



وزارة الشؤون  
البلدية و القروية  
Ministry of Municipal & Rural Affairs

الرؤية العمرانية الشاملة لحاضرة

# الدمام



UNO HABITAT  
FOR A BETTER URBAN FUTURE

مستقبل المدن السعودية  
FUTURE SAUDI CITIES

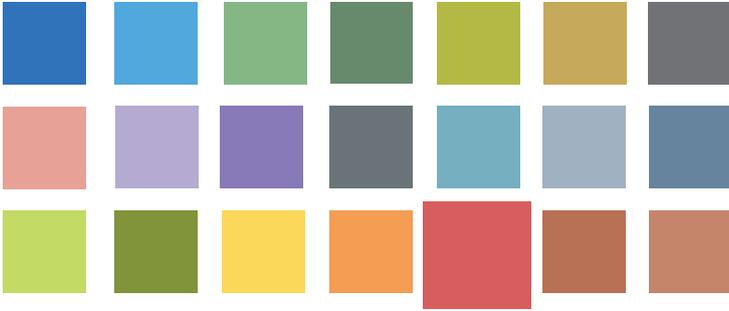




---

# الدمام

## DAMMAM



برنامج مستقبل المدن السعودية  
الرؤية العمرانية الشاملة لحاضرة الدمام





# المحتوى

١١	١- المقدمة.....
١٢	١،١ نبذة عن برنامج مستقبل المدن السعودية.....
١٢	٢،١ جهود المملكة لتحقيق التنمية الحضرية المستدامة.....
١٢	٣،١ أهداف تقرير الرؤية العمرانية الشاملة لحاضرة الدمام.....
١٢	١،٣،١ نطاق التقرير.....
١٤	٢،٣،١ أهداف التقرير.....
١٤	٤،١ منهجية تقرير الرؤية العمرانية الشاملة.....
١٤	١،٤،١ نهج المدخلات المعتمدة على الأسس والبراهين.....
١٥	٢،٤،١ المراجعات.....
١٥	٣،٤،١ التقرير الخاص بتقييم نتائج مؤشر ازدهار المدن.....
١٥	٤،٤،١ التحليل المكاني لبيانات نظم المعلومات الجغرافية.....
١٧	٢- السياق المكاني لحاضرة الدمام على المستويين الوطني والإقليمي.....
١٨	١،٢ دور الدمام على المستوى الوطني والإقليمي.....
١٨	١،١،٢ الخلفية التاريخية.....
١٨	٢،١،٢ الجغرافيا والموقع.....
١٨	٣،١،٢ الخلفية الديموغرافية.....
١٨	٤،١،٢ الخلفية الاجتماعية-الاقتصادية.....
٢٠	٥،١،٢ النقل والوصولية على المستوى الوطني.....
٢٢	٢،٢ أنماط التنمية الإقليمية وديناميكياتها.....
٢٢	١،٢،٢ التنظيم الإقليمي.....
٢٦	٢،٢،٢ الهيكل الإقليمي والموارد.....
٣٠	٣،٣،٢ تغير المناخ والبيئة الطبيعية في المنطقة.....
٣٣	٣- الحوكمة والتمويل البلدي.....
٣٤	١،٣ الأطر التشريعية والمؤسسية في الدمام.....
٣٤	١،١،٣ النطاق التشريعي والمؤسسي.....

