تطوير Tatweer

هيئة تطوير مدينة الرياض
RIYADH DEVELOPMENT AUTHORITY
تطوير الرياض

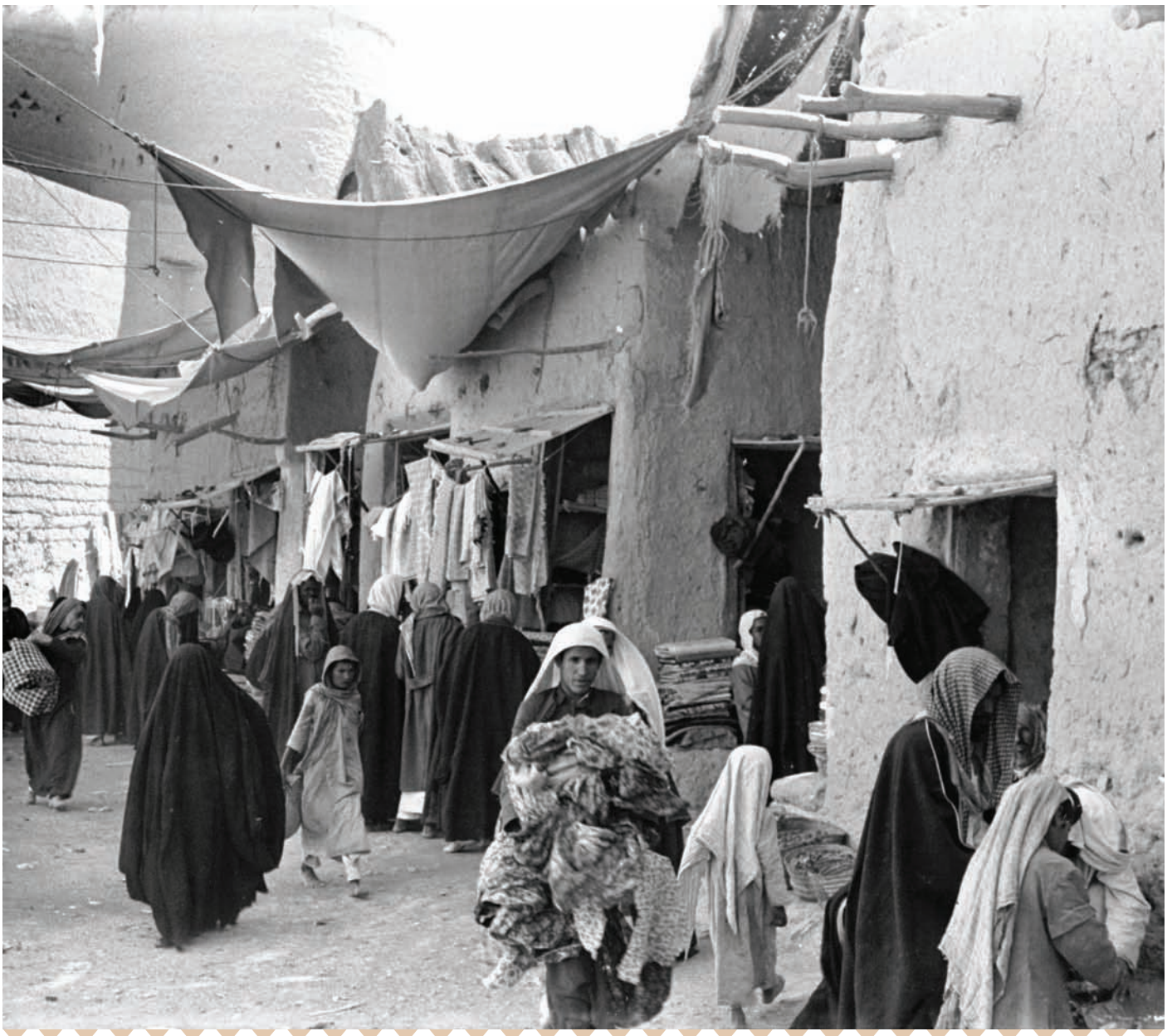
العدد ٧٩ صفر ١٤٤٠هـ

المحطة الغربية بمشروع قطار الرياض..

معلم عمراني مستوحى من البيئة المحلية

برنامج لتنسيق وتوفير الخدمات العامة بمدينة الرياض

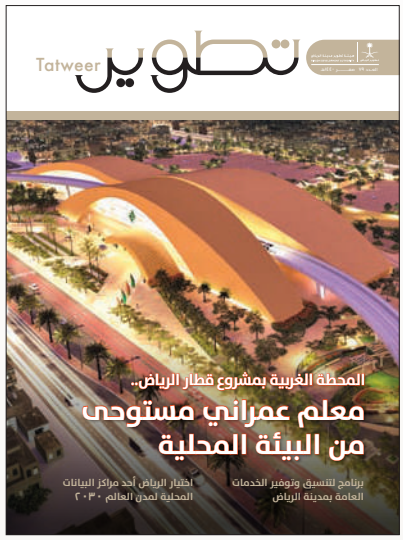
اختيار الرياض أحد مراكز البيانات المحلية لمدن العالم ٢٠٣٠



١٣٧١هـ

أحد أسواق مدينة الرياض القديمة.

المحتويات



تطوير Tatweer

العدد ٧٩ صفر ١٤٤٠هـ

مجلة فصلية متخصصة تصدر عن

هيئة تطوير مدينة الرياض
RIYADH DEVELOPMENT AUTHORITY
تطوير الرياض

رئيس مجلس هيئة تطوير مدينة الرياض

صاحب السمو الملكي
الأمير فيصل بن بندر بن عبد العزيز

الرئيس التنفيذي لهيئة تطوير مدينة الرياض

طارق بن عبد العزيز الفارس

المراسلات بإسم
نائب الرئيس التنفيذي للدراسات والتخطيط
المشرف العام على المجلة
ص.ب: ٩٤٥٠١ الرياض ١١٦١٤
بريد إلكتروني: tatweermag@ada.gov.sa

رقم الإيداع ١٤/٠١٢٤ ردمك ١٣١٩-٧٠٩
ISS ١٣١٩-٧٠٩

يسمح بإعادة النشر مع الإشارة للمصدر

٤ دراسات

اختيار الرياض.. أحد مراكز البيانات المحلية لمدن العالم ٢٠٣٠

٨ تخطيط

برنامج لتنسيق وتوفير الخدمات العامة بمدينة الرياض

١٠ تخطيط

اعتماد المخطط الشامل لوادي السلي

٢٨ نقل عام

حوافز للتطوير الموجَّه حول محطات مشروع النقل العام بمدينة الرياض

٣٤ نقل عام

المحطة الغربية بمشروع قطار الرياض.. معلم عمراني مستوحى من البيئة المحلية

٤٤ طرق

تسارع أعمال تنفيذ المرحلة الثانية من مشروع تطوير طريق أبي بكر الصديق

المخطط الشامل لوادي السلي

يمثل وادي السلي المصرف الطبيعي الثاني الرئيسي للمياه شرقي مدينة الرياض، بعد وادي حنيفة الذي أنجزت هيئة تطوير مدينة الرياض، تأهيله بطول ٨٠ كم في الجزء الغربي من المدينة، حيث يمتد وادي السلي من أقصى شمال المدينة حتى جنوبها بطول ١١٠ كم، ابتداءً من قرية بنبان مروراً بمطار الملك خالد الدولي، ثم عبر أحياء شرق مدينة الرياض حتى منطقة هيت في الجزء الجنوبي الشرقي من المدينة.

ويختلف وادي السلي عن نظيره وادي حنيفة، بكونه منبسط غيرواضح المعالم في أغلب أجزائه وتقع على امتداده عدد من الفياض الطبيعية المنبسطة، إذ تتضح معالمه في بعض الأجزاء وتختفي في البعض الآخر، فيما تمثّل مساحة حوض تصريفه نحو ٤٠٪ من مساحة المدينة.

واستكمالاً لمعالجة وتأهيل أنظمة التصريف الطبيعي في الجزء الشرقي من المدينة، وبما يتوافق مع "المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض"، وينسجم مع توجهات "برنامج جودة الحياة" ضمن "رؤية المملكة ٢٠٣٠"، أعدت أمانة منطقة الرياض "المخطط الشامل لتطوير وادي السلي وروافده" بهدف تعزيز الجوانب البيئية والحضرية والترويحية في الوادي، وذلك من خلال: المحافظة على مجاري الأودية والشعاب، وإيقاف أعمال التعدي عليها، وفتح وتهذيب مجرى الوادي الرئيسي لصرف مياه الأمطار والسيول لدرء مخاطر السيول في المناطق الحضرية المطَّورة، وتحويل منطقة الوادي إلى عصب رئيسي للمناطق الخضراء المفتوحة لسكان وزوّار المدينة.

وعلى غرارمشروع التأهيل البيئي لوادي حنيفة، سيشتمل وادي السلي بعد تأهيله، على فرص استثمارية واعدة أمام القطاع الخاص في قطاعات الترويح والثقافة والبيئة، تتوزع بين مختلف مناطق الوادي الشمالية والوسطى والجنوبية ابتداءاً من متنزه الملك سلمان البري، حتى عين هيت وقرية هيت التراثية في جنوب المدينة، مما يعزز من استغلال بيئة الوادي الطبيعية واستثمارها كأحد مناطق التنزه المفتوحة المتاحة لسكان المدينة بمشيئة الله.

من المجلس العالمي للبيانات WCCD ضمن ٨ مدن على مستوى العالم

اختيار الرياض.. أحد مراكز البيانات المحلية لمدن العالم ٢٠٣٠

اختار المجلس العالمي للبيانات (WCCD) مدينة الرياض، لتكون أحد مراكز البيانات المحلية ٢٠٣٠ ضمن ٨ مدن على مستوى العالم، ومن بين ٥٧ مدينة تأهلت لعرض مؤشراتها على منصة بيانات المدن العالميةWCCD.

يأتي هذا الاختيار، تتويجاً لما حققته الرياض من مركز متقدم في مجال توفير البيانات التفصيلية للمدينة، وتطبيقها للمعيار الدولي لمؤشرات أداء المدن ISO ٣٧١٢٠ بعد انضمام الرياض إلى "المجلس العالمي لبيانات المدن.

كما سيساهم هذا الاختيار في جعل مدينة الرياض مركزاً معتمداً لتقييم الخطة الحضرية الجديدة لأهداف التنمية المستدامة SDGs ٢٠٣٠، و بناء قاعدة بيانات ذات جودة عالية لقياس التقدم نحو تحقيق أهدف الأمم المتحدة التنمية المستدامة ٢٠٣٠ في المدينة.

كما يساهم اختيار مدينة الرياض كأحد مراكز البيانات المحلية في العالم، في تعزيز مكانة المدينة كأحد المدن العالمية الرائدة في مجال بيانات المدن، وينقلها إلى موقع الصدارة إقليمياً وعالمياً في هذا المجال، وبناء قنوات مباشرة لتبادل الخبرة والمعرفة مع بقية مدن العالم، والاستفادة من أفضل التجارب والحلول في تحقيق التنمية المستدامة وبناء الشراكات، وصولاً إلى تعزيز جاذبية الرياض الاقتصادية، ورفع درجة تصنيفها في مستوى جودة الحياة والرفاه والازدهار بمشيئة الله.

ويعد المجلس العالمي لبيانات المدنWCCD منظمة دولية تستضيف شبكة من ٢٥٥ مدينة حول العالم، توفر منصة مرجعية للمقاييس الحضرية الموحدة ومؤشرات أداء المدن.

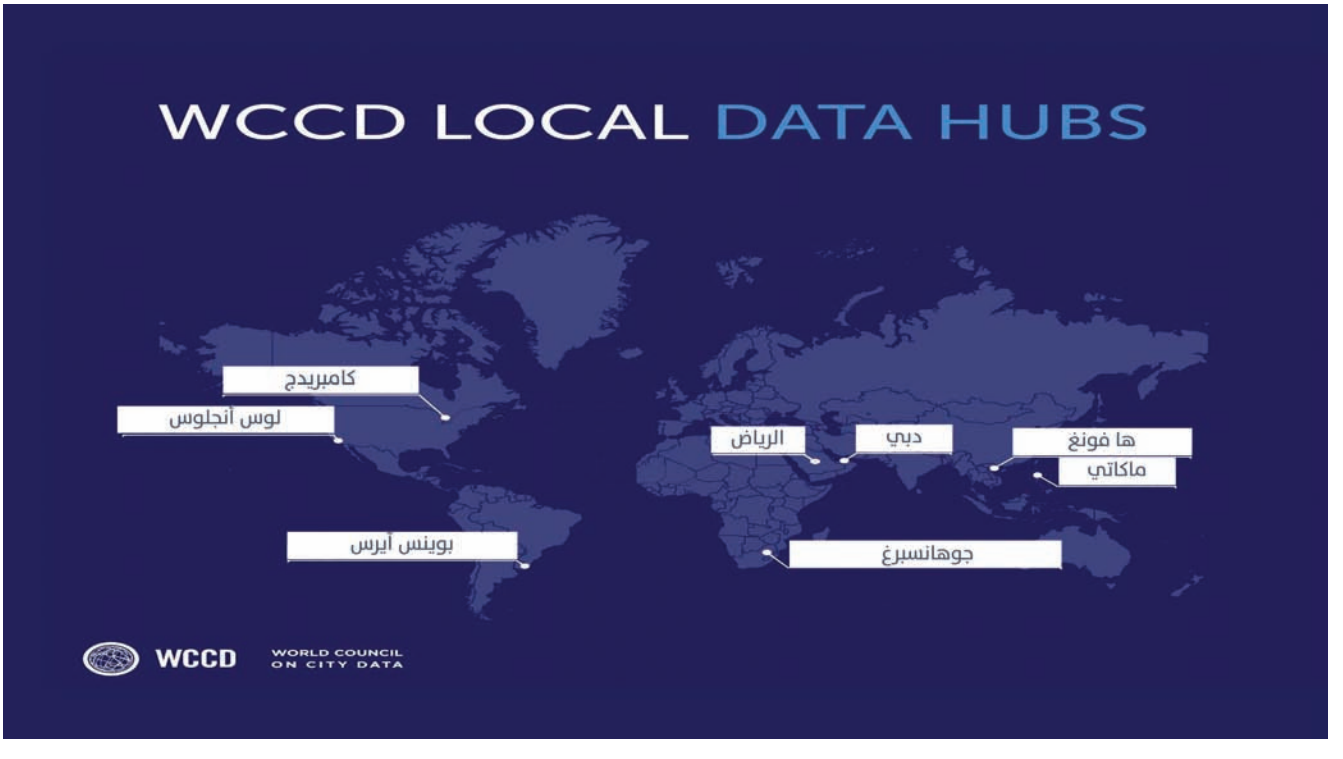
ويهدف المجلس إلى اكتشاف وتفعيل الحلول المبتكرة والرائدة لخلق مدن ذكية ومستدامة ومرنة ومزدهرة .

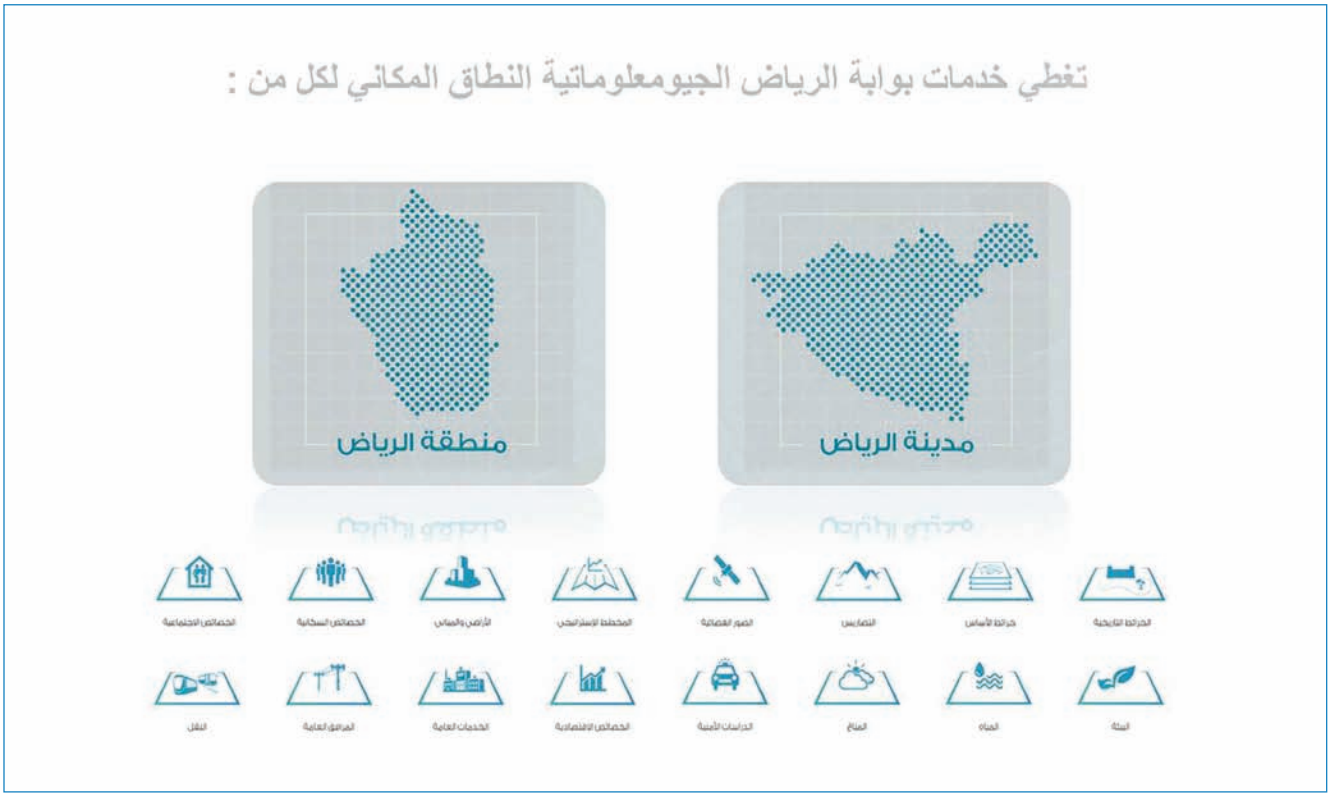
كما يتولى المجلس، التنظيم والتنسيق مع الأمانة العامة للأمم المتحدة، فيما يتعلق بتطورات مراكز البيانات المحلية وسير العمل ومتابعة الأنشطة وإطلاق التقرير السنوي.

