بين الماضي والمستقبل

تطور وسائل النقل في المناطق الحضرية

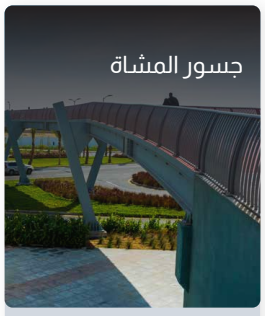
يؤثر الاعتماد الكلي على السيارات بشكل كبير على جودة الحياة في المدن الكبرى وحول العالم. تقلل حركة المرور المزدحمة من الإنتاجية اليومية ووقت الترفيه، بينما تؤثر الملوثات الجوية والضوضائية الناتجة عن السيارات بشكل ضار على الصحة العامة. بالإضافة إلى ذلك، فإن الحاجة إلى الحفاظ على شبكات الطرق الواسعة ترهق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

%83 من ثاني أكسيد الكربون مصدرها عوادم السيارات ووسائل النقل

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

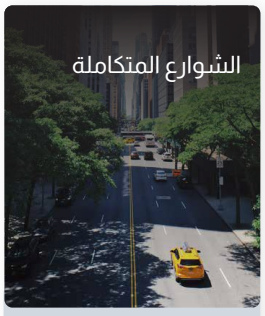
كيف يمكن لتحسين بنية المدينة التحتية أن يؤثر على جودة الحياة؟

البنية التحتية



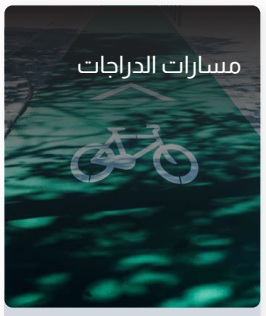
جسور المشاة

تم تنفيذ الجسور المخصصة للمشاة على مراحل في مختلف مناطق المملكة العربية السعودية، بتواريخ تختلف حسب مشاريع البنية التحتية المحلية. ومع ذلك، شهدت السنوات الأخيرة زيادة ملحوظة في بنائها 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



الشوارع المتكاملة

تضييق الشوارع يقلل من السرعات والازدحام المروري من خلال خلق بيئة أهادئة نسبياً وبتأني في السرعة. يشجع هذا التصميم على القيادة الأمنة ويعزز استخدام وسائل النقل البديلة كالمشي على الاقدام او استخدام السكوترات والدراجات. وبذلك، يحسن قابلية العيش في المناطق الحضرية من خلال أنسنة المدن



مسارات الدراجات

تعد مسارات الدراجات أساسية لتعزيز الصحة، وتقليل الازدحام المروري، وتعزيز الاستدامة البيئية. فهي توفر أماكن آمنة لركوب الدراجات، وتخفف من الازدحام في المناطق الحضرية، وتساهم في مكافحة تغير المناخ. بالإضافة الى ذلك، فإن الاستثمار في بنية تحتية مخصصة لركوب الدراجات يعزز الفرص الاقتصادية ويحسن جودة الحياة للسكان بشكل عام

تجديد البنية التحتية في المملكة العربية السعودية يشهد ارتفاعًا مستمرًا بهدف تعزيز أنماط حياة أكثر صحة وإنشاء مدن تتمحور حول الإنسان، وذلك تماشيًا مع أهداف رؤية 2030. تسعى هذه المبادرة إلى خلق بيئات حضرية أكثر صحة وسعادة، وأقل ازدحامًا، مما يعزز الرفاهية لدى سكان المدن.

برأيك، أي من تجديدات البنية

التحتية التالية تود رؤيتها بشكل أكبر في مدينتك؟

للإجابة على الاستبيان

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

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

ابتكارات في مجال النقل

أنظمة المرور (ITS) الذكية

ITS،
جدة كي اي ايي سي

يستخدم النظام التكنولوجيا المتقدمة لتحسين تدفق المرور والسلامة على الطرق.