٣٥	٢,٣ مستويات وإجراءات التخطيط
٣٥	١,٢,٣ التدرج الهرمي للمخططات
٣٥	٢,٢,٣ المخطط الإستراتيجي للمنطقة الشرقية
٣٨	٣,٢,٣ مخطط الدمام
٤٢	٤,٢,٣ نطاق التنمية العمرانية في الدمام
٤٤	٥,٢,٣ مخططات تقسيم الأراضي
٤٤	٣,٣ الإطار المؤسسي
٤٤	١,٣,٣ مؤسسات التخطيط و التنمية الحضرية في المملكة العربية السعودية
٤٤	٢,٣,٣ النطاق الإقليمي: المنطقة الشرقية
٤٥	٣,٣,٣ النطاق المحلي: الدمام
٤٦	٤,٣,٣ الآثار التشريعية والمؤسسية على الدمام
٤٦	٤,٣ إطار التمويل البلدي
٤٦	١,٤,٣ النظام المالي
٤٦	٢,٤,٣ إيرادات الأمانة
٤٦	٣,٤,٣ تمويل تكاليف التشغيل لدى الأمانات
٤٨	٤,٤,٣ تمويل رأس المال للخدمات البلدية
٥٠	٥,٤,٣ الاستدامة المالية
<b>٥٣</b>	<b>٤- المدينة الحالية</b>
٥٤	١,٤ أنماط النشاط العمراني
٥٤	١,١,٤ أنماط التنمية في المدينة
٥٨	٢,١,٤ الحدود الإدارية
٥٩	٣,١,٤ الكثافة العمرانية
٦٠	٤,١,٤ الارتباطات بين الكثافة والدخل
٦٢	٢,٤ العناصر الرئيسية
٦٢	١,٢,٤ العناصر الطبيعية والطبوغرافية
٦٢	٢,٢,٤ حركة البنية التحتية الرئيسية

٦٤	مقارنة أنماط الاستخدام الحالية والمقترحة.....
٦٦	الأراضي (البيضاء).....
٦٨	سهولة الوصول إلى وسائل النقل العام.....
٧٠	الآثار البيئية ومخاطر تغير المناخ.....
٧٠	ندرة المياه والتصحر.....
٧٢	التدهور الساحلي.....
٧٤	الشبكات الخضراء والمناطق التابعة لأرامكو.....
<b>٧٧</b>	<b>٥- التشخيص الاستراتيجي.....</b>
٧٨	١,٥ تحديد وتعريف القضايا الحضرية الاستراتيجية الرئيسية.....
٧٨	١,١,٥ أنماط التنمية والنمو الغير متوازن.....
٧٨	٢,١,٥ التقسيم وعدم الترابط والتماسك في هيكل المدينة.....
٧٩	٣,١,٥ التنمية الاستقطابية.....
٧٩	٤,١,٥ اختلال التوازن الاجتماعي والبيئي والاقتصادي.....
٨٠	٢,٥ بدائل الحلول لمشاكل الدمام الأربع.....
٨٠	١,٢,٥ أنماط التنمية والنمو الغير متوازن في الدمام.....
٨٢	٢,٢,٥ التقسيم وعدم الترابط والتماسك في النسيج العمراني والحضري بالدمام.....
٨٦	٣,٢,٥ التنمية الاستقطابية بالدمام.....
٩٠	٤,٢,٥ اختلال التوازن البيئي والاجتماعي والاقتصادي في الدمام.....
<b>٩٥</b>	<b>٦- النظرة المستقبلية.....</b>
٩٦	١,٦ الاستجابات الاستراتيجية.....
٩٦	١,١,٦ المدينة المدمجة الشاملة (المكثفة عمرانياً).....
٩٦	٢,١,٦ المدينة المترابطة والمتصلة.....
٩٧	٣,١,٦ المدينة الإندماجية الشاملة.....
٩٧	٤,١,٦ المدينة المرنة.....
٩٨	٢,٦ النماذج المناسبة للتنمية العمرانية بالدمام.....
٩٨	١,٢,٦ دمج المدينة لتدعيم مراكز التطوير والتكثيف.....

- ٢٠٢٦ إعادة ربط المدينة المقسمة والمجزأة: وتحويلها إلى مدينة متصلة ومتراصة ومدمجة..... ١٠٠
- ٣٠٢٦ تكافؤ إمكانية الاستفادة من المرافق العامة والفرص الاقتصادية ..... ١٠٢
- ٤٠٢٦ إعادة توازن النظم الاجتماعية-البيئية والاقتصادية ..... ١٠٤
- ٣٠٦ رؤية الدمام المستدامة..... ١٠٦
- ٤٠٦ الأثر الاستراتيجي للرؤية على المناطق الحضرية ..... ١٠٨