مراكز البيانات المحلية ٢٠٣٠

وتهدف مراكز البيانات المحلية ٢٠٣٠، إلى تقديم ٤ أولويات لبناء قاعدة بيانات ذات جودة عالية لقياس التقدم نحو أهداف التنمية المستدامة SDGs ٢٠٣٠، تتمثل في: القيادة الإقليمية والعالمية، إعلان النتائج، التحفيز والتوجيه، ونقل الخبرات والدروس المستفادة من مدينة الرياض إلى المدن الأخرى.

وتغطي الاتفاقية بين مدينة الرياض والمجلس العالمي للبيانات، الأنشطة الرئيسية لدعم وتحفيز إنشاء مركز بيانات محلي خاص بمدينة الرياض، والالتزام المشترك للعمل سوياً على مراحل التشغيل والتطوير للمدى الطويل، والتواصل المستمر حول التطورات المتعلقة بنموذج مركز البيانات المحلي.





تتضمن ومعلومات ودراسات وصور فضائية وخرائط دقيقة ومُحدَّثة عن منطقة ومدينة الرياض

إطلاق منصة "بوابة الرياض الجيومعلوماتية"

أطلقت هيئة تطوير مدينة الرياض، منصة "بوابة الرياض الجيومعلوماتية" التي تتضمن مخرجات ومعلومات ودراسات دقيقة ومُحدَّثة عن منطقة ومدينة الرياض، من صور فضائية وجوية عالية ومتوسطة الوضوح بتواريخ مختلفة، وخرائط أساس، وشبكات للطرق، واستعمالات للأراضي، ومخططات استراتيجية، ومواقع للمعالم والمرافق والخدمات العامة.

وتعرض المنصة، بيانات آنية عن كل من: جودة الهواء، ومنسوب المياه في الأودية، والحركة المرورية، واستطلاعات الرأي، إضافة إلى خدمات التصوير البانورامي، والنماذج ثلاثية الأبعاد، والاستعلام السريع والبحث الجغرافي، وأدوات التحليل المكاني المتقدمة.

تُعدّ منصة "بوابة الرياض الجيومعلوماتية" إحدى المنصات الرئيسة في برنامج "الرياض.. المدينة الذكية"، والتي من خلالها تُقدِّم قواعد البيانات الجغرافية والإحصائية كخدمات إلكترونية لمتخذي القرار بالهيئة والأجهزة الحكومية، والباحثين وسكان وزوار منطقة الرياض.

وتعتبر المنصة، وسيلة تقنية لتخزين وإدارة وتحليل وعرض مخرجات مشروعات ودراسات الهيئة ذات البعد المكاني، حيث ستُوفِّربوابة الجيومعلوماتية بيانات ومعلومات مكانية دقيقة ومُحدَّثة لمنطقة ومدينة الرياض، كما ستلعب دوراً حيوياً في عملية تبادل ومشاركة المعلومات المكانية بشكل تفاعلي فيما بين الجهات المختلفة مما يعزّز ترشيد التكاليف وتقليل الازدواجية وزيادة الفعالية.

كما تساهم المنصة، في التعريف بالمقومات الحضرية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية لمنطقة الرياض، كأحد عوامل تعزيزوتفعيل التنمية والاستثمارات في محافظات المنطقة، حيث تتيح المنصة، التواصل ما بين مكونات المجتمع المختلفة، حول المتغيرات الطبيعية والبشرية ذات البعدين المكاني والزمني بمنطقة الرياض.

نقطة وصول واحدة

ويمكن للمستخدم الاستفادة من خدمات منصة "بوابة الرياض الجيومعلوماتية" من خلال شبكة الإنترنت بواسطة أجهزة الحاسب والأجهزة الأخرى مثل: الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية، حيث يتاح الوصول إلى جميع مخرجات المشروعات والدراسات بالهيئة من خلال البوابة كنقطة وصول واحدة.

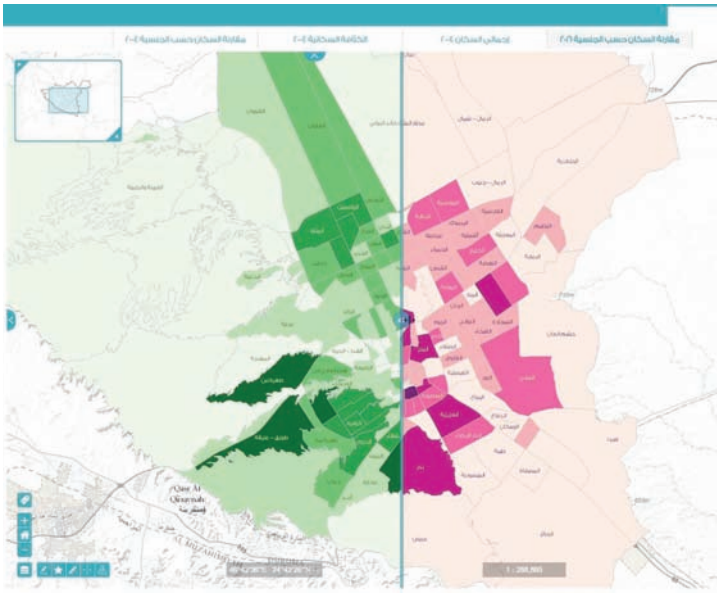
ومن بين الخدمات التي تقدمها منصة "بوابة الرياض الجيومعلوماتية"، ما يلي:

- مشاركة الصور الفضائية والجوية عالية ومتوسطة الوضوح بتواريخ مختلفة.
- نشر خرائط الأساس، وشبكة الطرق، واستعمالات الأراضي، والمخططات الاستراتيجية، ومواقع المرافق والخدمات العامة، والمعالم، والمسميات السكانية، وغيرها.
- الاستعلام السريع والبحث الجغرافي وأدوات التحليل المكاني المتقدمة.
- تسجيل ملاحظات واستطلاعات الرأي للسكان والزوار.
- عرض وتحليل بيانات جودة الهواء ومنسوب المياه في مجاري الأودية والحركة المرورية في الوقت الحقيقي، والتصوير البانورامي والنماذج ثلاثية الأبعاد.

خدمات للجهات الحكومية

تُقدَّم منصة "بوابة الرياض الجيومعلوماتية" مجموعة من الخدمات التي تستهدف الجهات الحكومية، ولا تكون متاحة لبقية المستخدمين، من بينها:

- خرائط الجهات الحكومية بمنطقة الرياض.
- الخرائط الموضوعية مثل: (التوزيع المكاني للسكان، والمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية، ومواقع الحوادث المرورية، والتوزيع المكاني للجرائم).
- الخرائط الرقمية عبر الإنترنت.
- تطبيقات البحث والتحليل والمقارنة، المبنية على نُظم المعلومات الجغرافية.
- تمكين الجهات الحكومية من إدارة وتعديل الطبقات الجغرافية الخاصة بها من خلال نظام بوابة الجيومعلوماتية
- تمكين الجهات الحكومية من استخدام أدوات خاصة بأعمال المسح الميداني تُمكّن المستخدم من تحديث الخرائط مباشرة من الموقع وحفظها تلقائياً في نظام بوابة الجيومعلوماتية.
- نشر خرائط الجهات الحكومية الخاصة بها من خلال واجهة مُخصصة (مع الشعار الخاص بالجهة المعنية) على الإنترنت وتوفيرها للمستخدمين من خلال منصة "بوابة الرياض الجيومعلوماتية".



يهدف إلى تنسيق وتحديث ومراقبة عملية تطوير الخدمات العامّة

على مستوى المدينة

برنامج لتنسيق وتوفير الخدمات العامة بمدينة الرياض

اعتمدت هيئة تطوير مدينة الرياض، "برنامج تنسيق وتوفير الخدمات العامة بمدينة الرياض" واعتباره برنامج عمل مرجعي لأجهزة الخدمات العامّة المعنية في المدينة، التي تتولى تنفيذ خططه ١٧ جهة حكومية تُعنى بشكل مباشر بالخدمات العامة في المدينة، وفق أولويات التنفيذ والمراحل الزمنية والتقارير والأطالس النهائية الواردة في البرنامج.

كما اعتمدت الهيئة، المعايير التخطيطية للخدمات العامّة الواردة في البرنامج، واعتبارها المرجع الرئيسي لتخطيط الأراضي وتوزيع مواقع الخدمات في مدينة الرياض، وإطلاق "البوابة الإلكترونية للخدمات العامة بمدينة الرياض" التي تتولى رصد البيانات الخاصّة بالخدمات العامّة، وتحديثها بشكلٍ دوري ومستمر، ومتابعة تنفيذ مشاريعها على مستوى المدينة.

يهدف "برنامج تنسيق وتوفير الخدمات العامة بمدينة الرياض"، إلى وضع منهجية عمل لتنسيق وتحديث ومراقبة عملية تطوير الخدمات العامّة على مستوى المدينة، من مساجد، وخدمات تعليمية وصحية وأمنية وثقافية وترويحية، وغيرها، وتحديد مستوى توفر تلك الخدمات وتقدير الاحتياج الحالي والمستقبلي، وحصر الأراضي المخصصة للخدمات العامة وتحديد ملكياتها، وإعداد نموذج للتوزيع المكاني للخدمات، وإنشاء قاعدة بيانات تشمل كافة المعلومات والخرائط المكانية للخدمات العامة، وصولاً إلى تلبية الطلب المتزايد على هذه الخدمات العامة، والمساهمة في رفع مؤشر حودة الحياة بالمدينة بمشيئة الله.

بنك الأراضي

يعتمد التطوير وإنشاء المشاريع الحكومية بشكل رئيسي على مدى توفر الأراضي المتاحة لإقامة تلك المشاريع، ومدى توفر المعلومات المتعلقة بها، من حيث الموقع والمساحة والملكية، الأمر الذي استدعى وجود كيان معلوماتي وتنظيمي يعنى بشؤون أراضي الخدمات العامة على مستوى مدينة الرياض، يتمثل في "بنك الأراضي" الذي يهدف إلى تحقيق حملة من الأهداف، من أبرزها:

- المحافظة على الأراضي الحكومية وحمايتها من التعديات.
- حصر أراضي الخدمات العامة ومواقعها وملكياتها.
- تعزيز التنسيق والتكامل فيما بين الجهات ذات العلاقة.
- وضع الإجراءات اللازمة لمقايضة الأراضي الحكومية بين الجهات الخدمية حسب الأولويات والاحتياج والفائض لدى كل جهة.
- تحقيق الكفاءة المالية في توفير الخدمات.
- تحجيم نسبة مباني الخدمات العامة الحكومية القائمة في مباني مستأجرة.
- الحد من تحويل استعمالات الأراضي المخصصة للخدمات العامة إلى استعمالات أخرى.

ويأتي إصدار النسخة الثانية من البرنامج، تلبيةً للمستجدات التي طرأت على المدينة في الجوانب السكانية والعمرانية، ومواكبة للتوسع الكبير الذي شهدته في قطاعات الصحة والتعليم وتقنية المعلومات والتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وضرورة انعكاس ذلك على الخطط التنفيذية للخدمات العامّة، بما يحقّق توجهات "المخطط الإستراتيجي الشامل للمدينة"، وبما ينسجم مع "رؤية المملكة ٢٠٣٠" التي من أهدافها تصنيف ٣ مدن سعودية بين أفضل ١٠٠ مدينة بالعالم.

الخدمة		العدد ١٤٣٠هـ	العدد ١٤٣٩هـ	نسبة النمو
رياض أطفال	حكومي	٦٧	١٠٢	٪٥٢
	خاص	٧٢	٤٧٩	٪٥٦٥
مدارس ابتدائية	حكومي	٨٥٨	٩٤٠	٪١٠
	خاص	١٢٠	٦٧٧	٪٤٦٤
مدارس متوسطة	حكومي	٤٥٥	٥٣٢	٪٢٠
	خاص	١٠٩	٤٩١	٪٣٥٠
مدارس ثانوية	حكومي	٢٤١	٣١٤	٪٣٠
	خاص	٩١	٣٩٢	٪٣٣١
جامعات/ كليات	حكومي	٢٨	٣٩	٪٤٠
	خاص	٥	٥	٪٠
معاهد/كليات تدريب		١٢	٢٣	٪٩٢
مستشفيات	حكومي	٢١	٢٩	٪٣٨
	خاص	٢٤	٣٧	٪٥٤
مراكز الرعاية الأولية	حكومي	٦٥	١٠٦	٪٦٣
	خاص	٢٠٤	٥٢٧	٪١٥٨
الهلال الاحمر		١٩	٣٥	٪٨٤
مراكز جوازات		٧	٩	٪٢٩
مراكز مرور		١٤	٢١	٪٤٣
مراكز شرطة		٣٢	٣٢	٪٠
الأحوال المدنية		٣	١٠	٪٣٣٣
دفاع مدني		٣٤	٧٠	٪١٠٦
مساجد محلية		٢٧٩٥	٥,٨٠٩	٪١٠٨
مساجد جمعة		٧٩٢	٨٤٨	٪٧
خدمات ترويحية		٧١٥	٨٩٠	٪١٨
خدمات ثقافية		١٦	٢٣	٪٤٤
خدمات اجتماعية		٦١	١٧١	٪٢٨٠
البريد		١٨	٤٦	٪١٥٦

يهدف إلى تعزيز الجوانب البيئية
والحضرية والترويحية
في منطقة الوادي

اعتماد المخطط الشامل لوادي السلي

استكمالاً لمعالجة وتأهيل أنظمة التصريف الطبيعي في الجزء الشرقي من المدينة، بعد إنجاز أعمال مشروع التأهيل البيئي لوادي حنيفة وروافده في الجزء الغربي من المدينة، اعتمدت هيئة تطوير مدينة الرياض، المخطط الشامل لوادي السلي بمخرجاته المختلفة، الذي وضعته أمانة منطقة الرياض، بهدف تعزيز الجوانب البيئية، والحضرية، والترويحية في منطقة الوادي، وحماية مساره وروافده كمنطقة طبيعية تخضع لسياسات بيئية خاصة، واستعادة الوادي لدوره الطبيعي كمصرف لمياه الأمطار والسيول، وتحويله إلى عصب رئيسي للمناطق الخضراء المفتوحة لسكان وزوّار المدينة. واعتبار المخطط مرجعاً رئيسياً لكافة أعمال التطوير ضمن حرم الوادي وروافده والمنطقة المحاذية له، ومن ضمنها مشروع التأهيل البيئي لوادي السلي وروافده.