المترو والحافلات الحديثة

مشروع مترو الرياض والحافلات

مشروع مترو الرياض والحافلات هو مبادرة شاملة للنقل العام في عاصمة المملكة العربية السعودية، يتألف من ستة خطوط مترو وشبكة حافلات واسعة. يهدف إلى تحسين التنقل الحضري وتقليل الازدحام المروري.

قطارات فائقة السرعة

مشروع قطار الحرمين السريع

يربط القطار بين المدينتين المقدستين مكة المكرمة والمدينة المنورة عبر 450 كيلومترًا من السكة الحديد، ويصل سرعته إلى 300 كيلومتر في الساعة. يساهم في تقليل وقت السفر، ويعزز الربط الاقتصادي بين المدن الرئيسية مثل جدة ومدينة الملك عبدالله الاقتصادية.

المركبات الكهربائية

صندوق الاستثمارات العامة، (لوسيد)

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

خدمات النقل المشترك

ركاب،
الدمام

"ركاب" في الدمام، التي توفر خدمات نقل مشترك لتخفيف الازدحام وتقليل التلوث في المدن.

المركبات الصديقة للبيئة

شاحنة هيدروجين
TGA

أطلقت الهيئة العامة للنقل أول شاحنة تعمل بالهيدروجين في المملكة. تأتي هذه المبادرة كجزء من استراتيجية أوسع لتبني حلول متقدمة وصديقة للبيئة في قطاع النقل، بما يتماشى مع الأهداف العالمية للاستدامة البيئية.

أي هذه الابتكارات هو

المفضل لديك؟

للإجابة على الاستبيان

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

ما الذي يجعل التخطيط الحضري متمحورًا حول الإنسان بالفعل؟

دعونا نستكشف مشاريع ملهمة من جميع أنحاء العالم تبنت ميزات رئيسية لتعزيز القابلية للمشي والاستدامة.

التخطيط الحضري: النهج المتمحور حول الإنسان

المشاريع متعددة الاستخدامات

هدسون ياردز

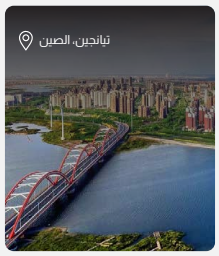
تتميز بمزيج من مباني المكاتب، والشقق السكنية، والمتاجر، والمؤسسات الثقافية، كلها مبنية فوق ساحات السكك الحديدية في الجانب الغربي من مانهاتن.

قابلية المشي

سوبركيلن

هي حديقة عامة في منطقة نوربرو، تتميز بميدان أحمر، وسوق أسود، وحديقة خضراء. تشجع الحديقة على المشي وركوب الدراجات من خلال استخدامها المبتكر للمساحات العامة ودمجها لأفكار التصميم العمراني العالمية.

المباني ذات المقياس البشري



مدينة تيانجين البيئية

تم اعتماد نسب المباني ذات المقياس البشري لجعل البيئة الحضرية أكثر سهولة وراحة للسكان والزوار على حد سواء.

واجهات المتاجر النشطة والنشاط الحيوي للشوارع

لا بوكا

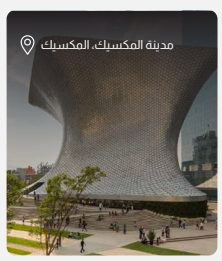
معروفة بشوارعها الملونة، ورقص التانغو، والثقافة النابضة بالحياة، يصطف شارع كامينيتو في لا بوكا بالمنازل المطلية بألوان زاهية، والمقاهي الخارجية، وأكشاك الحرفيين. يتمتع الزوار بأجواء الحي النشطة والتعبير الفني الفريد.

المساحات الخضراء والأثاث الحضري

حدائق سنغافورة النباتية

موقع تراث عالمي لليونسكو وأحد أكثر المساحات الخضراء شهرة في آسيا. يمكن للزوار استكشاف الممرات المتعرجة، والبرك الهادئة، والخضرة الوفيرة، مما يتيح لهم الانغماس في جمال الطبيعة.