## ٧- مخطط أولويات العمل ..... ١٢١

- ١٠٧ من الاستراتيجية إلى العمل ..... ١٢٢
- ١٠٧،١ الإجراء الاستراتيجي الأول ..... ١٢٤
- ١٠٧،٢ الإجراء الاستراتيجي الثاني ..... ١٢٨
- ١٠٧،٣ الإجراء الاستراتيجي الثالث ..... ١٣٠
- ١٠٧،٤ الإجراء الاستراتيجي الرابع ..... ١٣٦
- ١٠٧،٤ أربعة إجراءات نظامية للتغيير الهيكلي ..... ١٣٦

## ٨- التوصيات النهائية: النهج الثلاثي الأبعاد ..... ١٣٩

- ١٠٨ التوصيات المكانية ..... ١٤٠
- ١٠٨،١ رؤية إستراتيجية حول التطوير المكاني للمنطقة الشرقية ..... ١٤٠
- ١٠٨،٢ التوجه نحو إنشاء «المدينة البيئية الساحلية» ..... ١٤٢
- ١٠٨،٢ التوصيات المتعلقة بالمؤسسات والتشريعات ..... ١٤٤
- ١٠٨،٣ توصيات التمويل البلدي ..... ١٤٦
- ١٠٨،٣ إيرادات الأمانة من المصادر الخاصة ..... ١٤٦
- ١٠٨،٣ الاستفادة من الإنتاجية الحضرية ..... ١٥٠

## ٩- الملاحق ..... ١٥٣

- ١٠٩ فهرس الأشكال ..... ١٥٤
- ١٠٩ الصور ..... ١٥٦
- ١٠٩ الملاحظات والمراجع ..... ١٥٧





© FSCP

# المقدمة



## ١،١ نبذة عن برنامج مستقبل المدن السعودية

و" التدريب على رأس العمل " الذي ينتهي في ذروته بتدريب متطور ومحدد للكوادر السعودية استناداً إلى التوصيات التي وصل إليها برنامج مستقبل المدن السعودية، وبهذه الطريقة، سوف يستخدم إستديو التخطيط والتصميم الحضري في البرنامج كأداة لتوليد الأدلة وتعزيز القدرات من خلال منهج " التعلم بالممارسة ".

### ٢،١ جهود المملكة لتحقيق التنمية الحضرية المستدامة

في سعيها لتحقيق التنمية المستدامة لمدينتها، دأبت المملكة عبر مختلف الجهات والأجهزة المعنية، وتماشياً مع مسيرة التحول الطموحة التي تعم كافة أرجاء المملكة، على تطوير استراتيجيات وسياسات وبرامج التنمية العمرانية في كافة المستويات التخطيطية الوطنية والإقليمية والمحلية، كان من نتائج إعداد استراتيجية عمرانية وطنية واستراتيجيات تنمية إقليمية ومخططات هيكلية تشمل كافة القطاعات بما يسهم في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠. ويثمن برنامج مستقبل المدن السعودية هذه الجهود الإيجابية الداعمة لأهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠ في تحقيق بيئات عمرانية مستدامة في كافة مناطق المملكة، ويستند إلى الأدوات والمخططات والاستراتيجيات الحالية كجزء من عملية التشخيص والتحليل والتقييم الشاملة، واقتراح التعديلات والتحسينات عند الاقتضاء.

### ٣،١ أهداف تقرير الرؤية العمرانية الشاملة لحاضرة

#### الدمام

#### ١،٣،١ نطاق التقرير

يشمل تقرير حالة حاضرة الدمام على العديد من عناصر الاستراتيجية الجديدة لوزارة الشؤون البلدية والقروية، والأسباب الرئيسية التي تم تحديدها في النتائج الأولية، واستعراض ومراجعة الدراسات والمخططات والوثائق الاستراتيجية - مثل الاستراتيجية العمرانية الوطنية، فقد تم الإقرار بانخفاض مستوى التنسيق من قبل المناطق والإدارات والوزارات، باعتبارها نقطة الضعف الرئيسية، وبالتالي، فإن مسألة التكامل الأفقي (القطاعي)، والتكامل الرأسي (المستويات) تمثل تحدياً رئيسياً يهدف برنامج مستقبل المدن السعودية نحو معالجته في المستقبل. تعتمد التوصيات المتعلقة بالسياسات العمرانية تحسين أطر وممارسات التخطيط الحضري على مفهوم متعدد المستويات، ينظر إلى المدينة باعتبارها سلسلة متصلة من النسيج الحضري، تنمو من المجاورة السكنية لتشكّل منطقة المدينة الأوسع، متأثرة بالديناميكيات والاشتراطات واللوائح والأنظمة على المستوى الوطني والمستويات العليا، وهذا يضمن عدم استبعاد أي توصيات تتعلق بالسياسات العمرانية ذات الصلة بهذه المدن سواء عن الدور المتوقع للمدينة في المنطقة الإدارية، أو عن التخطيط الوطني للمدن.