رؤية المخطط

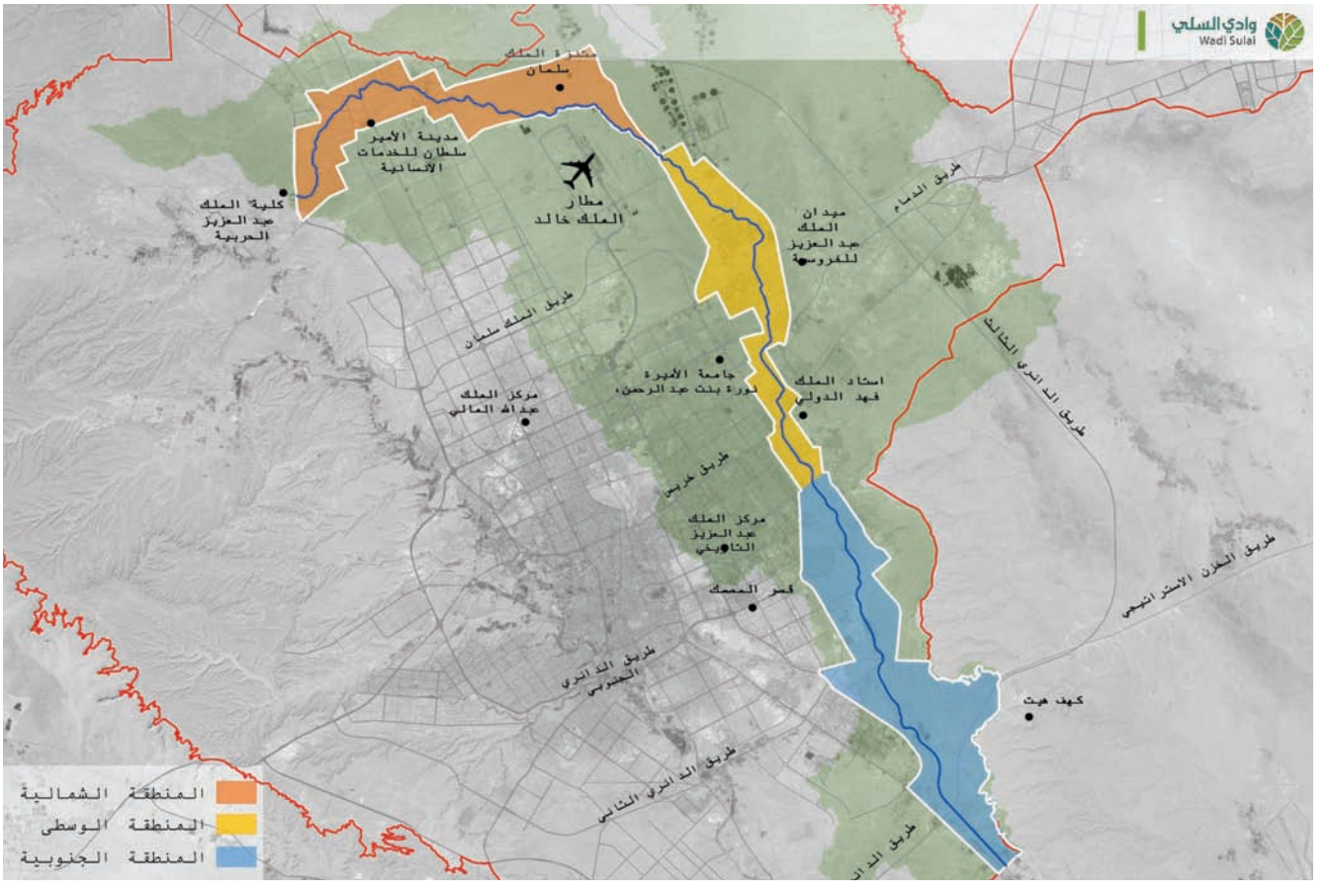
تتمثل رؤية المخطط الشامل لوادي السلي في : " إيجاد نظام بيئي مستدام يقوم على إدارة الموارد البيئية وتوفير الاحتياجات الترويحية والترفيهية التي تُحسن من بيئة الرياض الحضرية" انطلاقا من سياسات "المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض" واستراتيجية البيئة في المخطط، وبما يتوافق مع أهداف "برنامج جودة الحياة" ضمن "رؤية المملكة ٢٠٣٠".

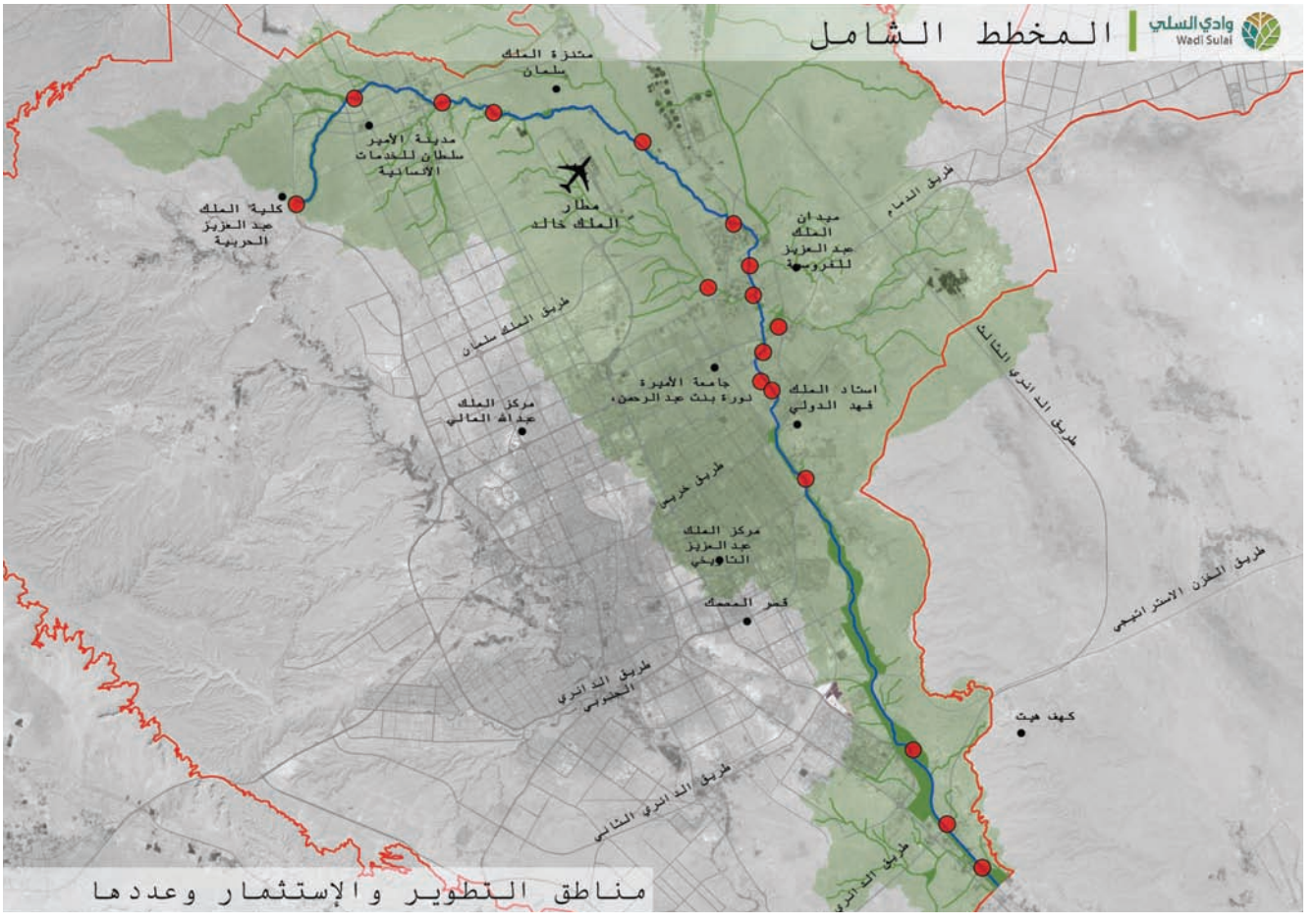
يعمل المخطط على معالجة عدد من القضايا الرئيسية والمظاهر السلبية في منطقة الوادي، التي أدت إلى اختفاء معالمه وتدهور بيئته الطبيعية نتيجة التمدد العمراني والتعديات على مجرى الوادي وروافده، والإخلال بمنظومة التصريف الطبيعي في أغلب أجزائه، وانتشار الملوثات والأنشطة المخالفة، وتدهور الغطاء النباتي واختلال التنوع الإحيائي في محيط الوادي.

ويرتكز المخطط على عدد من المرتكزات الرئيسية، تتمثل في: التصميم المناسب لمسار الوادي ومناسيبه وسعته، بما يسمح باستيعاب المياه الدائمة والموسمية ضمن حوض التصريف الطبيعي البالغة مساحته ٢٤٠٠ كيلو متر مربع، وربط تصريف الأودية الفرعية بالوادي الرئيسي.

كما يرتكز المخطط على المحافظة على البيئة الطبيعية للوادي وروافده، عبر المحافظة على الأشجار المحلية القائمة، ورفع مستوى التشجير في المناطق غير المغطاة، وإيجاد حدائق ومتنزهات رئيسية في مواقع محددة.

وراعى المخطط، جوانب التخطيط والتصميم من خلال دمج المناطق الحالية والمستقبلية مع الوادي وروافده، والاستفادة منها كمناطق مفتوحة، وربط الوادي بأعصاب الأنشطة الرئيسية والطرق الشريانية المجاورة، والمحافظة على استمرارية الطرق الرئيسية المتقاطعة مع مسار الوادي، والحد من استخدام الوادي كممرات للمرافق العامة، والأخذ بجوانب التنسيق والطابع البصري في الاعتبار عبر استخدام النباتات المحلية المناسبة، واستخدام المواد الطبيعية من البيئة المحلية في أعمال التنسيق الطبيعي.





١٧ منطقة للاستثمار في الوادي

اعتنى المخطط بتحفيز مشاركة القطاع الخاص في تطوير الفرص الاستثمارية على امتداد طول الوادي البالغ ١١٠ كيلو متر، من خلال تحديد ١٧ منطقة رئيسية و٥٢ موقع بوابة ونقطة ربط مع الوادي، تتضمن فرصاً استثمارية واعدة في قطاعات الترويح والثقافة والبيئة، تتوزع بين مناطق الوادي الثلاث (شمال ووسط وجنوب حوض الوادي)، ومن أبرز هذه المناطق: متنزه الملك سلمان البري، ومتنزهات: المهلة، بوابة طريق الملك فهد، بنبان، عرق بنبان، بوابة الثمامة، روضة الجنادرية، المعيزلية، منطقة إستاد الملك فهد، شرق النسيم، عين هيت وقرية هيت التراثية.

وقد بدأت الخطة التنفيذية بأعمال فتح وتهذيب مجرى الوادي الرئيسي لصرف مياه الأمطار ودرء مخاطر السيول بشكلٍ عاجل في المناطق الحضرية المطوَّرة شرق الرياض.

ويُمثِّل وادي السلي المصرف الطبيعي الثاني الرئيسي للمدينة بعد وادي حنيفة، حيث تنحدر إليه مياه الأمطار والسيول من المناطق الشمالية التي تمر عبر قرية بنبان مروراً في شمال مطار الملك خالد الدولي، ثم عبر أحياء شرق مدينة الرياض وصولاً إلى منطقة هيت في الجزء الجنوبي الشرقي من المدينة.

ويتسم وادي السلي بأنه وادٍ منبسط غير واضح المعالم في أغلب أجزائه، وتقع على امتداده عدد من الفياض الطبيعية المنبسطة، وتتضح معالمه في بعض الأجزاء وتختفي في البعض الآخر بطول ١١٠ كم. وتبلغ مساحة حوض تصريف وادي السلي ٢٤٠٠ كم٢، شاملاً الروافد التي تصب على الوادي الرئيسي، وتمثل حوالي ٤٠٪ من مساحة المدينة، ويصُب في الوادي عدد من الروافد يبلغ عددها ١٩ وادياً من أشهرها: شعيب المدهلة، البرشاعة، أم الشيح، أبو شجرة وغدير الحصان. ويصل عدد السكان في المناطق المطوَّرة التي تُعدّ جزءاً من حوض التصريف في الوقت الراهن حوالي ٢ مليون نسمة، ومن المتوقع أن يزيد عدد السكان إلى ما يقارب ٥ ملايين نسمة في عام ١٤٥٠هـ.

نوع المشروع	عدد المشاريع	إجمالي التكلفة (مليون ريال)
حكومي	٢,٤٥٧	٢٣٩,٤٩٧
★ مشترك	٣١٨	٤٥,٧٣٥
خاص	١٤٨	٥٥,٩٤٦
خيري	٢٣	١,٧٠٨

★ المؤسسات والشركات العامة شبه الحكومية مثل (المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية، سابك)

عدد المشاريع

تكلفة المشاريع

وفقاً لتقرير برنامج متابعة مشاريع المنطقة الـ ١٤

٢٩٤٣ مشروعاً تشهدها منطقة الرياض بقيمة ٣٤٣ ملياراً ريال

تشهد منطقة الرياض، وفقاً للتقرير الـ ١٤ لبرنامج متابعة مشاريع منطقة الرياض الذي أصدرته هيئة تطوير مدينة الرياض عام ١٤٣٩هـ، إنشاء ٢٩٤٦ مشروعاً بقيمة إجمالية تبلغ نحو ٣٤٣ مليار ريال تتوزع بين مدينة الرياض ومختلف محافظات المنطقة.

وتنوعت المشاريع ما بين حكومية بعدد ٢٤٥٧ مشروعاً، ومشاريع للمؤسسات والشركات شبه الحكومية بعدد ٣١٨ مشروعاً، و ١٤٨ مشروعاً للقطاع الخاص، و ٢٣ مشروعاً خيرياً.

١٢٥,٨ مليوناً لقطاع النقل والطرق

تصدر قطاع الإسكان والخدمات العامة، مشاريع منطقة الرياض من حيث العدد، فيما تصدر قطاع النقل والطرق من حيث التكلفة، حيث بلغ عدد مشاريع قطاع قطاع الإسكان والخدمات العامة، ٧٢٣ مشروعاً بقيمة ٣٠,٢ مليون ريال، ثم قطاع النقل بعدد ٧١٤ مشروعاً وبقيمة ١٢٥,٩ مليون ريال، فقطاع المرافق العامة بعدد ٧٤٦ وبقيمة ٦٥,٢ مليون ريال، يليها قطاع الخدمات التعليمية بعدد ٣٦٨ وبقيمة ١٦,٩ مليون ريال، فالخدمات الصحية بعدد ١٢٩ وبقيمة ١٨,٣ مليون ريال، وأخيراً مشاريع التنمية الاقتصادية بعدد ٩٥ مشروعاً بقيمة ٢٨,٦ مليون ريال.

أبرز المشاريع من حيث التكلفة

تصدر مشروع المجمع السكني لمجمع تقنية المعلومات والاتصالات بمدينة الرياض، مشاريع قطاع الإسكان والخدمات العامة من حيث التكلفة، بينما تصدر مشروع الملك عبدالعزيز للنقل العام بمدينة الرياض مشاريع قطاع النقل والطرق، فيما جاء في مقدمة مشاريع المرافق العامة، مشروع إنشاء محطة التوليد الـ ١٣ في ضرما والـ ١٤ في مدينة الرياض، وجاء على رأس مشاريع قطاع الخدمات التعليمية، مشروع المنطقة التعليمية المساندة ومواقف السيارات بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، بينما تصدر مشروع إنشاء المدينة الطبية الخاصة بوزارة الداخلية بمدينة الرياض مشاريع قطاع الخدمات الصحية، وتقدم مشروع تطوير المرحلة الثانية من المدينة الصناعية بمدينة الخرج، مشاريع قطاع التنمية الاقتصادية.

٩١٦ مشروعاً في العاصمة و٤١ لخدمة مختلف أرجاء المنطقة

وبلغ عدد المشاريع التي تخدم مختلف أرجاء المنطقة، ٤١ مشروعاً، فيما بلغت مشاريع مدينة الرياض ٩١٦ مشروعاً، ومحافظة الدوادمي ٢٧٧ مشروعاً، ومحافظة المجمعة ٢٠٣ مشاريع، ومحافظة القويعية ١٨٨ مشروعاً، محافظة عفيف ١٣٣ مشروعاً، ومحافظة الأفلاج ٩٨ مشروعاً، ومحافظة شقراء ٩٧ مشروعاً، ومحافظة وادي الدواسر ٦٢ مشروعاً، ومحافظة الزلفي ٨٢ مشروعاً، ومحافظة الدرعية ٨١ مشروعاً، ومحافظة حوطة بني تميم ٥٩ مشروعاً، ومحافظة ثادق ٥٩ مشروعاً، ومحافظة المزاحمية ٥٣ مشروعاً، فيما توزعت بقية المشاريع بين محافظات المنطقة الأخرى.

قاعدة بيانات متكاملة عن مشاريع المنطقة

ويعد برنامج متابعة مشاريع منطقة الرياض، أحد البرامج التنفيذية ضمن المخطط الإقليمي لمنطقة الرياض، ويعمل على إحصاء ومتابعة مشاريع منطقة الرياض، والتحقق من حسن سير تنفيذها حسب الفترات الزمنية المحددة لها، والربط بين المشاريع المختلفة وبشكل خاص التي تتطلب التنسيق والتكامل المتبادل مع نظيراتها في المنطقة، إضافة إلى تزويد أصحاب القرار والجهات المعنية والباحثين بتصور واضح عن المشاريع التي تشهدها المنطقة.

ويساهم البرنامج في تكوين رؤية شاملة عن الوضع التنموي في المنطقة، وإيجاد السبل لتذليل العقبات أمام تواجه مسيرة التنمية الإقليمية فيها، وتوفير قاعدة بيانات متكاملة بمعلومات مفصّلة عن مشاريع المنطقة المعتمدة.

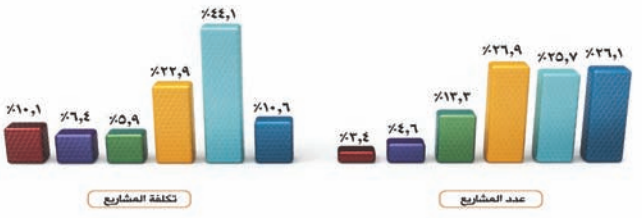
٦٥ جهة تشارك في البرنامج

ويشارك في البرنامج ٦٥ جهة ذات علاقة بالمشاريع التنموية على مستوى المنطقة، ويتميز البرنامج بكونه آلي سهل الاستخدام من قبل الجهات المشاركة فيه، إضافة إلى جودة مخرجاته وتوفيره قاعدة معلومات فورية عن كافة المشاريع في مختلف قطاعات التنمية في المنطقة، حيث يتم تغذيته من خلال ممثلي الجهات المشاركة بالبرنامج بشكل مباشر، من خلال إضافة وتحديث المشاريع بشكل دوري. وتحت إشراف ومتابعة المختصين من هيئة تطوير مدينة الرياض.

