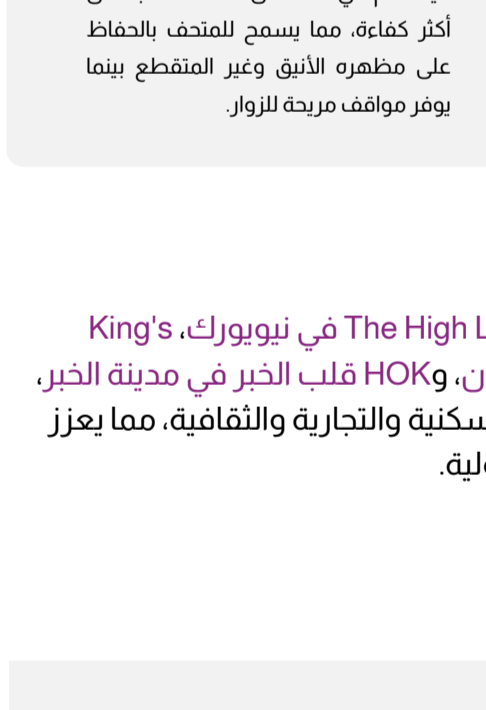
أجب على الاستبيان

يُصنّف التصميم الحضري محوري الإنسان الحياة في المدن من خلال تقليل الاعتماد على السيارات، بفضل المبادئ القابلة للتطبيق ومسارات الدراجات الواسعة ووسائل النقل العام المغالة التي تساعد في تقليل الازدحام والتلوث، كما أن دمج المساحات الخضراء الواسعة والمناطق متعددة الاستخدامات يعزز من كون البنية مستدامة.

## ما الذي يجعل التخطيط الحضري متمحوراً حول الإنسان بالفعل؟

دعونا نستكشف مشاريع ملهمة من جميع أنحاء العالم تبنت مبادئ رئيسية لتعزيز قابلية المشي والاستدامة.

### التخطيط الحضري: النهج المتمحور حول الإنسان



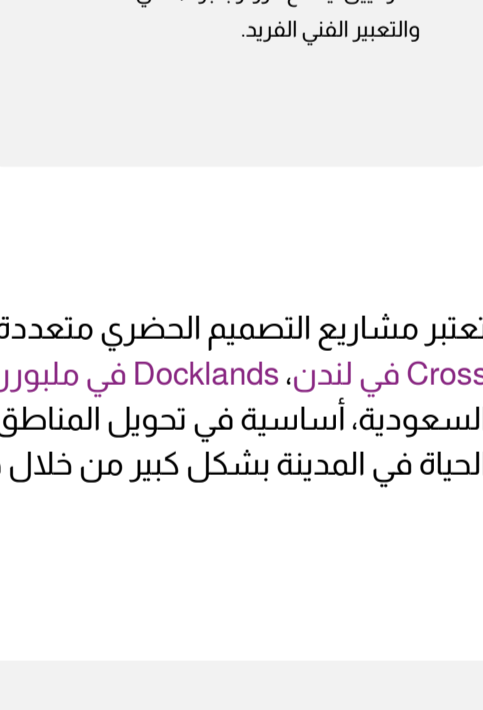
المباني ذات المقياس البشري

مدينة تيانجين البيئية تم اعتماد مبدأ المقياس البشري لجعل البنية الحضرية أكثر سهولة وراحة للسكان والزوار على حد سواء.



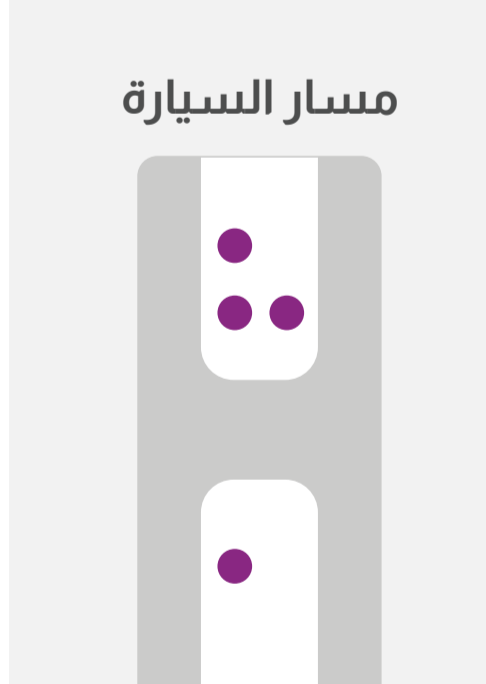
قابلية المشي

سوبركيلين حيوية عامة في منطقة بربورو، تميزت ببنيتها الحضرية الجذابة على المشي وركوب الدراجات من خلال استخدامها المبتكر للمباني القائمة ودمجها بأفكار التصميم العمراني الملائمة.