برنامج مستقبل المدن السعودية هو برنامج تعاون بين وزارة الشؤون البلدية والقروية وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل)، تم تنفيذه بالتعاون الوثيق مع أمانات ١٧ مدينة سعودية رئيسية، تم اختيارها بناءً على أحجامها السكانية المختلفة، وتوزيعها الجغرافي، إلى جانب مجموعة من المعايير المعتمدة على القدرات والإمكانيات الاقتصادية لخلق تنمية إقليمية أكثر توازناً بين مدن المملكة العربية السعودية، وشملت كل من مدينة: الرياض، مكة المكرمة، جدة، الطائف، المدينة المنورة، تبوك، الدمام، القطيف، الأحساء، أبها، نجران، جازان، حائل، عرعر، الباحة، بريدة، سكاكا. ولقد أجريت العديد من المراجعات على مستوى تلك المدن، مع تحليل تفصيلي ومتعمق لخمس مدن باعتبارها تمثل عينة نموذجية للمدن السعودية، حيث نظرت هذه المراجعات في الروابط بين التخطيط الحضري والتخطيط الإقليمي من خلال فحص المدينة داخل منطقتها الفرعية، ودراسة بعض القضايا المحددة على مستوى المجاورات السكنية، وقد تم استخدام بيانات هذه المراجعات، عند الرجوع إلى تقارير مؤشرات ازدهار المدن وعمليات التحقق عبر ورش استوديوهات التخطيط السريع، لاستقراء استنتاجات قوية تستند على الأدلة يعتمد عليها نظام التخطيط ككل.

ومن خلال البحوث التطبيقية، التي ركزت بشدة على الاستنتاجات المعتمدة على الجانب العملي، تم استخدام الأدلة التي تم جمعها لتحديد نقاط القوة والضعف في نظام التخطيط، وفي ممارسات التخطيط المحلية في كل مدينة، واختبار التصاميم والمشاريع التجريبية كطرق لتطبيق الحلول، قبل الانتهاء إلى وضع التوصيات والسياسات.

إن النهج الثلاثي الأبعاد لموئل الأمم المتحدة اهتم بالتخطيط المكاني وعلاقته بالأطر التشريعية والمؤسسية، فضلاً عن الآليات المالية، ومن هذا المنطلق، تشمل معايير النجاح للتنفيذ المستدام لأي مخطط مكاني العديد من القواعد والأنظمة المرنة والقابلة للتنفيذ، بالإضافة إلى استراتيجية التمويل.

وكمثال عملي على هذا الأسلوب، تم إعداد ثلاثة مشاريع إرشادية محلية تمثل عناصر مهمة لنظام التخطيط المعزز والمحسن، وقد تم تفصيلها بحيث تشمل التصميمات التخطيطية ودراسات الجدوى، والتي يمكن لاحقاً تحويلها إلى مخططات تنفيذية، ومن المتوقع أن تنفذ وزارة الشؤون البلدية والقروية هذه المخططات التنفيذية بالتعاون مع شركاء آخرين في المملكة. لقد تم إنشاء استوديو التخطيط والتصميم الحضري المشترك التابع لبرنامج مستقبل المدن السعودية " كوسيلة لتعزيز القدرات الذاتية وتطوير الأدوات والوسائل المصممة حسب احتياجات البرنامج، حيث يعمل الاستوديو، الذي يتألف من خبراء دوليين من مكتب الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية في نيويورك (فروع التخطيط والاقتصاد والتشريعات)، إلى جانب موظفين يعملون في المملكة العربية السعودية من مكتب موئل الأمم المتحدة بالرياض (اخترتهم وزارة الشؤون البلدية والقروية)، لتعزيز ودعم تبادل المعارف وتطبيقها لطريقة " التعلم بالممارسة ". على هذا النحو، تم إشراك جميع المدن الـ ١٧ في وقت واحد في استراتيجية بناء القدرات التي تتضمن التعليم التأسيسي