إجمالي المشاريع على مستوى القطاعات

القطاع	عدد المشاريع	إجمالي التكلفة (مليون ريال)
الإسكان والخدمات العامة	٧٢٣	٣٠,٢٤٦
النقل والطرق	٧١٤	١٢٥,٨٥٨
المرافق العامة	٧٤٦	٦٥,٢٣٩
الخدمات التعليمية	٣٦٨	١٦,٩٢٦
الخدمات الصحية	١٢٩	١٨,٣٣٢
التنمية الاقتصادية	٩٥	٢٨,٦٢١

* الجدول أعلاه لا يشمل مشاريع القطاع الخاص والمحلي



ضمن مشروع مؤشرات قياس الأداء الأساسية للمدن الذكية

"تطوير الرياض" و"هيئة الاتصالات" توقعان اتفاقية مع الاتحاد الدولي للاتصالات

وقّعت هيئة تطوير مدينة الرياض، وهيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، اتفاقية تعاون مع الاتحاد الدولي للاتصالات ITU، لمشاركة مدينة الرياض في "مشروع مؤشرات قياس الأداء الأساسية للمدن الذكية KPIs"، ضمن ٥٠ مدينة على مستوى العالم.

ويهدف مشروع مؤشرات قياس الأداء الأساسية للمدن الذكية المستدامة الذي يقوم عليها الاتحاد الدولي للاتصالات بالتعاون مع ١٨ منظمة دولية تابعة للأمم المتحدة، إلى وضع معايير لتقييم إسهامات المدن في جعلها أكثر استدامة وذكاء، وتزويد المدن بوسائل التقييم الذاتي التي تمكّنها من قياس التقدم الذي تحرزه نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة التي حددتها أجندة الأمم المتحدة SDGs.

وسيساهم هذا المشروع في تعزيز قدرات "المرصد الحضري لمدينة الرياض" وتمكينه من الاستفادة من خبرات الاتحاد الدولي للاتصالات في وضع مؤشرات الأداء للمدينة، وموائمة هذه المؤشرات مع مبادرة الأمم المتحدة للمدن الذكية المستدامة، وتقييم الفرص والتحديات لتحول الرياض إلى مدينة ذكية مستدامة، انطلاقاً من السياسات التي رسمها "المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض" وبما ينسجم مع توجهات (رؤية المملكة ٢٠٣٠).

كما يساعد المشروع في رفع تصنيف مدينة الرياض بين مدن العالم المؤسّسة لمؤشر المدن الذكية المستدامة حول العالم، فضلاً دوره في تعزيز تنافسية المدينة وتحسين جاذبيتها الاستثمارية، ورفع جودة وكفاءة مشاريع قطاعاتها المختلفة، وعلى رأسها قطاعات: تقنية المعلومات والاتصالات، والبنية التحتية والخدمات والمرافق العامة.

يعمل بمشاركة ٥٦ جهة ويصدر ١١٧ مؤشراً

مرصد الرياض الحضري يطلق أعمال دورته الثالثة

اطلق المرصد الحضري لمدينة الرياض، أعمال دورته الثالثة، خلال اجتماع لجنته التنفيذية الأول الذي عقد في مقر الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض بحي السفارات، بمشاركة الجهات المعنية من القطاعات الحكومية والخاصة .

واستعرض الاجتماع، خطة عمل المرصد خلال هذه الدورة، والإجراءات التي تم اتخاذها لتفعيل قرارات "مجلس المرصد" في دورته السابقة، وشملت مجموعة عدداً من الموضوعات من بينها: تحديد "مفهوم التحضر"، وتطوير آليات تسجيل الإحصاءات، ودراسة "مؤشِّر الطلاق" مسبباته وآثاره الاجتماعية"، وإضافة كل من: "مقياس ازدهار المدن" وهو مؤشِّر متعدد الأبعاد وفقاً لمعايير برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، وحزم "مؤشرات المدن الذكية" ضمن خطة عمل المرصد في الدورات القادمة، إلى جانب إقرار خطة عمل المرصد للدورة الثالثة، والموافقة على عدد من المقترحات والإجراءات التشغيلية المرصد.

ويعمل المرصد الحضري تحت مظلة هيئة تطوير مدينة الرياض، بمشاركة ٥٦ جهة من كافة القطاعات في المدينة، ويتولى رصد سير عمليات التنمية الحضرية للمدينة في جميع جوانبها، وإنتاج المؤشرات الحضرية للمدينة، التي تساهم في تمكين القطاعات المختلفة من تقييم أدائها وتطويره، ومقابلة المتغيرات والمستجدات التي تشهدها المدينة ، فضلاً عن دوره في تيسير أعمال متابعة تطبيق الخطط والسياسات، ومراقبة الإنجاز.

وتشتمل المؤشرات التي يصدرها المرصد الحضري لمدينة الرياض، على ١١٧ مؤشراً تناولت أهم القضايا الحضرية في المدينة ضمن ١٠ محاور رئيسية تُمثّل "الهيكل العام للمؤشرات"، وتغطي النطاق الجغرافي لمدينة الرياض.

المرصد الحضري لمدينة الرياض يصدر الحزمة الثانية من المؤشرات الحضرية

أصدر المرصد الحضري لمدينة الرياض، تقرير "المؤشرات الحضرية لمدينة الرياض لعام ١٤٣٨هـ"، الذي تناول مسيرة عمل المرصد ودوره في رصد سير عمليات التنمية الحضرية للمدينة في جميع جوانبها، وإنتاج المؤشرات الحضرية للمدينة، التي تساهم في تمكين القطاعات المختلفة من تقييم أدائها وتطويره، ومقابلة المتغيرات والمستجدات التي تشهدها المدينة ، فضلاً عن دوره في تيسير أعمال متابعة تطبيق الخطط والسياسات، ومراقبة الإنجاز.

قدّم التقرير، تعريفاً بالمرصد الحضري بمدينة الرياض والذي أنطقت أعماله عام ١٤٣٤هـ، وأصدر في دورته الأولى ٨٠ مؤشراً شملت الحد الأدنى من المؤشرات الحضرية العالمية، إضافة إلى المؤشرات المحلية التي تعكس خصوصية مدينة الرياض، والتي تم اختيارها وفقاً لتوجهات "المخطط الإستراتيجي الشامل لمدينة الرياض"، وبناء على توصيات الجهات المشاركة في المرصد حول الأولويات والقضايا الهامة في المدينة.

مسيرة عمل المركز

استعرض التقرير مسيرة المرصد وأبرز أعماله ومخرجاته، انطلاقاً من رسم هيكله التنظيمي، وتشكيل مجلسه ولجنته التنفيذية ووحداته الفنية، وتحديد الإطار العام للمؤشرات الحضرية، وتطويرها لتحقق زيادة في القدرة على الربط المباشر بين السياسات والأهداف، وتفسير التفاعلات بين القضايا الحضرية والاجتماعية والاقتصادية، وتقييم التقدم نحو الأهداف بالتحليل المقارن بين مدينة الرياض وبقية مدن العالم، وذلك بالاستناد إلى ثلاثة مصادر رئيسية، هي:

١- الرؤية المحلية المتمثلة في: "المخطط الإستراتيجي الشامل لمدينة الرياض".
٢- الرؤية الوطنية المتمثلة في: "رؤية المملكة ٢٠٣٠"، وأهداف "برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ و٢٠٢٥".
٣- الرؤية العالمية المتمثلة في: "أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠" التي اعتمدتها قمة الأمم المتحدة عام ٢٠١٥ وتم إدراجها في ضمن الخطة الحضرية في مؤتمر منظمة الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية Habitat ||| في عام ٢٠١٦.

منجزات على الصعيد الدولي

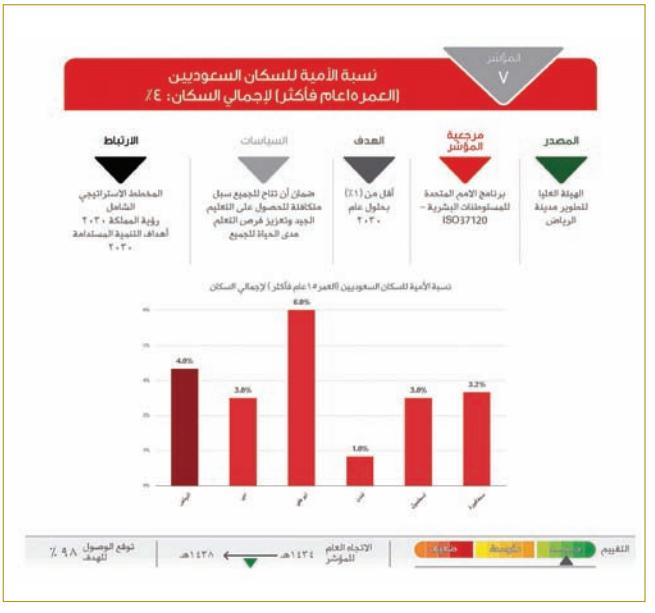
تناول الكتاب، عدداً من الإنجازات التي حققها المرصد ضمن مشاركاته الدولية، ومنها:

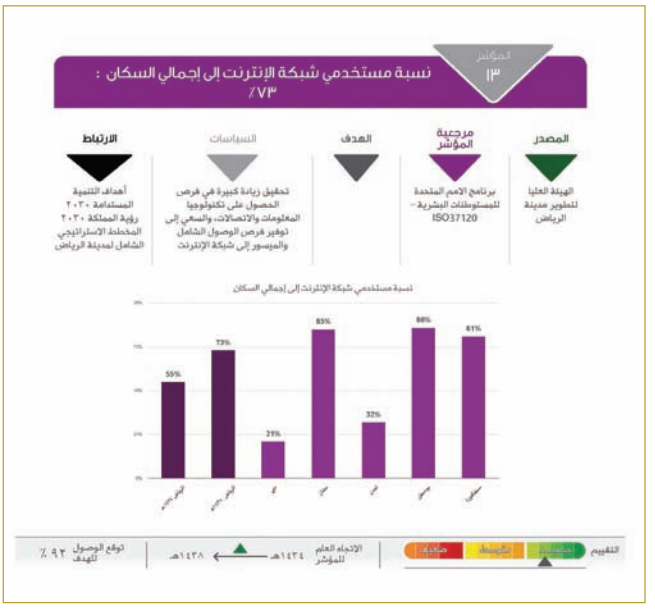
- انضمام مدينة الرياض للمجلس العالمي للبيانات World Council on City Data
- تطبيق المرصد الحضري لمدينة الرياض المعيار الدولي لمؤشرات أداء المدن ISO٣٧١٢٠ بالتعاون مع المنظمة الدولية للمعايرة ISO.
- حصول مدينة الرياض على الشهادة الذهبية WCCD ISO٣٧١٢٠.

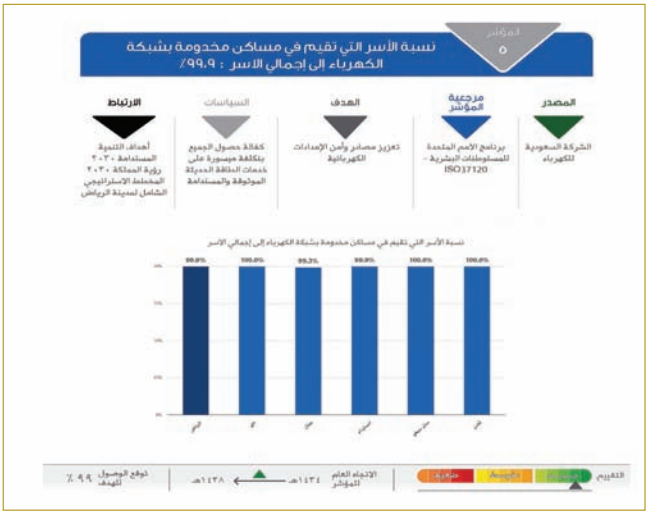
- اختيار مدينة الرياض ضمن ٧ مدن على مستوى العالم لتكون أحد مراكز البيانات المحلية لأهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠، وذلك بمبادرة من المكتب التنفيذي للأمين العام للأمم المتحدة، والتي ستوفر نموذجاً للمدن العالمية لمراقبة التقدم نحو أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠

نتائج المؤشرات الحضرية

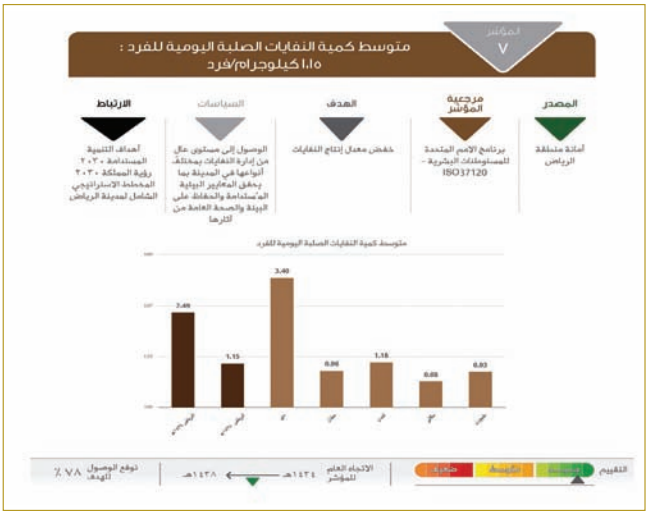
عرض التقرير، نتائج المؤشرات الحضرية لعام ١٤٣٨هـ التي أصدرها المرصد الحضري في دورته الثانية والتي اشتملت على ١١٧ مؤشراً تناولت أهم القضايا الحضرية في المدينة ضمن ١٠ محاور رئيسية، تغطي النطاق الجغرافي لمدينة الرياض، وتشمل: المؤشرات التعريفية، الخدمات العامة، التنمية الاجتماعية، التنمية الاقتصادية، النقل المستدام، تنمية وتطوير البنية التحتية، الإسكان، البيئة المستدامة، الإدارة المحلية، الترويح.



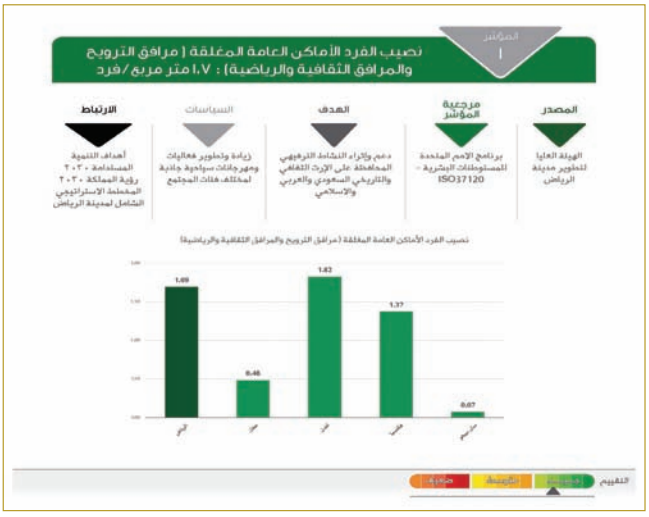



المؤشر ٢
نسبة استخدام السكان للسيارات الخاصة لرحلات العمل : ٩٨٪
المصدر
الهيئة العليا للتطوير مدينة الرياض
مرجعية المؤشر
برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية - ISO37120
الهدف
توفير إمكانية وصول الجميع إلى نظم نقل مأمونة وميسورة التكلفة ويسهل الوصول إليها ومستدامة، وتحسين السلامة على الطرق، وخاصة بتوسيع نطاق النقل العام، مع إيلاء اهتمام خاص لاحتياجات الأشخاص الذين يعيشون في ظروف هشة والنساء والأطفال والأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن، بحلول عام ٢٠٣٠
السياسات
جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة
الارتباط
أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠ رؤية المملكة ٢٠٣٠ المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
عدد السيارات الخاصة لكل (١٠٠٠) من السكان
274
319
500
180
300
400
400
438
التقييم
الاتجاه العام للمؤشر ١٤٣٤هـ ١٤٣٨هـ
توقع الوصول للهدف ٨٩ ٪

المؤشر ٥
نسبة الأسر التي تقيم في مساكن مخدومة بشبكة الكهرباء إلى إجمالي الأسر : ٩٩.٩٪
المصدر
الشركة السعودية للكهرباء
مرجعية المؤشر
برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية - ISO37120
الهدف
تعزيز مصادر وأمن الإمدادات الكهربائية
السياسات
كفالة حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة المحدثة الموثوقة والمستدامة
الارتباط
أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠ رؤية المملكة ٢٠٣٠ المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
نسبة الأسر التي تقيم في مساكن مخدومة بشبكة الكهرباء إلى إجمالي الأسر
99.8%
100.0%
99.3%
99.8%
100.0%
100.0%
التقييم
الاتجاه العام للمؤشر ١٤٣٤هـ ١٤٣٨هـ
توقع الوصول للهدف ٩٩ ٪