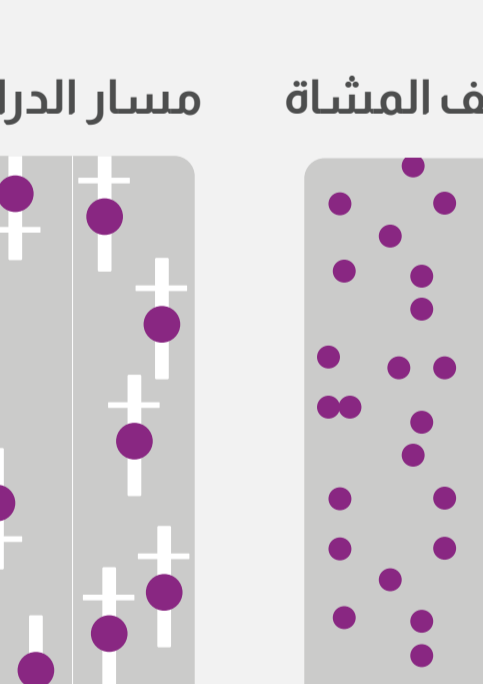
المشاريع متعددة الاستخدامات

هدسون ياردز شير برزج من مباني المكاتب والشقق السكنية والمتاجر والمؤسسات التعليمية كلها مبنية فوق مساحات المسكك الجديدة في الجانب الغربي من مانهاتن.



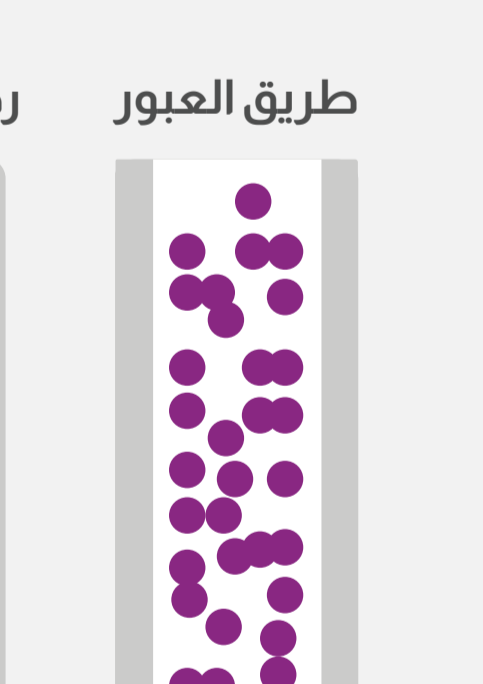
مواقف السيارات تحت الأرض

متحف سوميا متحف سوميا متحفاً لمواقع السيارات تحت الأرض تحت سطح المتحف يوجد مرآب واسع يتسع لمئات السيارات فيضاهي في استغلال المساحات بشكل أكثر كفاءة مما تسمح المتاح. بالإضافة إلى مظهره الأنيق وكثير المتعلق. بينما يوفر مواقف مريحة للزوار.



المساحات الخضراء والآثار الحضرية

حدائق سنغافورة النباتية موقع تراث عالمي للونجو وأحد أكثر المساحات الخضراء المزهرة في آسيا يمكن الزوار استكشاف الممرات المزهرة والتركيب المعقد والجوهرية مما يتيح لهم الانغماس في جمال الطبيعة.

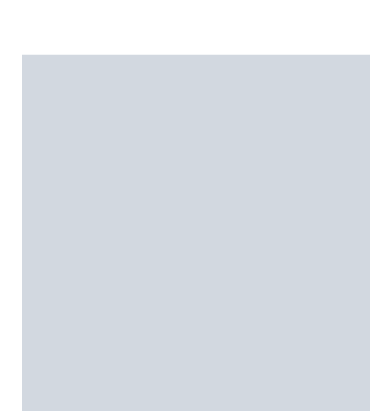


واجهات المتاجر النشطة والنشاط الحيوي للشوارع

لا بوكا مرفقة بشوارعها الموانئ ورفق النعم والرفاهية النشطة. يصفق شارع كينبون في لا بوكا المنازل الطويلة بألوان زاهية والمقاهي الخارجية وأكشاك التمرين. يجمع الزوار بأجواء النشطة والمعمارية الفريدة.