© FSCP

الساحات العامة في مدينة الدمام

## ٢.٣.١ أهداف التقرير

بمعايير أفضل لممارسات التنمية العمرانية المستدامة، حيث أنها لا توفر فقط منظورا واضحا للقضايا التنموية الرئيسية، ولكنها تحدد أيضا الأثر المتوقع لمقترحات التنمية المستقبلية على المؤشرات المطبقة في التحليل. يقر البرنامج بأن المنهجية، التي تستند إليها التوصيات المتعلقة بالسياسات التي توجه التحسينات والتعديلات في أنظمة التخطيط، يجب أن تكون معتمدة على البيانات، لذلك، تم دمج أساليب مختلفة لتوفير مجموعة الأدلة والبيانات اللازمة لفهم المشاكل أولا ثم تقييم القضايا وتحديد التوصيات لمختلف المدن. وتتألف العناصر التي تشكل الأسلوب المبني على الأدلة من الآتي:

- ١) مراجعة وثائق ومخططات السياسات العمرانية الحالية؛
- ٢) مؤشرات ازدهار المدن؛
- ٣) التحليل المكاني لنظم المعلومات الجغرافية.

ويتم استخدام جميع هذه العناصر في إطار منهجية تشخيصية متعددة المستويات تشمل على أدلة وبيانات كمية ونوعية. إن الطريقة المستخدمة لإعداد توصيات السياسات العمرانية المبنية على الأدلة، وتطوير القدرات وإشراك الجهات المعنية في جميع المدن السبع عشرة للوصول إلى الاستنتاجات المطلوبة، قد تم اشتقاقها اعتماداً على نهج الحركة من أعلى إلى أسفل ومن أسفل إلى أعلى، في حين تتقاطع مع جميع مستويات التخطيط. من خلال تحليل كيفية تأثير هيكل العناصر المكانية والقضايا الاجتماعية

يشتمل تقرير حالة حاضرة الدمام على التحليل العمراني التشخيصي للمدينة ومقارنة ذلك التحليل بإطار التنمية المستدامة لموئل الأمم المتحدة ورؤية المملكة 2030م، وهو يعتبر بمثابة أداة تفكير توجيهية وتقييمية للتخطيط الحالي والمستقبلي للمدينة، مع تحديد استراتيجية واضحة للتنمية المستدامة المستقبلية للمدينة المعنية. يستند تحديد الاستراتيجية المذكورة أعلاه على إتباع نهج قائم على الأدلة لفهم المشاكل، بناءً على جمع وتحليل كل من البيانات الثانوية والأولية، كما يستخدم تقرير حالة المدينة، كما هو الحال في البرنامج ككل، البيانات التي تم جمعها في إطار مبادرة ازدهار المدن (مؤشرات ازدهار المدن) لتحديد الاتجاهات والتحديات الهامة على مستوى المدينة، ثم يقترن ذلك بمراجعة وثائق التخطيط الحالية، إلى جانب التحليل المكاني متعدد المستويات لنظام المعلومات الجغرافية، لتحديد هذه الاستراتيجية.

## ٤.١ منهجية تقرير الرؤية العمرانية الشاملة ٤.١.١ نهج المدخلات المعتمدة على الأسس والبراهين

يؤدي أسلوب التخطيط القائم على الأدلة إلى فهم أعمق للدinamيات المكانية للمنطقة العمرانية، من خلال جمع البيانات العمرانية المختلفة ومقارنتها مثل التركيبة السكانية والكثافة واستعمالات الأراضي والسمات الطبيعية وتحليل شبكة الطرق وسهولة الحركة، وتظهر البيانات في شكل مؤشرات يمكن مقارنتها