المؤشر ٤
ملكية المساكن للأسر السعودية : ٥٦.٣ ٪ يسكن في ملك
المصدر
الهيئة العليا للتطوير مدينة الرياض
مرجعية المؤشر
برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية - ISO37120
الهدف
تحفيز المعروض العقاري ورفع الإنتاجية لتوفير منتجات سكنية بالسعر والجودة المناسبة
السياسات
تمكين المواطنين من الحصول على مساكن ملائم
الارتباط
أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠ رؤية المملكة ٢٠٣٠ المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
نسبة ملكية المساكن للأسر السعودية في الرياض مقارنة ببعض المدن العالمية
50%
40%
3%
57%
42%
85%
68%
التقييم
الاتجاه العام للمؤشر ١٤٣٤هـ ١٤٣٨هـ
توقع الوصول للهدف ٨٨ ٪

المؤشر ٧
متوسط كمية النفايات الصلبة اليومية للفرد : ١.١٥ كيلوجرام/فرد
المصدر
أمانة منطقة الرياض
مرجعية المؤشر
برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية - ISO37120
الهدف
خفض معدل إنتاج النفايات
السياسات
الوصول إلى مستوى عال من إدارة النفايات بمختلف أنواعها في المدينة بما يحقق المعايير البيئية المستدامة والحفاظ على البيئة والصحة العامة من أثارها
الارتباط
أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠ رؤية المملكة ٢٠٣٠ المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
متوسط كمية النفايات الصلبة اليومية للفرد
1.49
1.15
3.40
0.91
1.18
0.68
0.83
التقييم
الاتجاه العام للمؤشر ١٤٣٤هـ ١٤٣٨هـ
توقع الوصول للهدف ٧٨ ٪


المؤشر ٣
رضا السكان عن جودة الحياة بشكل عام : ٧٦٪
المصدر
وزارة العمل والتنمية الاجتماعية
مرجعية المؤشر
برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية - ISO37120
الهدف
رفع مؤشر رضا السكان ومشاركتهم في العملية التخطيطية
السياسات
تحقيق تنمية حضرية مستدامة ومتوازنة وتحسين جودة الحياة في مدن المملكة
الارتباط
أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠ رؤية المملكة ٢٠٣٠ المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
رضا السكان عن جودة الحياة بشكل عام
69%
76%
66%
72%
64%
76%
53%
التقييم
الاتجاه العام للمؤشر ١٤٣٤هـ ١٤٣٨هـ

المؤشر ١
نصيب الفرد الأماكن العامة المغلقة (مرافق الترويح والمرافق الثقافية والرياضية) : ١.٧ متر مربع / فرد
المصدر
الهيئة العليا للتطوير مدينة الرياض
مرجعية المؤشر
برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية - ISO37120
الهدف
دعم وإثراء النشاط الترفيهي المحافظة على الإرث الثقافي والتاريخي السعودي والعربي والإسلامي
السياسات
زيادة وتطوير فعاليات ومهرجانات سياحية جاذبة لمختلف فئات المجتمع
الارتباط
أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠ رؤية المملكة ٢٠٣٠ المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
نصيب الفرد الأماكن العامة المغلقة (مرافق الترويح والمرافق الثقافية والرياضية)
1.69
0.48
1.82
1.37
0.07
التقييم

بدايات أعمال تخطيط الشوارع في الرياض.

طريق الملك عبدالله.

تتوزع أعمال "قطار الرياض" بين ٢٥٠ موقعاً وأعمال "حافلات الرياض" في ٦٥٠ موقعاً

تسارع أعمال تنفيذ مشروع النقل العام في مدينة الرياض

تتسارع أعمال تنفيذ مشروع الملك عبدالعزيز للنقل العام بمدينة الرياض، بشقيه القطار والحافلات، حيث يجري العمل على تنفيذ "مشروع قطار الرياض" في ٢٥٠ موقعاً على امتداد مسارات شبكة القطار في مختلف أرجاء المدينة. في الوقت الذي تتواصل فيه أعمال تنفيذ "مشروع حافلات الرياض" في أكثر من ٦٥٠ موقعاً تتوزع بين كافة أرجاء المدينة.

٧٥٪ نسبة الإنجاز في مشروع قطار الرياض

ثمّن صاحب السمو الملكي الأمير فيصل بن بندر بن عبدالعزيز رئيس مجلس هيئة تطوير مدينة الرياض، رئيس اللجنة العليا للإشراف على تنفيذ مشروع الملك عبدالعزيز للنقل العام بمدينة الرياض ما حقّقه المشروع من أعمال.

مشيراً سموه إلى أن المشروع حقق إنجازات كبيرة بحمد الله، منذ بداية تنفيذه حتى الآن بأيدي وطنية وبزملاء كرام في جميع لجانه، حيث بلغت نسبة الإنجاز في مشروع قطار الرياض ٧٥٪ بحمد الله، وهو ما يشير إلى أن المشروع يسير وفق الطريق الصحيح الذي رسمه لنا سيدي خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز، أيده الله، ونسأل المولى جلّ وعلا، التوفيق في إنجاز هذا المشروع الكبير، وإبرازه بالمستوى الذي يليق بالمملكة، وبالمواطن السعودي".

ترسية عقود خدمات الاتصالات في مشروع الحافلات

وقد وافقت اللجنة العليا للإشراف على تنفيذ مشروع الملك عبدالعزيز للنقل العام بمدينة الرياض، على ترسية عقود مشروع تقديم خدمات تشغيل وصيانة وربط شبكات الاتصالات في مشروع حافلات الرياض، لمدة ١٠ سنوات، على كل من:

١. شركة اتحاد اتصالات (موبايلي) ، لتقديم خدمات تشغيل وصيانة وربط شبكات الاتصالات في المشروع.
٢. شركة الاتصالات السعودية (STC) لتقديم خدمات تشغيل وصيانة وربط شبكات الاتصالات لمشروع الإشارات المرورية الذكية ضمن مشروع الحافلات.

كما اطلعت على نتائج مزايدة تخصيص حقوق التسمية لعدد من محطات مشروع قطار الرياض، التي أطلقتها الهيئة في وقت سابق أمام المستثمرين في القطاع الخاص المحلي والدولي، والتي ستعلن نتائجها قريباً بمشيئة الله.

تواصل أعمال تنفيذ المشروع في ٢٥٠ موقعاً

وتتوزع الأعمال في "مشروع قطار الرياض" بين كافة عناصر المشروع، من: أعمال إنشائية في المحطات الرئيسية والفرعية البالغ عددها ٨٥ محطة، ومراكز المبيت والصيانة البالغ عددها ٧ مراكز، في الوقت الذي اكتمل فيه إنجاز أعمال الأنفاق العميقة بنسبة ١٠٠٪، وأعمال الجسور بنسبة ١٠٠٪، وأعمال المسارات السطحية بنسبة ٩٣٪ ، وانطلقت أعمال التحسين العمراني في محيط عدد من المسارات.

كما تواصلت أعمال تصنيع عربات القطارات، حيث تم الانتهاء من تصنيع ٤٠٣ عربة من أصل ٤٥٢ عربة في المشروع، وصل بحمد الله، إلى مدينة الرياض ١١٨ عربة منها، وانطلقت أعمال الاختبارات التشغيلية الأولية على هذه العربات في كل من الخطوط: الثاني، الثالث، الرابع، الخامس، والسادس، بعد أن تم إطلاق التيار الكهربائي فيها، في حين يجري التحضير لإطلاق التيار الكهربائي في المسار الأول تمهيداً لانطلاق الاختبارات التشغيلية عليه.

تنفيذ مشروع الحافلات في ٦٥٠ موقعاً بالمدينة

كما يشتمل "مشروع حافلات الرياض" الذي تتواصل أعمال تنفيذه في ٦٥٠ موقعاً، على إنشاء شبكة للنقل بالحافلات تتكون من ٢٤ مساراً، وتمتد لـ ١٩٠٠ كم، لتغطي كامل أحياء المدينة.

وتتوزع هذه المسارات بين ٣ مستويات مختلفة، تشمل:

١- خطوط الحافلات ذات المسار المخصص BRT وتتكون من ٣ مسارات بطول ١٠٣ كم.

٢- خطوط الحافلات العادية، وتشمل ١٩ مساراً بطول ٩١٠ كم.

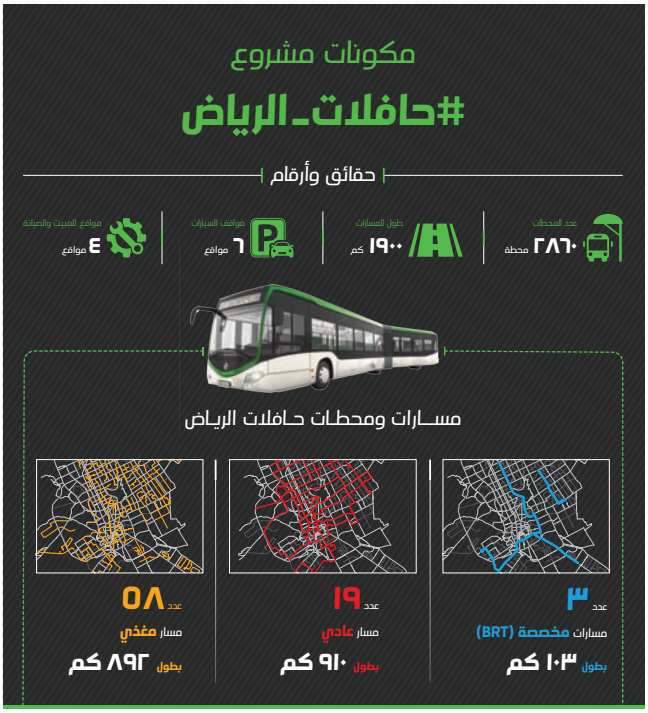
٣- خطوط الحافلات المغذية، وتضم ٥٨ مساراً بطول ٨٩٢ كم.

كما يضم مشروع الحافلات ٢٨٦٠ محطة ونقطة توقف تتفاوت خدماتها على أربعة مستويات، وتشمل: مناطق للجلوس، شاشات إعلانية، أجهزة بيع التذاكر، أنظمة صوتية، شاشات معلومات الركاب، إلى جانب ستة مواقع مخصصة لمواقف السيارات، و٤ مواقع أخرى لمحطات المبيت والصيانة تتوزع في أنحاء المدينة المختلفة.

ويبلغ عدد الحافلات في المشروع، ٨٤٢ حافلة مختلفة الأحجام والسعات (٦٥/٧٠/١١٠ ركاب)، يتم تصنيعها وفق أعلى المواصفات، وتتميز بتصميمها الموحّد مع قطار الرياض، واستخدامها وقوداً صديقاً للبيئة لأول مرة في المنطقة، ومراعاتها لمتطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة، إلى جانب خدمة "Wi-Fi".

وتتواصل حالياً أعمال تنفيذ المحطات ونقاط التوقف لشبكة الحافلات، وأعمال البُنية التحتية لمسارات الحافلات ذات المسار المخصص BRT، في الوقت الذي تتسارع فيه أعمال تصنيع الحافلات، والتي وصلت مؤخراً دفعاتها الأولى إلى مدينة الرياض، لإجراء الاختبارات التشغيلية عليها.

وسيساهم مشروع الحافلات، في تحقيق التكامل مع شبكة القطار، وتعزيز دوره كرافد رئيسي للشبكة وناقل رئيسي للركاب ضمن الأحياء وعبر المدينة، بما يحدّ من استخدام السيارات الخاصة في التنقل، ويعزّز من الربط بين مراكز التوظيف والمراكز التجارية بالأحياء السكنية، ويتوافق مع التوسع المستقبلي للمدينة.



تمتد ضمن نطاق ٨٠٠ م وتساهم في رفع مستوى جودة الحياة في المدينة

حوافز للتطوير الموجَّه حول محطات مشروع النقل العام بمدينة الرياض

أقرت هيئة تطوير مدينة الرياض، اعتبار المواقع المُحيطة بمحطات النقل العام ضمن نطاق ٨٠٠ متراً، مواقع تسمى "مناطق التطوير الموجَّه للنقل العام"، تشرف عليها الهيئة.

كما اعتمدت الهيئة، الضوابط العامة للتطوير الموجَّه للنقل العام في المناطق المخصصة له، واشتراطات وحوافز التطوير، التي سيتم تطبيقها من خلال "مكتب تنظيم التطوير وتحفيز الاستثمار بالهيئة"، الذي سيتولى إعداد المخططات التفصيلية لمناطق التطوير الموجه للنقل العام، وفقاً لخطة مرحلية مُعدَّة تأخذ بعين الاعتبار المناطق ذات الأولوية للتطوير، إضافة إلى استقبال طلبات المطّورين ومراجعة المخططات وإصدار الموافقة في المناطق المحيطة بالمحطات داخل النطاق المحدّد.

معالم جمالية وممرات مشاة

يعتبر التطوير الموجَّه للنقل العام، أحد أهم العناصر لضمان نجاح أي مشروع نقل عام في العالم، وأحد أبرز عوامل زيادة عدد مستخدمي النقل العام وتعزيز كفاءته، وتحقيق التكامل بين النقل واستعمالات الأراضي.

ويتضمن التطوير الموجّه، إيجاد مراكز تنمية عالية الكثافات ومُتعددة الاستخدامات (سكني، مكتبي، تجاري، خدمي، ترفيهي)، حول محطات القطار والحافلات، تتميز بكونها بيئة عُمرانية إنسانية جاذبة، تعزز من جودة الأماكن العامة، وتتوفر على ممرات المشاة لتحسين الوصول إلى محطات النقل العام، وعناصر جمالية وأعمال فنية وتُراثية تُضفي طابعاً جمالياً مميزاً في أنماطها المُتباينة، في الوقت الذي تساهم فيه، في تحقيق الاستدامة الاقتصادية، وزيادة فرص العمل والتوظيف وإيجاد فرص جديدة للاستثمار والتطوير العقاري والاستفادة من الأصول الموجودة في المواقع المحاذية للمحطات ومحاور النقل العام، وصولاً إلى رفع مستوى جودة الحياة في المدينة، وتعظيم عوائدها من مشروع النقل العام.

دراسة النماذج المُطبقة عالمياً

وقد أعدت هيئة تطوير مدينة الرياض، دراسة شاملة حول الجانبين التخطيطي والاستثماري للتطوير الموجَّه للنقل العام، شملت مُراجعة النماذج والمُمارسات المُطبقة في العديد من المدن منها: لندن، لوس أنجلوس، سان فرانسيسكو، بورتلاند، طوكيو، دبي، باريس، سيدني، سيؤول، سنغافورة، وفانكوفر، ووضعت على ذلك، رؤية استراتيجية لتطوير واستثمار الأراضي المُحيطة بمحطات النقل العام، شملت التوجهات والإرشادات للتصميم والتخطيط الحضري لتطوير هذه المناطق، وتحديد الحوافز التي ستتاح للمستثمرين، وآليات الدخول في شراكات بين القطاعين العام والخاص في التطوير.

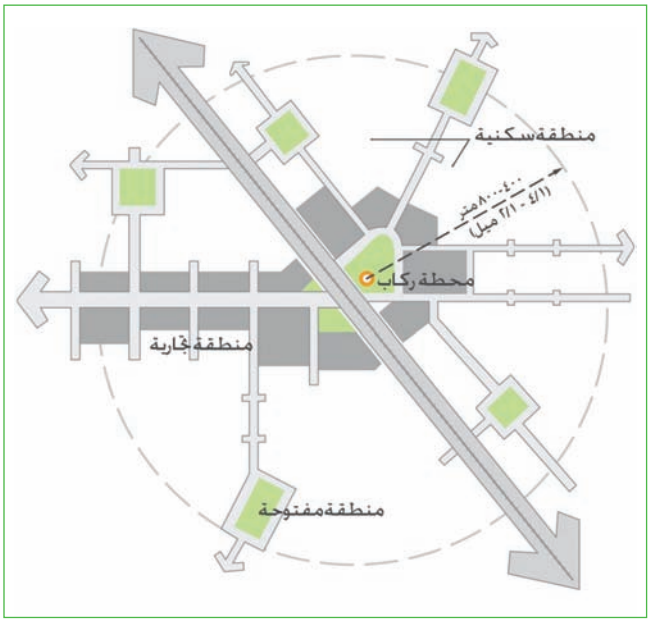
رؤية وأهداف التطوير الموجَّه

ترتكز رؤية التطوير الموجَّه للنقل العام في المناطق والأراضي المُحيطة بالمحطات، على جعل مدينة الرياض، أكثر ترابطاً وجذباً وازدهاراً، وذلك من خلال تحقيق المحاور التالية:

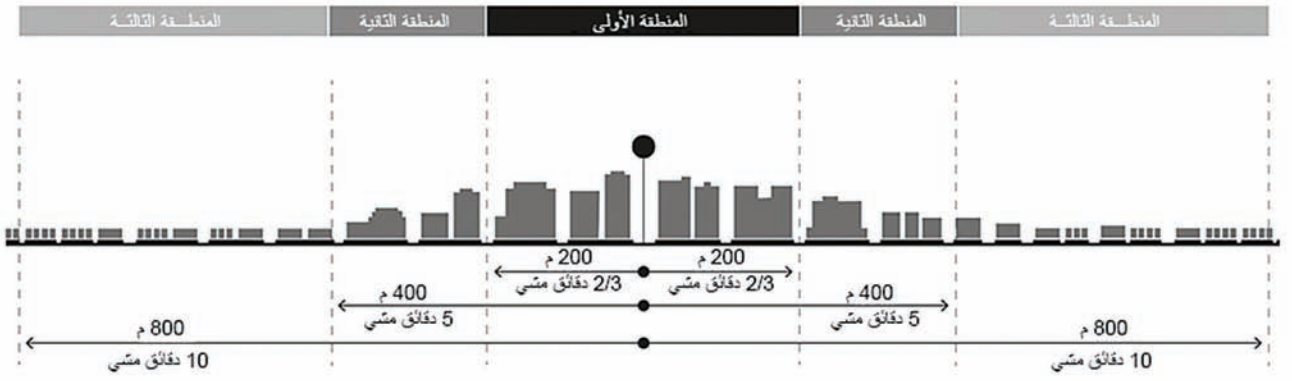
- توجيه تطوير المشاريع للأراضي المحيطة بمحطات النقل العام لتحقيق الاستدامة في المشاريع المستقبلية.
- المساهمة في زيادة الكثافة الحضرية والتنمية الاقتصادية في هذه المناطق، وتوفير بيئات جاذبة للسكن في محيطها.
- زيادة عدد مستخدمي النقل العام من خلال زيادة الكثافة حول المحطات وبالتالي تعزيز كفاءة نظام النقل العام.
- تحفيز وجود بيئة حضرية متقدمة من خلال تطوير المناطق المحيطة بالمحطات كمناطق تعتمد على النقل العام، وتتوفر على كافة سبل العيش والعمل وممارسة الأنشطة دون الاعتماد على المركبات الخاصة ضمن بيئة مشاة جاذبة بما يعزز جودة الحياة في هذه المناطق.
- تعزيز العوائد الاقتصادية للمدينة من خلال تحقيق عوائد من مشاريع التطوير والاستثمار في المناطق المحيطة بالمحطات.