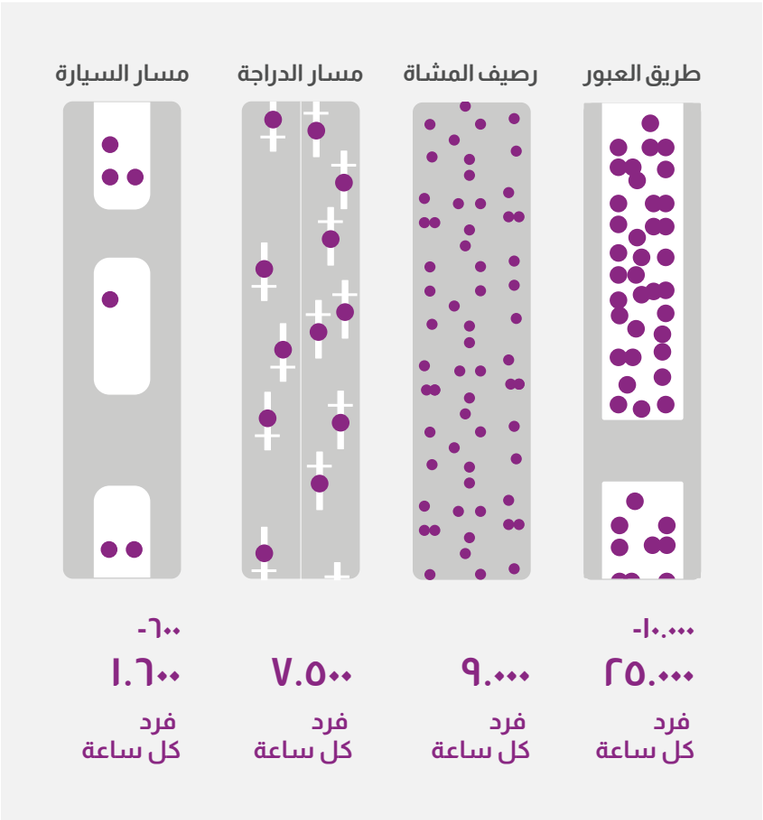
مواقف السيارات تحت الأرض



متحف سوميا

يتميز متحف سوميا بتصميم معماري مذهل يتضمن مرفقًا مخفيًا لمواقف السيارات تحت الأرض. تحت سطح المتحف يوجد مرآب واسع يتسع لمئات السيارات، فيساهم في استغلال المساحات بشكل أكثر كفاءة، مما يسمح للمتحف بالحفاظ على مظهره الأنيق وغير المتقطع بينما يوفر مواقف مريحة للزوار.

تعتبر مشاريع التصميم الحضري متعددة الاستخدامات مثل HafenCity في هامبورغ، The High Line في نيويورك، King's Cross في لندن، Docklands في ملبورن، منطقة الأعمال الدولية في سونغدو في إنتشون، وHOK قلب الخبر 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.



آثار التخطيط الحضري في واقعنا

دراسة حالة أ

حول منطقة تايمز سكوير الحضرية

قبل عام 2009، كانت منطقة تايمز سكوير في نيويورك، وهي مركز سياحي وترفيهي مزدحم، تعاني من ازدحام شديد في حركة المشاة والمركبات، مما أثر على السلامة العامة وأضر بتجربة 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 جاذبية المنطقة كوجهة عالمية.