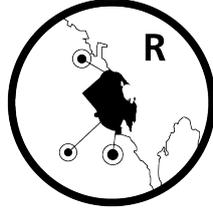


ورشة عمل الرؤية العمرانية الشاملة لحاضرة الدمام

المستوى الوطني



المنطقة الشرقية

منطقة حاضرة  
مدينة الدمامحاضرة الدمام  
الكبرى

حاضرة الدمام

المجاورات السكنية  
في الدمام

والبيئية والاقتصادية في بعضها البعض على مستويات مختلفة من التأثير، و تنتقل منهجية التشخيص من المستوى الوطني إلى مستوى المجاورة السكنية، وتتبع أوجه الترابط داخل أنماط التنمية العمرانية في المدينة، وتوسع إلى معرفة الأسباب الكامنة وراءها.

### ٢،٤،١ المراجعات

تم إجراء العديد من المراجعات لوثائق ومخططات السياسات الحالية بهدف: (أ) استخراج المعلومات المفيدة لفهم النطاق والمدينة نفسها، و(ب) لمراجعتها وتقييمها من حيث محتواها بناءً على ثلاثة معايير: مدى ملاءمة المحتوى، وتكامل الإجراءات وفعالية النتائج. ولقد ركزت المراجعات على تقييم:

- الاستراتيجية العمرانية الوطنية المعتمدة
- المخطط الإقليمي للمنطقة الشرقية
- المخطط المحلي لحاضرة الدمام

### ٣،٤،١ التقرير الخاص بتقييم نتائج مؤشر ازدهار المدن

يتكون مؤشر ازدهار المدينة من ستة محاور تساعد في تحديد الأهداف والغايات التي يمكن أن تدعم صياغة السياسات القائمة على الأدلة، بما في ذلك تحديد رؤية المدينة والمخططات طويلة الأجل الطموحة والقابلة للقياس على حد سواء، هذه المحاور هي:

- الإنتاجية الاقتصادية؛
- البنية التحتية؛
- جودة الحياة؛
- المساواة والمشاركة؛
- الاستدامة البيئية؛
- الحوكمة والتشريع.

وقد تم اعتبار هذه المحاور كأدلة إرشادية في التقييم المكاني لحاضرة الدمام، حيث أن هناك عشرة مؤشرات مكانية تفصيلية على مستوى تقرير حالة المدينة ضمن برنامج مستقبل المدن السعودية، ترتبط بالمؤشرات الـ ٧٢ الشاملة لتقييم مؤشرات ازدهار المدن.

### ٤،٤،١ التحليل المكاني لبيانات نظم المعلومات الجغرافية

يسلط التطبيق المكاني للمؤشرات المذكورة أعلاه الضوء على الأنماط التفصيلية للتنمية الحضرية والتفاعلات والديناميكيات المرتبطة بالحركة والكثافات واستعمالات الأراضي داخل النظام الحضري حيث تساعد هذه العملية على فهم الديناميكي لنقاط الضعف والقوة في النظام الحضري والقضايا الرئيسية التي يجب معالجتها، كما يمكن تقييم تأثير المقترحات المتعلقة بالتنمية والتطوير في المستقبل وفقاً للمؤشرات نفسها.



# ٦

## السباق المكاني لحاضرة الدمام علس المستنويين الوطني والإقليمي



© NasserAlnacer



## ١،٢ دور الدمام على المستوى الوطني والإقليمي

### ١،١،٢ الخلفية التاريخية

الدمام بشكل عام، وعادة ما تهطل بكميات صغيرة خاصة بين شهري ديسمبر وأبريل، حيث يبلغ متوسط هطول الأمطار السنوي حوالي ٨٦ ملم. تبلغ مساحة مدينة الدمام حوالي ٨٠٠ كيلومتر مربع، إلا أن النطاق العمراني لحاضرة الدمام يمتد ويغطي مدينتين أخرتين هما الظهران والخُبر.