٣ مستويات للتطوير بحسب المسافة من المحطات

تضمنت الدراسة، تحديد مجموعة من القواعد الإرشادية للتصميم والتخطيط الحضري في المناطق المُحيطة بمحطات النقل العام، ضمن دائرة نصف قطرها ٨٠٠ متر، ومركزها محطات النقل العام، ويختلف تنوع الاستعمالات في هذه المناطق، باختلاف المسافة عن المحطة، وتنقسم إلى ثلاث مناطق هي:



نموذج يوضح مفهوم التطوير الموجه للنقل العام



النطاق الجغرافي للتطوير الموجه حول محطات النقل العام

١- المنطقة الأولى: تحتضن محطة النقل العام (٢٠٠ متر/ ٣ دقائق مشياً من محطة النقل العام) ذات كثافة عُمرانية عالية، لتكون نقطة الجذب الأساسية لزيادة نسب الاستخدامات المُخصصة للمحلات التجارية، والمكاتب، والاستخدامات الترفيهية.

٢- المنطقة الثانية: تبعد (٤٠٠ متر/ ٥ دقائق مشياً من محطة النقل العام) حيث تكون الكثافة فيها متوسطة، وتكون نسب الاستخدامات المُخصصة للمكاتب والوحدات السكنية أكثر من غيرها من الاستخدامات.

٣- المنطقة الثالثة: تبعد (٨٠٠ متر/ ١٠ دقائق مشياً من محطة النقل العام) وتكون ذات كثافة أقل، ومعظم نسب الاستعمالات فيها مُخصصة للوحدات السكنية لضمان الخصوصية والتدرج الهرمي للكثافات.

وبناءً على توزيع هذه المناطق، حدَّدت الدراسة عدداً من الحوافز للمطوّرين والمستثمرين في المناطق المحيطة بجميع المحطات ضمن نظام البناء الخاص لهذه المناطق، والذي يسمح بزيادات في الارتفاعات والتغطية وكذلك التنوع في الاستخدام.

٦ تصنيفات للمناطق بحسب موقعها في المدينة

صنّفت الدراسة، المناطق المُحيطة بالمحطات وفقاً لموقعها من المدينة، وطبيعة المنطقة التي توجد بها المحطة، حيث تم الأخذ بعين الاعتبار الاستعمالات الحالية، والمباني القائمة، وآلية التعامل معها في كل تصنيف، وتتوزع هذا التصنيفات وفقاً لما يلي:

١- منطقة العصب المركزي (الشريط التجاري)، وتتضمن ١٦ محطة.

٢- مراكز الأنشطة (مراكز التسوق، والترفيه)، وتتضمن ١٤ محطة.

٣- مراكز الجذب الرئيسية (الجامعات، الجهات الحكومية، مراكز التوظيف)، ويبلغ عدد المحطات فيها ٢٧ محطة.

٤- مناطق مرافق النقل الرئيسية والخدمات الرئيسية (المطارات، سكة الحديد، والمرافق الخدمية) وتشتمل على ١٥ محطة.

٥- مناطق الأحياء، ويبلغ عدد المحطات فيها ١٣ محطة.

٦- المناطق المجاورة لمحطات الحافلات، وتضم ٦٥ محطة.

فرص واعدة أمام القطاع الخاص

يساهم مشروع الملك عبدالعزيز للنقل العام بمدينة الرياض، في تحقيق توجهات (رؤية المملكة ٢٠٣٠) من خلال دور المشروع في تطوير البنية الاقتصادية للمدينة، وإطلاق إمكاناتها وقدراتها التنافسية، وتحسين بيئة ومناخ الاستثمار فيها، فضلاً عن دور المشروع في تحقيق أحد أهم عناصر الرؤية بتصنيف ثلاث مدن سعودية بين أفضل ١٠٠ مدينة في العالم بمشيئة الله، على اعتبار النقل العام أحد أهم متطلبات رفع تصنيف مدينة الرياض.

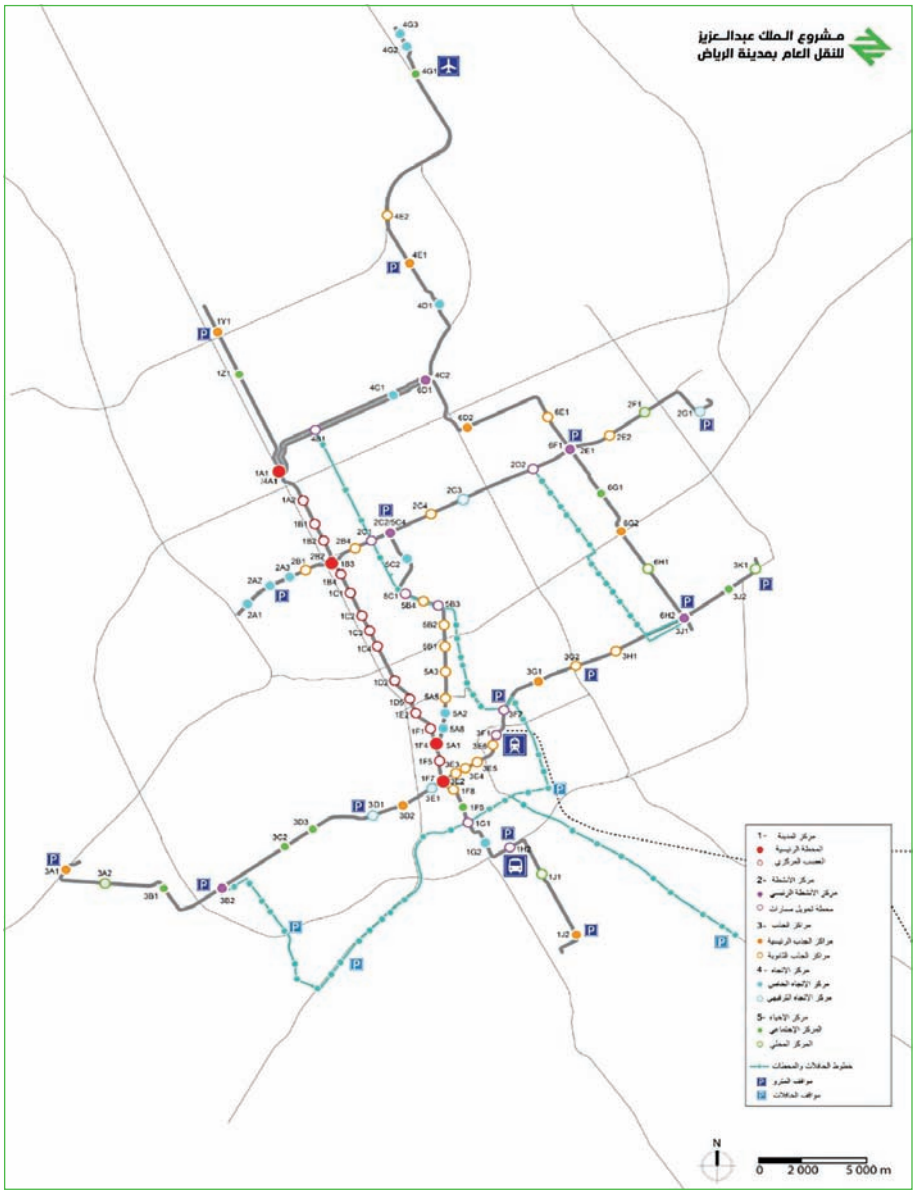
وتنبثق عن مشروع النقل العام، فرص واعدة للتطوير والاستثمار في القطاع العقاري، تجمع بين الجدوى الاقتصادية العالية، والمساهمة في تحسين مستوى البيئة العمرانية للمناطق المحيطة بالمحطات وزيادة نسبة الكثافات فيها، وإيجاد فرص استثمارية وإيرادات جديدة للمدينة.

ومنذ انطلاق أعمال تنفيذ المشروع، بدأ القطاع العقاري في المدينة، في تطوير مجموعة من مشاريع التطوير الموجه للنقل العام في عدد من المواقع، مما يعكس رغبة ملاك الأراضي في الاستفادة من المزايا التي تتمتع بها الأراضي الواقعة بالقرب من المحطات أو المناطق المجاورة لها.

٣٥٪ نسبة الأراضي غير المطورة في محيط المحطات

ووفقاً للدراسة التي أعدتها الهيئة، فإن نسبة الأراضي غير المطّورة في المناطق المحيطة بمحطات النقل العام في المدينة، تصل إلى ٣٥٪ تقريباً من إجمالي مساحات هذه المناطق، من بينها أراضٍ ذات مساحات كبيرة، وقيمة عالية، ستُحدِث في حال تطويرها، تحولات عمرانية واجتماعية واقتصادية كبيرة في هذه المناطق بشكل خاص، وفي المدينة بشكلٍ عام، وتشكل فرصاً سانحة لإطلاق شراكات استثمارية واعدة بين القطاعين العام والخاص لتطويرها.

يشار إلى المُخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض، قد تبنى رفع الكثافات السُكانية المتوسطة والعالية على محاور وأعصاب الأنشطة الرئيسية في المدينة، التي تشمل ستة أعصاب رئيسية من ضمنها العصب المركزي، حيث تم وضع المُخطط الهيكلي للمدينة، بغرض تهيئة هذه المحاور لاستيعاب النقل العام والمحطات الخاصَّة به، مع تركيز الكثافات السُّكانية على تلك المحاور.



تصنيف المناطق المحيطة بالمحطات

تنفيذ نموذج من المشروع على جزء من شارع أبو جعفر المنصور بمحاذاة "الخط البنفسجي"

تحسينات عمرانية على محاور النقل العام في مدينة الرياض

شرعت هيئة تطوير مدينة الرياض، في تنفيذ مشروع التحسينات العمرانية على البنية التحتية للشوارع التي تحتضن محاور النقل العام في المدينة، وذلك من خلال تنفيذ نموذج من المشروع في جزء من شارع أبو جعفر المنصور شرقي المدينة على (الخط البنفسجي - محور طريق عبدالرحمن بن عوف - طريق الشيخ حسن بن حسين).

وقد اشتمل التطوير في الموقع، على إعادة تخطيط وتنفيذ الرصيف، وتضمينه مسارات فسيحة للمشاة، مزودة بمختلف عناصر "فرش الطريق" من: مواد الرصف المتنوعة، والإنارة الجمالية، ومقاعد الجلوس، والتشجير، وسلال المهملات، وتوفير أعداد كافية من مواقف السيارات على طول المنطقة المطوّرة، فضلاً عن فصل حركة المشاة عن السيارات بحواجز أرضية عند المداخل والمخارج والتقاطعات، وبأحواض للنباتات بمحاذاة الطريق، الأمر الذي جعل من هذا الموقع وجهة جاذبة لممارسة المشي من قبل سكان المناطق المجاورة.

يأتي هذا المشروع، انطلاقاً من اعتبار هيئة تطوير مدينة الرياض، مشروع النقل العام، فرصة نادرة أمام المدينة للارتقاء بيئتها العمرانية، وبيئة المشاة بشكل خاص على امتداد الطرق التي تمر بها مسارات النقل العام سواءً القطارات أو الحافلات.

حيث سيساهم مشروع التحسينات العمرانية على البنية التحتية للشوارع التي تحتضن محاور النقل العام، في تحقيق جملة من العوائد على المدينة وسكانها، ابتداءً من التشجيع على النمط الصحي للحياة، وتوفير البيئة الملائمة لممارسة التنزه ورياضة المشي، ومروراً بتنشيط حركة السياحة والترفيه ودعم الأنشطة الثقافية في المدينة، وصولاً إلى تحقيق أهداف "برنامج جودة الحياة" ضمن (رؤية المملكة ٢٠٣٠) والمساهمة في تحقيق توجهات الرؤية بتصنيف مدينة الرياض ضمن أفضل ١٠٠ مدينة في العالم بمشيئة الله.

ومؤخراً أصدرت الهيئة، كتاب "الدليل الإرشادي للتصميم العمراني لمحاور النقل العام – القطار والحافلات" ليكون مرجعاً يستفاد منه في جميع أعمال التطوير وتحسين البيئة العمرانية على امتداد تلك المسارات بشكل خاص، وفي التصاميم الخاصة بالطرق في جميع أنحاء المدينة بشكل عام.

ويسعى الدليل إلى نشر المعرفة العلمية والعملية للمختصين في أمانات المدن والبلديات والباحثين وطلاب الجامعات والمكاتب الاستشارية الهندسية سواء في مدينة الرياض أو مدن المملكة الأخرى، في جوانب تحسين وتصميم ممرات المشاة، ومعالجة التقاطعات ونقاط التجمع، والعمل على الرفع من مستوى السلامة والأمان لعبور المشاة، في الوقت الذي يضع فيه الضوابط اللازمة لتصميم الطرق والفراغات العمرانية بما يراعي الأنشطة والاستعمالات القائمة والجوانب البصرية والاعتبارات الاجتماعية

وأورد الدليل مجموعة من مبادئ التصميم الرئيسية والموجهات الإرشادية المعمول بها في العديد من البيئات العمرانية الناجحة في كبرى مدن العالم، ومن أبرزها:

- الإستدامة: إنشاء بيئة يتناغم وجودها مع المتطلبات الاجتماعية والاقتصادية للأجيال القادمة.
- البيئة: تقليص التأثير على البيئة الطبيعية القائمة وتحسين استخدام الموارد الطبيعية المتاحة.
- الصحة والسلامة: خلق بيئة آمنة، وتعزيز الصحة من خلال تقليص استخدام السيارات في الرحلات ومن ثم تقليص مستويات التلوث الناجم عن عوادم السيارات.
- الإزدهار: تطوير الفراغات العمرانية بما يسهم في الازدهار البيئي والثقافي والاقتصادي للمدينة.
- الشمولية: إشراك وشمول كافة فئات المجتمع ومشاركتهم في تطوير وصناعة مستقبل المدينة.
- الوضوح: وضع إرشادات واضحة وبسيطة لحركة المشاة في الفراغات العامة.
- قابلية وسهولة الصيانة: استخدام المواد والمنتجات المحلية المناسبة وسهلة الصيانة.
- سهولة الربط والاتصال: إنشاء مناطق جديدة ترتبط ببعضها البعض بشكل إيجابي على المستوى المحلي في مختلف أرجاء المدينة.
- سهولة الوصول: دعم وصول كافة فئات المجتمع بما يشمل ذوي الاحتياجات الخاصة، إلى كافة المناطق وفي جميع الأوقات بيسر وسهولة.
- الإحساس بالمكان: إضفاء هوية محلية وإحساس مميز بالمكان يعكس التراث الغني والنسيج العمراني للمنطقة.
- الأولوية: إنشاء بيئة تعطي الأولوية للمشاة والدراجات وللرحلات متعددة الوسائط على رحلات السيارات..
- التنوع: إنشاء مساحات متنوعة مثيرة للإعجاب والاستمتاع.
- الجودة: الاستعانة بالمواد الجيدة والفرش والنباتات لدعم بيئة آمنة إيجابية للفراغات العامة.
- المرونة: توفير أماكن يمكن أن تتحول وتتأقلم مع المستجدات بيسر وسهولة.