التنفيذ

- **الإعداد الأولي**: تم إغلاق المنطقة في البداية باستخدام مواد بسيطة مثل كراسي الشاطئ والمزروعات
- **الآراء والمراجعات**: استندت التحسينات إلى ملاحظات المشاة وأصحاب الأعمال في المنطقة، مما أدى إلى إعادة تحديث الموقع بالكامل، وشملت توفير أثاث شوارع عالي الجودة يخدم المساحات العامة الحضرية فجعل الموقع أكثر راحة وجاذبية

النتائج

- **تحسينات السلامة**: انخفضت إصابات المشاة بنسبة 35%
- **تدفق حركة المرور الأفضل**: على عكس التوقعات، تحسن تدفق المرور في الشوارع المجاورة
- **النمو الاقتصادي**: شهدت المنطقة ازدهارًا في تجارة التجزئة والضيافة، مما عزز مكانتها كوجهة تسوق عالمية
- **رضا الجمهور**: أظهرت الاستطلاعات بعد المشروع مستويات عالية من الرضا العام، مشيدةً بتحسينات الوصول والجاذبية في المنطقة
- **المكاسب البيئية**: قلل انخفاض حركة المرور من تلوث الهواء والضوضاء

دراسة حالة ب

مبادرة "اجعل لندن مدينة قابلة للمشي

أُطلقت مبادرة "اجعل لندن مدينة قابلة للمشي" في عام 2018 كجزء من خطة لندن الشاملة لتعزيز المشي ("Walking Action Plan")، وتهدف إلى تحسين الصحة، وتقليل الازدحام، والحد من التلوث من خلال زيادة البنية التحتية للمشاة وتعزيز السلامة لجعل لندن أكثر ملاءمة للمشي

الاستراتيجيات والاستثمارات

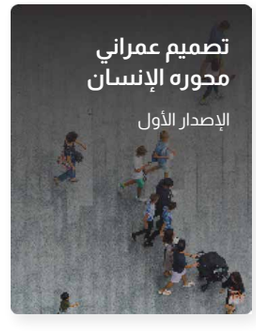
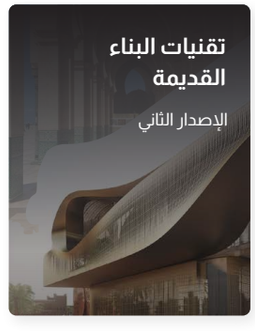
- **تحسين البنية التحتية**: ترقيات للأرصفة، والمعابر، والساحات العامة، مع التركيز على إمكانية الوصول
- **إجراءات السلامة**: تحديد حدود سرعة أكثر صرامة وتوسيع مناطق المشاة
- **الأنشطة الترويجية**: حملات لتعزيز المشي وتسليط الضوء على فوائده
- **التكامل مع وسائل النقل العام**: تحسين الربط بين المشي ووسائل النقل الأخرى
- **الرصد والتغذية الراجعة**: أنظمة لتتبع التقدم وجمع ملاحظات الجمهور
- **الالتزام المالي**: استثمار أكثر من 2.2 مليار جنيه إسترليني لتعزيز المشي وركوب الدراجات، بهدف زيادة عدد رحلات المشي بمليون رحلة يوميًا بحلول عام 2024

النتائج

- **زيادة رحلات المشي**: التقدم نحو تحقيق هدف زيادة رحلات المشي اليومية
- **الفوائد الصحية والبيئية**: تحسين الصحة العامة وتقليل التلوث
- **المكاسب الاقتصادية والمجتمعية**: تعزيز التجارة المحلية وتحسين الأماكن العامة
- **تحسينات السلامة**: انخفاض حوادث المشاة

يظهر هذا التحول قوة التصميم الحضري في حل القضايا الرئيسية في مراكز المدن المزدحمة، وتعزيز المشي، وتحسين السلامة، والاقتصاد، وجودة البيئة. تخدم هذه المبادرات كنموذج قيم للمدن الأخرى التي تسعى إلى إعادة تخيل مناظرها الحضرية وتحسين جودة الحياة للسكان

المراجع

- "Emissions of Carbon Dioxide in the Transportation Sector." Congressional Budget Office, 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/urbandesignlab_urbandesign-roadsofcity-urbandesigner-activity-7173950836618747905-k1KZ/?utm_source=share&utm_medium=member_android

استكشف إصدارات أخرى من حياة تلال