### ٣،١،٢ الخلفية الديموغرافية

تعتبر مدينة الدمام خامس أكبر مدينة في المملكة العربية السعودية، حيث بلغ عدد سكان المدينة ٩٠٣،٣١٣ نسمة في عام ٢٠١٠، ويقدر عدد سكانها حالياً ١،٧ مليون نسمة. وتبلغ مساحة الأراضي الجغرافية للمدينة ٦٢ كيلومتر مربع، وتبلغ الكثافة السكانية حوالي ٢٠٠٠ نسمة لكل كيلومتر مربع. ويبلغ عدد سكان مدينة الدمام وحدها حوالي ٤٦٪ من إجمالي عدد السكان في المنطقة الشرقية كما يبلغ متوسط حجم الأسرة ٦،٢ شخص لكل أسرة، وهو نفس المتوسط الإقليمي.

### ٤،١،٢ الخلفية الاجتماعية-الاقتصادية

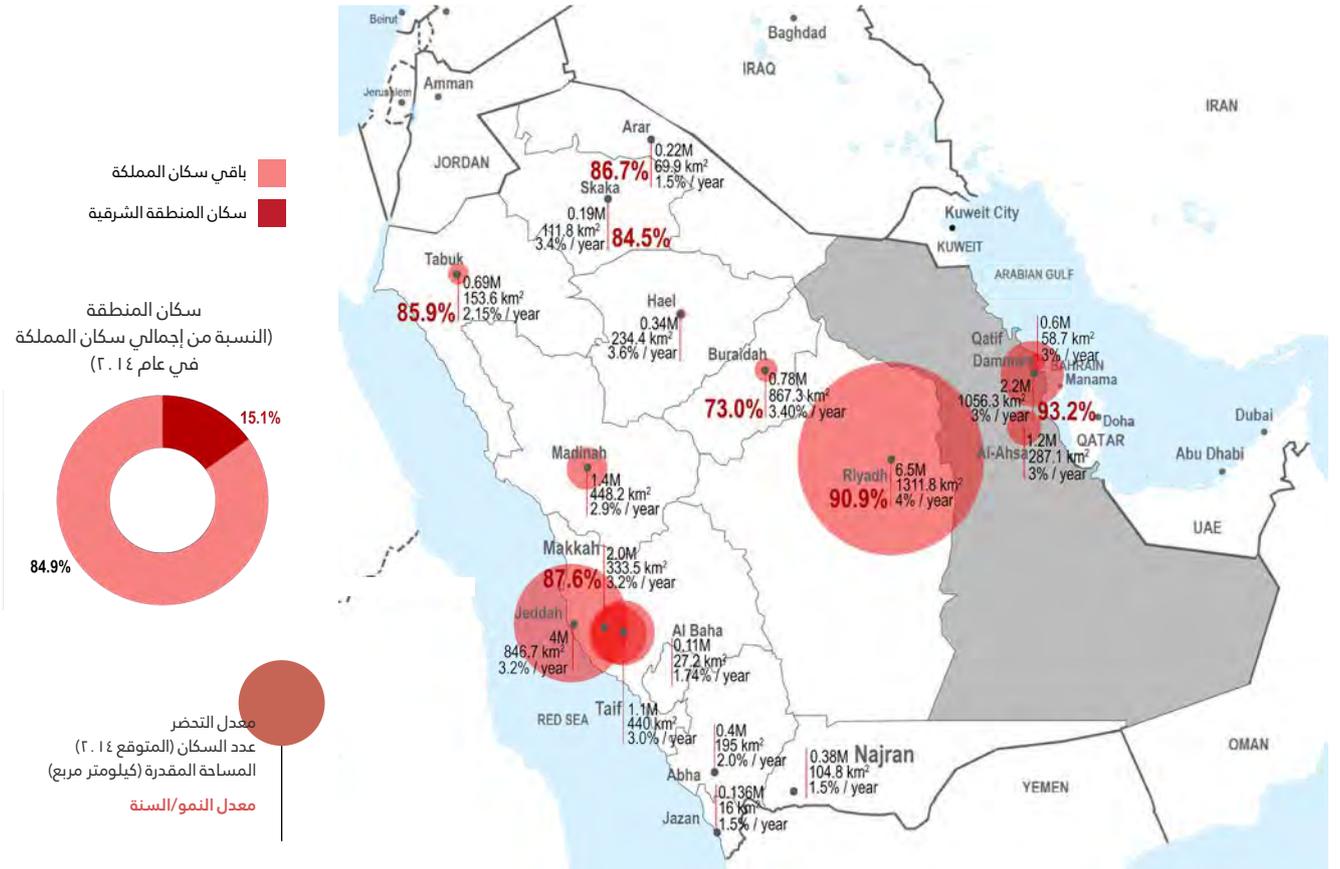
مدينة الدمام هي عاصمة المنطقة الشرقية الواقعة شرق المملكة على الخليج العربي وتعتبر المنطقة الشرقية هي قلب صناعة إنتاج وتكرير النفط. حيث تقوم شركة أرامكو السعودية بإدارة قطاع النفط