تضم محطتين لخط القطار البرتقالي ومسار حافلات الـ BRT

المحطة الغربية بمشروع قطار الرياض.. معلم عمراني مستوحى من البيئة المحلية

يضم مشروع الملك عبدالعزيز للنقل العام بمدينة الرياض، الذي تقوم عليه هيئة تطوير مدينة الرياض، أربع محطات رئيسية هي: محطة مركز الملك عبد الله المالي، محطة العليا، محطة قصر الحكم، والمحطة الغربية، وتعد هذه المحطات أحد أبرز عوامل الجذب للركاب في المشروع، وذلك لوقوعها في مناطق عالية الكثافة وعند تقاطع مسارات القطار والحافلات، إضافة إلى تقديمها خدمات متنوعة مساندة لنظام النقل العام، حيث تتضمن مواقف عامة للسيارات، ومنافذ لبيع التذاكر، ومحلات وخدمات تجارية، ومواقع للاستثمار ومكاتب خدمة العملاء، مع التركيز على المتطلبات الوظيفية.

"قيمة مضافة" لمشروع النقل العام

تعتبر المحطة الغربية مع شقيقاتها الثلاث من المحطات الرئيسية في المشروع، "قيمة مضافة" لمشروع النقل العام وعاملاً لتحسين البيئة العمرانية في المدينة، حيث جرى تصميمها باستخدام مواد مُستدامة، مع الاعتناء بالنواحي التشغيلية ومتطلبات الصيانة مُستقبلاً، وقد أسند تصميم هذه المحطات إلى أربعة من أكبر المكاتب الهندسية في العالم، بعد إجراء مسابقة شاركت فيها مكاتب من مختلف أنحاء العالم للفوز بتصميم هذه المحطات، حيث أرسيت مشاريع التصميم وفقاً لما يلي:

- فازت شركة سنوهيتا (النرويج) بتصميم محطة منطقة قصر الحكم.
- فازت شركة جيربر معماريون (ألمانيا) بتصميم محطة العليا.
- فازت شركة زها حديد معماريون (بريطانيا) بتصميم محطة مركز الملك عبدالله المالي.
- فازت شركة دار الدراسات العمرانية وشركاهم (السعودية) بتصميم المحطة الغربية.

محطتان للقطار والحافلات ضمن محطة واحدة

يجري حالياً تشييد المحطة الغربية"، المحطة الرئيسية الرابعة ضمن مشروع الملك عبدالعزيز للنقل العام بمدينة الرياض، القطار والحافلات، على مساحة ١٢,٥ مترمربع في موقع سوق الفواكه والخضروات السابق في حي السويدي الغربي، ويلتقي فيها خط القطار البرتقالي – محور طريق المدينة المنورة – مع خط شبكة الحافلات ذات المسار المخصص BRT على شارع الشيخ محمد بن عبداللطيف.

وقد تم اختيار موقع المحطة بعناية لتكون في أحد أكثر مناطق المدينة حيوية ونشاطاً على مدار اليوم.

وتنقسم المحطة إلى جزأين: محطة للقطار وأخرى الحافلات، إضافة إلى مبنى لمواقف السيارات يتسع لـ ١٠٠٠ سيارة، إضافة لعدد من الخدمات المساندة لنظام النقل العام، حيث تتضمن: منافذ لبيع التذاكر، ومحلات تجارية، وخدمات تجارية، ومواقع للاستثمار ومكاتب خدمة العملاء.

تصميم عصري مستوحى من الكثبان الرملية

وقد استوحي تصميم المحطة الغربية في مشروع قطار الرياض، من الكثبان الرملية في بيئة منطقة الرياض، حيث جرى تصميم سقف المحطة على شكل كثبان رملية متموجة، تتخلله فراغات يتسلل منها الضوء الخارجي إلى داخل المحطة.

ويتجاوز الدور الوظيفي للمحطة الغربية، كونها موقعاً لاستقلال القطار أو الحافلات، إلى كونها أحد المعالم العمرانية والوجهات الترويحية الرئيسية في المدينة، حيث تحاط بالساحات المفتوحة وممرات المشاة والمسطحات الخضراء

والظلال والتشجير، في مشهد جمالي متجانس مستوحى من البيئة الطبيعية للمنطقة، مشّيد في قالب حديث وعصري.

رفع جاذبية المنطقة والارتقاء ببيئتها العمرانية

وإلى جانب مساهمة المحطة في رفع مستوى التطوير الحضري في المنطقة، فإنها تساهم في رفع القيمة العقارية للمناطق المحيطة بها، وتزيد من جاذبيتها الاستثمارية، مما يحفّز المطورين على استثمار عقاراتهم المجاورة وفق معايير التصميم العمراني لمحاور النقل العام التي أقرتها هيئة تطوير مدينة الرياض، للارتقاء بالبيئة العمرانية في الطرق والشوارع التي تحتضن محاور النقل العام في المدينة، بما يساهم بمشيئة الله، في رفع مستوى جودة الحياة، والتشجيع على النمط الصحي للحياة، وتوفير البيئة الملائمة لممارسة التنزه ورياضة المشي، وتنشيط حركة السياحة والترفيه ودعم الأنشطة الثقافية في المنطقة.

يشار إلى أن شبكة قطار الرياض، تتكون من ستة خطوط بطول ١٧٦ كيلومتراً، خصص لون خاص لكل خط (الأصفر، والأزرق، والبنفسجي، والأحمر، والأخضر، والبرتقالي) تغطي معظم المناطق ذات الكثافة السكانية والمنشآت الحكومية والأنشطة التجارية والتعليمية والصحية، وترتبط بمطار الملك خالد الدولي ومركز الملك عبدالله المالي والجامعات ووسط المدينة ومركز النقل العام وخطوط سكك الحديد في مسارات متناسقة تقرب المسافات.

ويشتمل المشروع على ٨٥ محطة للقطار، من بينها أربع محطات رئيسة تلتقي فيها عدة خطوط، تم تصميمها على عدة مستويات وفق تصاميم معمارية حديثة، على أن تكون جميعها مكيفة، وتشتمل على آخر ما توصلت إليه التقنية الحديثة في وسائل الراحة والسلامة للركاب، إلى جانب تزويدها بأحدث أنظمة معلومات الرحلات، والمحلات تجارية، ومواقف السيارات.

تدريب ٣٩٢ طالباً وطالبة ينتمون إلى ١٥ جامعة سعودية خلال ٤ أعوام

تكريم ١٤٩ متدرباً في برنامج التدريب الصيفي بمشروع قطار الرياض عام ١٤٣٩هـ

تنطلق برامج التدريب ضمن مشروع الملك عبدالعزيز للنقل العام بمدينة الرياض، من حرص هيئة تطوير مدينة الرياض، على تعظيم عوائد الوطن من احتضانه لهذا المشروع العملاق، في العديد من الجوانب والقطاعات الحيوية، وفي مقدمتها توطين الخبرة والمعرفة في قطاع النقل العام لدى الشباب السعودي، عبر استقطاب الكوادر المتخصصة في مختلف مجالات واختصاصات المشروع، وتدريبهم على رأس العمل، وإشراكهم في مختلف أعمال المشروع مع نظرائهم من الخبراء والمختصين في الائتلافات العالمية المنفذة للمشروع.

توطين الخبرة والمعرفة في قطاع النقل العام

في إطار تحفيز وتشجيع الطلاب المتدربين على تحقيق المزيد من التميز والكفاءة، رعى صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن عبد الرحمن بن عبدالعزيز رئيس مجلس هيئة تطوير مدينة الرياض بالنيابة، حفل تكريم الطلاب المشاركين في برنامج التدريب الصيفي ضمن مشروع النقل العام بمدينة الرياض للعام ١٤٣٩هـ، ظهر الأحد ٢٢ ذو الحجة ١٤٣٩هـ، بقصر طويق في حي السفارات، واشتمل على تكريم ١٤٩ طالباً وطالبة ينتمون إلى ١١ جامعة سعودية، شاركوا في البرنامج لهذا العام.

وفي تصريح لسموه خلال الحفل، دعا سمو رئيس مجلس هيئة تطوير مدينة الرياض بالنيابة، الطلاب المشاركين في البرنامج، إلى استثمار هذه الفرصة الكبيرة غير المتكررة في هذا المشروع العملاق، لاكتساب المعرفة والخبرة والمهارة من خلال الاحتكاك بأقرانكم من المختصين العاملين في الائتلافات العالمية والشركات الكبرى التي تنفذ المشروع، فأنتم بُناة الحاضر، وعماد المستقبل، وتعقد عليكم الآمال والطموحات في تعزيز مكانة بلدكم الرائد، وتشييد أحد أهم عناصر مقوماته الحضارية.

وشهد الحفل، الذي حضره أولياء أمور الطلاب المتدربين وأفراد من عائلاتهم، عرض فيلم وثائقي قصير تناول مسيرة برنامج التدريب الصيفي في مشروع النقل العام بمدينة الرياض، وما اشتمل عليه البرنامج من لقاءات ومحاضرات وزيارات ميدانية وأنشطة نظرية وتطبيقية، بعدها تفضل سمو نائب رئيس مجلس الهيئة، بتسليم الشهادات للطلاب المشاركين في البرنامج للعام ١٤٣٩هـ.

١٠ محاور للتدريب في البرنامج

وقد بلغ عدد المتدربين ضمن برنامج التدريب الصيفي في مشروع النقل العام بمدينة الرياض للعام ١٤٣٩هـ لهذا العام ١٤٩ متدرباً ومتدربة، ينتمون إلى ١١ جامعة سعودية هي: جامعة الملك سعود، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، جامعة الأمير سلطان، جامعة الفيصل، جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز، جامعة المجمعة، جامعة القصيم، جامعة اليمامة، جامعة الطائف، جامعة دار العلوم، وذلك في سبعة تخصصات علمية: هي: الهندسة المدنية، الهندسة الكهربائية، الهندسة الصناعية، الهندسة المعمارية، الهندسة الكيميائية، العمارة وعلوم بناء، هندسة الإنشاء والتشييد.

وتوزعت محاور التدريب في البرنامج، بين مختلف أعمال المشروع، وفي كافة مواقعه، وشملت محاور: إدارة المشاريع الكبرى، إدارة الإنشاءات، التصميم، أنظمة القطارات والتحكم، التشغيل والصيانة، إدارة المخاطر، قواعد الصحة والسلامة، مراقبة الجودة، الكفاءة الشخصية والفعالية، التوعية الثقافية.

زيارات للمصانع في ٦ دول حول العالم

وتضمن برنامج التدريب الصيفي لعام ١٤٣٩هـ تنظيم زيارات ميدانية لمجموعات من المتدربين إلى ستة دول حول العالم شملت: (إيطاليا، الدنمارك، بريطانيا، فرنسا، هولندا، أسبانيا) لتدريب الطلاب داخل المصانع التي يجري فيها تصنيع العديد من عناصر المشروع، مثل: عربات القطارات، والنظم والتقنيات الحديثة، في الوقت الذي تلقى فيه مجموعة من الطلاب، التدريب على قيادة عربات القطار في بلدان المنشأ وفي مدينة الرياض.

تدريب ٣٩٢ متدرباً خلال ٤ أعوام

ويأتي برنامج التدريب الصيفي الذي استقطب منذ انطلاقته قبل أربعة أعوام، ٣٩٢ طالباً وطالبة ينتمون إلى ١٥ جامعة سعودية، ضمن مجموعة من البرامج المماثلة التي أطلقتها الهيئة بالشراكة مع الجامعات السعودية والأجهزة ذات العلاقة، لتعزيز جوانب نقل التقنية وتوطين الخبرة في المشروع.

مسارات متعددة لبرامج وخطط التدريب

وتتخذ برامج وخطط التدريب والتأهيل التي تنظمها الهيئة، والائتلافات العالمية والشركات الأخرى القائمة على تنفيذ المشروع، بالشراكة مع الجهات المعنية ضمن المشروع، عدة مسارات رئيسة، من بينها:

١. إدراج برنامج التدريب ونقل التقنية ضمن عقود تنفيذ المشروع، وعقود التشغيل والصيانة.
٢. إطلاق برنامج للتعاون مع الجامعات السعودية في مجال نقل التقنية في قطاع النقل العام.
٣. تكوين منصة وطنية موحّدة لتأهيل وتدريب الكوادر السعودية في مجال النقل العام، لتغطية احتياجات كافة المشاريع والمشغلين من الكوادر الوطنية المؤهلة في مختلف شبكات النقل العام في المملكة.
٤. توقيع مذكرة تفاهم بين هيئة تطوير مدينة الرياض ووزارة العمل والتنمية الاجتماعية، لإعداد خطة تنفيذية لتكوين المنصة الموّحدة للتأهيل والتدريب في مجال النقل العام.

عوائد علمية ومعرفية كبيرة

وبفضل الله، أسهمت برامج وخطط التدريب في المشروع، في تحقيق جملة من المكاسب والعوائد على كل من المشروع والمتدربين وقطاع النقل العام بشكل عام، حيث سعت إلى تحقيق أقصى درجات الاستفادة من الخبرات الأكاديميّة في الجامعات السعودية، والتجارب والخبرات لدى المختصين العاملين في الائتلافات الدوليّة المنفذة لمشروع النقل العام بمدينة الرياض.

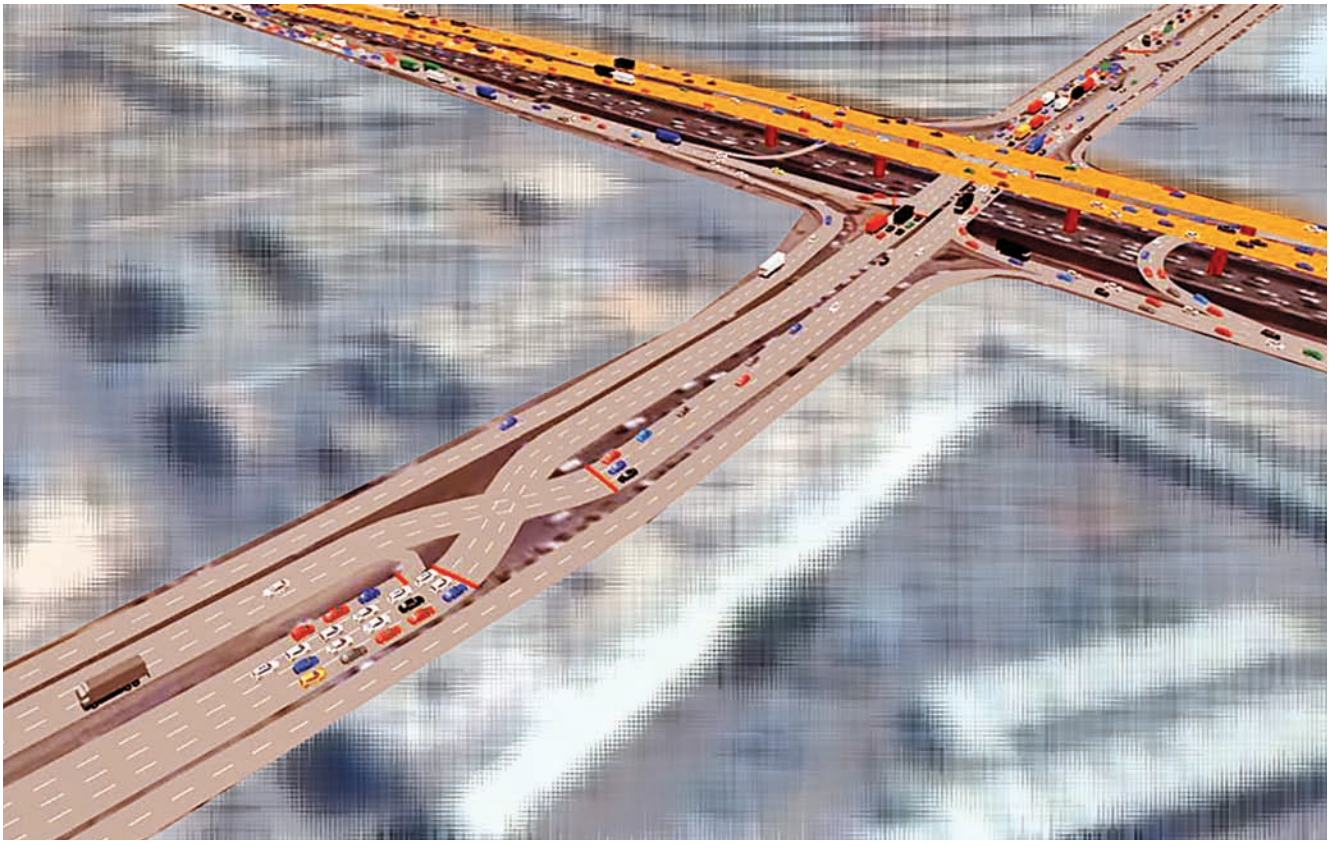
كما ساهمت هذه البرامج في إطلاع الكفاءات الوطنيّة على التجارب الدولية الناجحة في قطاع النقل، وتحفيزهم على اختيار اتجاهات تخصصيّة جديدة تلبي احتياجات القطاع الآنيّة والمستقبلية، وبشكل خاص في التخصصات التقنية والمهنية، التي تشكل الجزء الأكبر من الفرص الوظيفية المباشرة وغير المباشرة في مشاريع النقل العام.