تعتبر مشاريع التصميم الحضري متعددة الاستخدامات مثل Hafencity في هامبورغ، The High Line في نيويورك، King's Cross في لندن، Docklands في ميلبورن، منطقة الأعمال الدولية في سونغدو في إينشون، HOK قلب النخيل في مدينة الخبر، السعودية، أساسية في تحويل المناطق الحضرية. تدمج هذه التطويرات بين المساحات السكنية والتجارية والثقافية، مما يعزز الحياة في المدينة بشكل كبير من خلال جعل البيئات الحضرية أكثر حيوية واستدامة وشمولية.

### مسار السيارة مسار الدراجة رصيف المشاة طريق العبور



آثار التخطيط الحضري في واقعنا

### دراسة حالة أ

#### حول منطقة تايمز سكوير الحضرية

قبل عام 2009 كانت منطقة تايمز سكوير في نيويورك وهي مركز تجاري مهم، فهدم تقريبا جميع مباني من الازدحام شديد في حركة المشاة والمركبات. مما أثر على السلامة العامة وخلق تجربة الزوار

#### تدخل التصميم الحضري (2009)

في عام 2009، تم تنفيذ تدخل تصميم حضري في منطقة تايمز سكوير في نيويورك، بهدف تحسين سلامة المشاة وتدفق المرور وتعزيز قابلية المنطقة كوجهة عالمية.

#### التفويض

- الإعداد الأولي، تم إلتحاق المنطقة في البداية باستخدام مواد بسيطة مثل كرسي الشاطئ والممرزعات
- الأثاث والمراجم، استحدثت للتصنيف إلى ملاجئ المشاة وأضواء الأمان في المنطقة، مما أدى إلى إعادة تحديد الموقع بالكامل، وتمتلك توفير أمان إضافي للزوار

#### النتائج

- تحسين البنية التحتية: ترفيق الأضواء والمعايير والمساحات الخاصة مع التركيز على إمكانية الوصول
- إزاحة المشاة: زيادة عدد المشاة الذين يستخدمون مسارات المشاة
- الأثاث الحضري: جعلت الزوار المشي وتصفح المواقع على سهولة
- التركيز مع وسائل النقل العام: تحسين الربط بين المشي ووسائل النقل الأخرى
- الأثر الاقتصادي: زيادة نسبة البيع والتسويق مع زيادة عدد الزوار
- الأثر الاجتماعي: أظهر أكثر من 2.2 مليار جنيه سعودي تعزيز المشي وركوب الدراجات بهدف زيادة عدد ركاب المشي بحلول عام 2024

#### النتائج

- زيادة ركاب المشي: التمتع نحو تضيق هدف زيادة ركاب المشي اليومية
- فوائد الصحة والبيئة: تحسين الصحة العامة وتقليل التلوث
- المكاسب الاقتصادية والتجارية: تعزيز التجارة المحلية وتحسين الأمان العامة
- تحسينات السلامة: انخفاض حوادث المشاة

يظهر هذا التحول قوة التصميم الحضري في حل القضايا الرئيسية في مركز المدن المرندة، وتعزيز المشي وتحسين السلامة، والافتتاح. جودة البنية تحتية هذه المبادرات كمؤشر قيم للنمو الحضري التي تسعى إلى إعادة تحيل مناظرها الحضرية وتحسين جودة الحياة للسكان

### المراجع

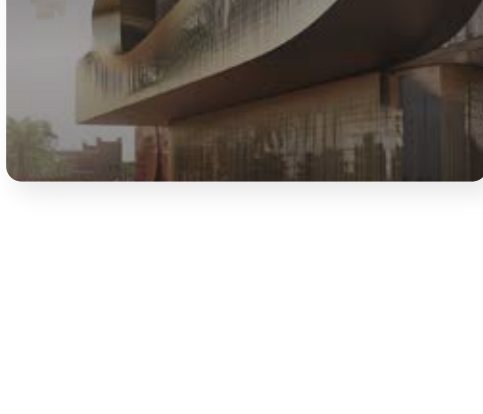
"Emissions of Carbon Dioxide in the Transportation Sector." Congressional Budget Office, [www.cbo.gov/publication/58861](https://www.cbo.gov/publication/58861). Accessed 5 May 2024.

video infographic on the use of public transport and pedestrian lanes, reducing the reliance on personal vehicles. (n.d.). [https://www.linkedin.com/posts/urban-design-lab\\_urban-design-road-to-sustainability-urban-designer-activity-7172950836618274905-1K Z?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_android](https://www.linkedin.com/posts/urban-design-lab_urban-design-road-to-sustainability-urban-designer-activity-7172950836618274905-1K Z?utm_source=share&utm_medium=member_android)

## استكشف إصدارات أخرى من حياة تلال



رحلة إلى مدن مستدامة



تقنيات البناء القديمة



تصميم عمرياني محوره الإنسان