وساعدت هذه البرامج على إكساب الطلاب المتدربين، العديد من الخبرات الميدانيّة، ومساعدتهم في ممارسة ما تعلموه داخل الفصول الدراسيّة، بعد أن أدرج عدد من هذه البرامج التدريبية ضمن متطلبات التخرج في كليات الهندسة بالجامعات، وشكّلت خطة هامة أمام الكفاءات الوطنيّة لتأهيلهم للعمل في المشاريع الكبرى، ومنحت الشباب العديد من المهارات الميدانيّة التي من شأنها أن تذلل العقبات أمامهم عند انتقالهم من ميدان الدراسة إلى ميدان العمل.

استقطاب ٢٠٠٠ من الكوادر السعودية في المشروع

وفي الإطار ذاته، شهد المشروع تنامياً في أعداد الكوادر السعودية المؤهلة التي استقطبتها الائتلافات العالمية والشركات الأخرى القائمة على تنفيذ المشروع، والذي يتولون مختلف الأعمال الهندسيّة والفنية والتقنية والإدارية في كافة عناصر المشروع ومكوناته، وذلك ضمن جهود هيئة تطوير مدينة الرياض، لتوطين التجربة والخبرة في المشروع.

وقد ساهمت برامج التدريب والتأهيل، في زيادة أعداد الكوادر السعودية المؤهلة التي تم استقطابها في المشروع، والتي بلغت أعدادهم حتى الآن نحو ٢٠٠٠ من الشباب السعودي المؤهل.



شملت ٦٣ موقعاً على التقاطعات والطرق و٥٠ موقعاً في محيط المدارس و٢٥ موقعاً شهدت حوادث دهس

برنامج لمعالجة المواقع الخطرة على تقاطعات وطرق مدينة الرياض

ضمن برامج «إستراتيجية السلامة المرورية" التي وضعها "المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض" أطلقت هيئة تطوير مدينة الرياض، بمشاركة أمانة منطقة الرياض، ووزارة النقل، ومرور منطقة الرياض، برنامجاً لمعالجة المواقع الخطرة في مدينة الرياض، اشتمل على تأسيس قاعدة معلومات للحوادث المرورية، تتضمن خرائط تحدد الطرق والمواقع التي تتركز فيها الحوادث المرورية الخطرة في كافة أجزاء المدينة.

وتتمثل المواقع الخطرة في المواقع التي تتكرر فيها الحوادث المرورية التي ينتج عنها وفيات أو إصابات، وتشمل: التقاطعات والطرق السريعة والشريانية والفرعية.

٣٠٢ معدل وفيات الحوادث المرورية سنوياً

كشفت إحصائيات الحوادث المرورية خلال الفترة بين عامي ١٤٣٦ و١٤٣٨هـ تسجيل ٥١٩٦ حادثاً مرورياً في مدينة الرياض، من بينها ٩٠٦ حوادث نتج عنها وفيات، و٤٢٩٠ حادثاً نتجت عنها إصابات، وبلغ معدل الوفيات الناجمة عن الحوادث المرورية ٣٠٢ وفاة في السنة، فيما بلغ معدل الإصابات ١٤٣٠ إصابة.

وبناء على دراسة بيانات أسباب الحوادث المرورية التي نتج عنها وفيات وإصابات، وتحليل نتائج الزيارات الميدانية وتسجيلات الفيديو من خلال كاميرات المراقبة، وتحليل أحجام الحركة المرورية، حددّ المشروع ٦٣ موقعاً شهدت حوادث خطيرة على التقاطعات والطرق السريعة والشريانية والفرعية، و٥٠ موقعاً في محيط عدد من المدارس، و٢٥ موقعاً شهدت حوادث دهس متكررة نتجت عنها وفيات وإصابات خلال السنوات الثلاث الأخيرة.

معالجات تراعي متطلبات السلامة المرورية

وعلى ضوء هذه الدراسات وبالاستعانة ببرامج المحاكات المرورية، قامت الهيئة بمشاركة أمانة منطقة الرياض ووزارة النقل، بوضع الحلول والبدائل لمعالجة كل موقع من هذه المواقع الخطرة على حدة، ووضع التصاميم الهندسية التي تراعي متطلبات السلامة المرورية في مشاريع المعالجات، وشرعت كل جهة من الجهات الثلاث في تنفيذ المعالجات وفق اختصاصها وضمن برنامج زمني محدد يغطي كافة المواقع في مختلف أجزاء المدينة.

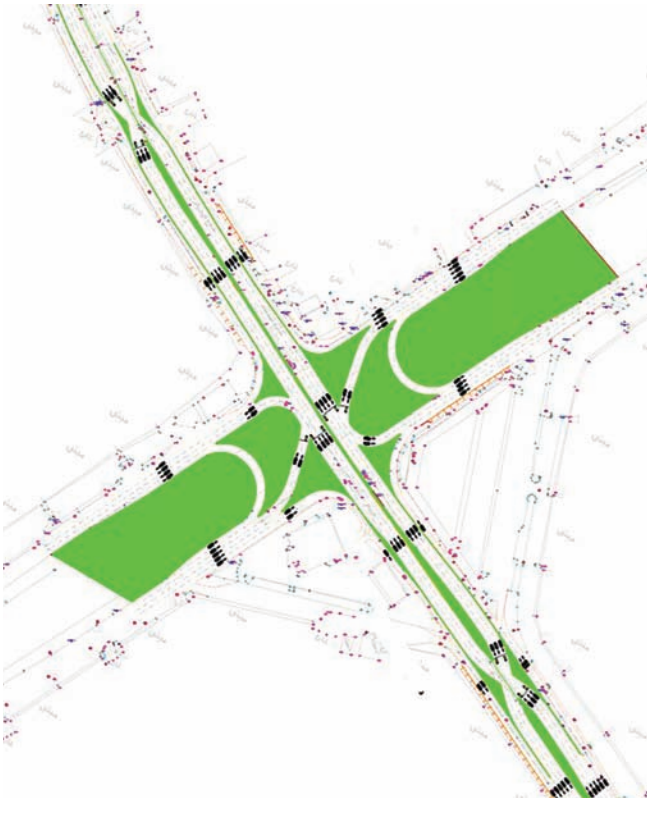
٩ ملايين رحلة يومياً

ويأتي برنامج معالجة المواقع الخطرة في مدينة الرياض، في ظل تسارع النمو السكاني لمدينة الرياض، وتوسع الرقعة الحضرية المصاحبة لذلك، فوفقاً لدراسات هيئة تطوير مدينة الرياض، فقد بلغ عدد سكان المدينة ٦,٥ مليون نسمة، وتجاوزت مساحتها العمرانية المطورة ١٤٠٠ كيلو متر مربع، وقد صاحب هذا النمو ارتفاعاً في أعداد المركبات في المدينة التي وصلت إلى حوالي ٢ مليون مركبة، كما وصل عدد الرحلات المرورية على شبكة الطرق في مدينة الرياض إلى حوالي ٩ ملايين رحلة يومياً.

ومع استمرار التزايد السكاني والنمو الحضري وما يتولد عنهما من زيادة في حجم الحركة المرورية، يتوقع أن يرتفع عدد رحلات المركبات اليومية على الطرق في مدينة الرياض في عام ١٤٥٠هـ، إلى أكثر من ١٢ مليون رحلة يومياً، وبالتالي انخفاض متوسط سرعة المركبات على الطرق الرئيسية بالمدينة بمقدار النصف مقارنة بالوقت الحاضر.

وقد وضع "المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض" استراتيجية متكاملة للنقل، تضمنت تطوير شبكة الطرق التي يجري تنفيذها وفق خطط خمسية، وتنفيذ مشروع الملك عبدالعزيز للنقل العام (القطار-الحافلات)، وتشغيل أنظمة الإدارة المرورية، بما تشمله من برامج وتطبيقات تقنية وهندسية خاصة، تعمل على إدارة الإشارات المرورية، وتحسين مستوى الهندسة المرورية على الطرق، وتوفيروإدارة المواقف، ورفع كفاءة وأداء الطرق السريعة، وتطبيق أنظمة الضبط المروري، وتوظيف التقنيات المرورية الحديثة، وصولاً إلى رفع مستوى انسيابية الحركة المرورية، والتوظيف الأمثل لشبكة الطرق في المدينة.

كما يندرج برنامج معالجة المواقع الخطرة في مدينة الرياض "ضمن برامج «إستراتيجية السلامة المرورية" في "المخطط الاستراتيجي" التي تعمل على رفع مستوى السلامة المرورية في المدينة، وتفعيل أوجه التنسيق والتعاون بين جميع الأجهزة المختلفة، للحد من الحوادث المرورية والتخفيف من عواقبها.



تشمل تطوير تقاطع طريق أبي بكر الصديق مع طريق الملك سلمان

تسارع أعمال تنفيذ المرحلة الثانية من مشروع تطوير طريق أبي بكر الصديق

تعمل هيئة تطوير مدينة الرياض، على تطوير طريق أبي بكر الصديق ورفع مستواه وجعله حر الحركة من تقاطعه مع طريق الملك عبدالله، حتى طريق الملك سلمان شمالاً، ليخدم الحركة المرورية باتجاهي الشمال والجنوب في المدينة.

وقد قسّمت الهيئة مشروع تطوير طريق أبي بكر الصديق إلى مرحلتين: الأولى من شمال تقاطعه مع طريق الملك عبدالله حتى الطريق الدائري الشمالي، والثانية ابتداء من تقاطعه مع الطريق الدائري الشمالي حتى طريق الملك سلمان.

ويأتي مشروع تطوير طريق أبي بكر الصديق في اتجاه الشمال، امتداداً للمشروع الذي أنجزته الهيئة في الجزء الجنوبي من الطريق العابر لقاعدة الملك سلمان الجوية عند تقاطع الطريق مع طريق العروبة في ميدان الأمير سطام بن عبدالعزيز، إلى جانب تكامل المشروع، مع تنفيذ مشروع تقاطع طريق مكة المكرمة مع طريق صلاح الدين الأيوبي، الذي أنهت الهيئة تطويره مؤخراً.

إنجاز أعمال المرحلة الأولى من المشروع

أنجزت الهيئة بفضل الله، تنفيذ أعمال المرحلة الأولى من مشروع تطوير طريق أبي بكر الصديق، من شمال تقاطعه مع طريق الملك عبدالله حتى الطريق الدائري الشمالي، وتضمنت تأهيل الطريق ليتوائم مع وظيفته كطريق حر الحركة بطول ٢,٤٣ كيلومتراً، وعرض ٦٠ متراً، حيث جرى تطوير الطريق الرئيسي من ثلاث مسارات بعرض ٣,٦ أمتار، وتوفير مسارات خاصه بالمداخل والمخارج، وإنشاء جزيرة وسطية بعرض ١,٢ متراً ، وطريق خدمة يتكون من مسارين بعرض ٣,٣ أمتار.

كما اشتمل المشروع، على تنفيذ جسر للسيارات بتصميم جمالي بطول ٥٧٠ متراً، عند تقاطع طريق أبي بكر الصديق مع طريق الإمام سعود بن عبدالعزيزبن محمد، مغطى بقطع جمالية من الألمنيوم، ومزود بأحدث أنظمة الإضاءة التي يتم التحكم فيها آليا وتغييرها بحسب المناسبات الدينية والوطنية.

ولربط حركة المشاة في جانبي الطريق، جرى إنشاء جسرين للمشاة متوافقين مع التصميم المعماري لجسور السيارات، تحتوي ٤ مصاعد كهربائية لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن.

تسارع أعمل تنفيذ المرحلة الثانية من الطريق

في الإطار ذاته، تتواصل أعمل تنفيذ المرحلة الثانية من مشروع تطوير طريق أبي بكر الصديق، التي تمتد ابتداء من تقاطعه مع الطريق الدائري الشمالي حتى طريق الملك سلمان شملاً، وتشمل تنفيذ ٣ جسور للسيارات على الطريق لنقل الحركة باتجاهي الشمال والجنوب عند تقاطع الطريق مع كل من: طريق الأمير سعود بن محمد بن مقرن, طريق الثمامة, وطريق أنس بن مالك.

كما تضمن المشروع تنفيذ طرق للخدمة بعرض ٦٠ متراً ، وإنشاء ٧ جسور للمشاة يتوافق تصميمها مع التصميم المعماري لجسور السيارات، وتتوفر على ١٤ مصعداً كهربائياً لخدمة كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة، فضلاً عن تحويل شبكات الخدمات القائمة التي تعترض تنفيذ الطريق، وتنفيذ شبكات المرافق والخدمات الجديدة بما يتوافق مع مناسيب الطريق وتصميمه، وبما يشمل تنفيذ شبكات وأنظمة مياه الشرب والسيول والصرف الصحي، إضافة إلى إنشاء محطة مياه معالجة بسعة ٤٥٠ متر مكعب/يومياً يتم تغذيتها من آبار تم حفرها في منطقة المشروع لاستخدامها في أعمال الري.

تطبيق مفهوم التطوير الشامل على الطريق

وبما ينسجم مع منهجية هيئة تطوير الرياض في اتباع "مفهوم التطوير الشامل" عند قيامها بتطوير أي مشروع في المدينة، بما يلبي المتطلبات الوظيفية للمشروع، ويراعي الجوانب البيئية والإنسانية ومعايير السلامة المرورية، ويعزز من عوائد المشروع على المدينة وعلى المناطق المحيطة به، وانطلاقاً

من حرص الهيئة على تحسين البيئة العمرانية على الطرق الشريانية في المدينة، اشتملت المرحلة الأولى من مشروع تطوير طريق أبي بكر الصديق، على إنشاء أرصفة للمشاة بعرض ٣ أمتار، وغرس أشجار النخيل في المناطق التي تفصل الأرصفة عن مواقف السيارات، وتخصيص ممرات منحدرة لكبار السن وعربات الأطفال وذوي الاحتياجات الخاصة، وتخصيص ٣٤ موقفاً للسيارات لهذه الفئة على طول امتداد المشروع، إضافة إلى تركيب ٦٥٠ عمود إنارة بارتفاعات تتراوح ما بين ٤ و٧ و١٠ أمتار.

نظم حديثة للإدارة المرورية

واستمراراً لنهج الهيئة في تسخير أحدث أنظمة الإدارة المرورية الذكية في مشاريع الطرق التي تقوم عليها، كمشروع امتداد طريقي أبي بكر الصديق والعروبة العابرة لقاعدة الملك سلمان الجوية بالرياض، ومشروع تطوير طريق الملك عبد الله،، التي تدار فيها الحركة المرورية عبر غرفة تحكم مركزية تعمل على مدار الساعة بهدف تحقيق الاستفادة القصوى من الطاقة الاستيعابية للطريقين، ورفع مستوى السلامة المرورية فيها. تم تزويد مشروع تطوير طريق أبي بكر الصديق، بنظام إدارة مرورية ذكي يدار من غرفة تحكم يتم من خلالها إعطاء مستخدمي الطريق التوجيهات بشكل آلي أثناء الازدحام المروري وفي حالة حصول الحوادث، لا قدر الله، وذلك عبر مجموعة متنوعة من الوسائل واللوحات الإلكترونية.

وتعد "غرفة التحكم، بمثابة العقل الإلكتروني لإدارة المشروع، نظراً للمهام الحيوية المتعددة التي تقوم بها، في إدارة كل من: نظام الإشارات المرورية الذكية، النظام الأمني، أنظمة السلامة في الأنفاق، أنظمة الإطفاء ومكافحة الحريق، أنظمة الإنذار، نظم التهوية والإنارة والإطفاء والري وتصريف السيول، وغيرها من الأنظمة والتجهيزات الإلكترونية الذكية التي يحتويها المشروع.

تصميم حر لتقاطع طريق أبي بكر الصديق مع طريق الملك سلمان

يتميز مشروع تقاطع طريق أبي بكر الصديق مع طريق الملك سلمان في الجزء الشمالي من المدينة، بتصميمه الهندسي الذي يجعل من الحركة حرة عند التقاطع على ٣ مستويات، حيث يتيح الحركة الحرة لكل من العابرين على طريق أبي بكر الصديق باتجاهي الشمال والجنوب، وللعابرين من شرق طريق الملك سلمان نحو جنوب طريق أبي بكر الصديق، إضافة إلى الحركة على طريق الملك سلمان باتجاهي الشرق والغرب.

واشتمل المشروع الذي تتسارع أعمال تنفيذه الآن، على إنشاء جسر رئيسي على امتداد طريق أبي بكر الصديق باتجاهي الشمال والجنوب بطول ١٥٠ متراً، يتضمن ثلاث مسارات بعرض ٣,٦ متراً، إلى جانب تنفيذ جسر يعلو الجسر السابق، وينقل الحركة من شرق طريق الملك سلمان، إلى جنوب طريق أبي بكر الصديق بطول يبلغ ٦٦٩ متراً، وبعرض ٧,٧ أمتار، فضلاً عن تنفيذ مسارات للدوران إلى الخلف للعابرين فوق التقاطع في الاتجاهات الأربعة.

بيئة الرياض
Arriyadh Environment

تطبيق جودة الهواء بمدينة الرياض

تطبيق جودة الهواء
متوفر على

Available on the App Store

ANDROID APP ON Google play

وطننا أمانة ..
نرعاها جيلاً بعد جيل