تكونت مدينة الدمام من عدة قرى صغيرة تعتمد لمعيشتها على صيد الأسماك واللؤلؤ. وعلى مدى أكثر من نصف قرن، تطورت المنطقة لتصبح مركزاً مزدهراً نتيجة للصناعات والتجارة والعلوم، وتضم أكثر من ١،٧ مليون شخص من خلال تحول كامل حدث في الدمام بعد اكتشاف النفط بكميات تجارية في عام ١٩٣٨م عندما قامت شركة أرامكو بحفر بئر الدمام الشهيرة رقم ٧ الذي يمتلك كمية كبيرة من الهيدروكربونات السائلة.

إن اكتشاف حقول نفطية جديدة في جنوب وغرب وشمال الدمام في الأربعينيات والخمسينيات من القرن الماضي شكلت مجتمعة ما يعادل ربع احتياطي النفط المؤكد في العالم الأمر الذي أطلق موجة الازدهار في مجال البناء والإنشاءات في الدمام. وخلال بضعة عقود فقط، نمت تجمعات الصيد الصغيرة لتصبح عاصمة للمنطقة الشرقية ومركزاً للطاقة على مستوى العالم.

### ٢،١،٢ الجغرافيا والموقع

تقع مدينة الدمام في الجزء الشرقي من المملكة العربية السعودية على الخليج العربي، على ارتفاع ٣٢ قدماً (١٠٠ أمتار) فوق مستوى سطح البحر وتبعد حوالي ٤٠٠ كم شرق الرياض، عاصمة المملكة العربية السعودية. تتفاوت درجات هطول الأمطار في



الشكل ١. توزيع السكان ومعدل النمو في مناطق المملكة العربية السعودية



© iStock/PatrickPoendl

واحدة من العديد من الواحات في المنطقة الشرقية



### ٥.١.٢ النقل والوصولية على المستوى الوطني

تتميز حاضرة الدمام ومدنها بموقعها الاستراتيجي، وهي مترابطة بشكل جيد على النطاق الإقليمي والوطني، ويوجد بها مطار دولي واحد ومطار إقليمي واحد وأربعة موانئ وخط سكك حديدية وخدمات حافلات بين المدن.

#### • المطارات

المطار الرئيسي في الدمام، مطار الملك فهد الدولي، هو ثالث أكبر مطار في المملكة من حيث حركة المرور، بعد الرياض وجدة، وهو الأكبر من حيث المساحة. يقع على بعد حوالي ٢٢ كم شمال غرب الدمام، ويرتبط بشكل جيد عبر طريق الدمام - الرياض السريع، وطريق أبو حدرية السريع، في حين تقدم شركة النقل العام السعودي (سابتكو) خدمات الحافلات من المطار إلى محطاتها الرئيسية في الدمام والخبر والجبيل. وتشمل المسارات الدولية ذات التدفق المروري العالي كل من دبي والقاهرة والدوحة والبحرين. كما تشمل المسارات الداخلية ذات التدفق المروري الأعلى كل من جدة والرياض والمدينة المنورة وأبها.

#### • الخطوط الحديدية (القطار)

تقوم المؤسسة العامة للخطوط الحديدية بتشغيل شبكة خطوط حديدية يبلغ مجموع أطوالها حوالي ١٣٨٠ كيلومتراً، تربط كل من ميناء الملك عبدالعزيز في الدمام ومدينة الدمام نفسها بالعاصمة الرياض مروراً بأبقيق والهفوف وحرص والخرج. كما تتفرع من خطوط المؤسسة الرئيسية، خطوط فرعية تربط بعض المناطق الصناعية

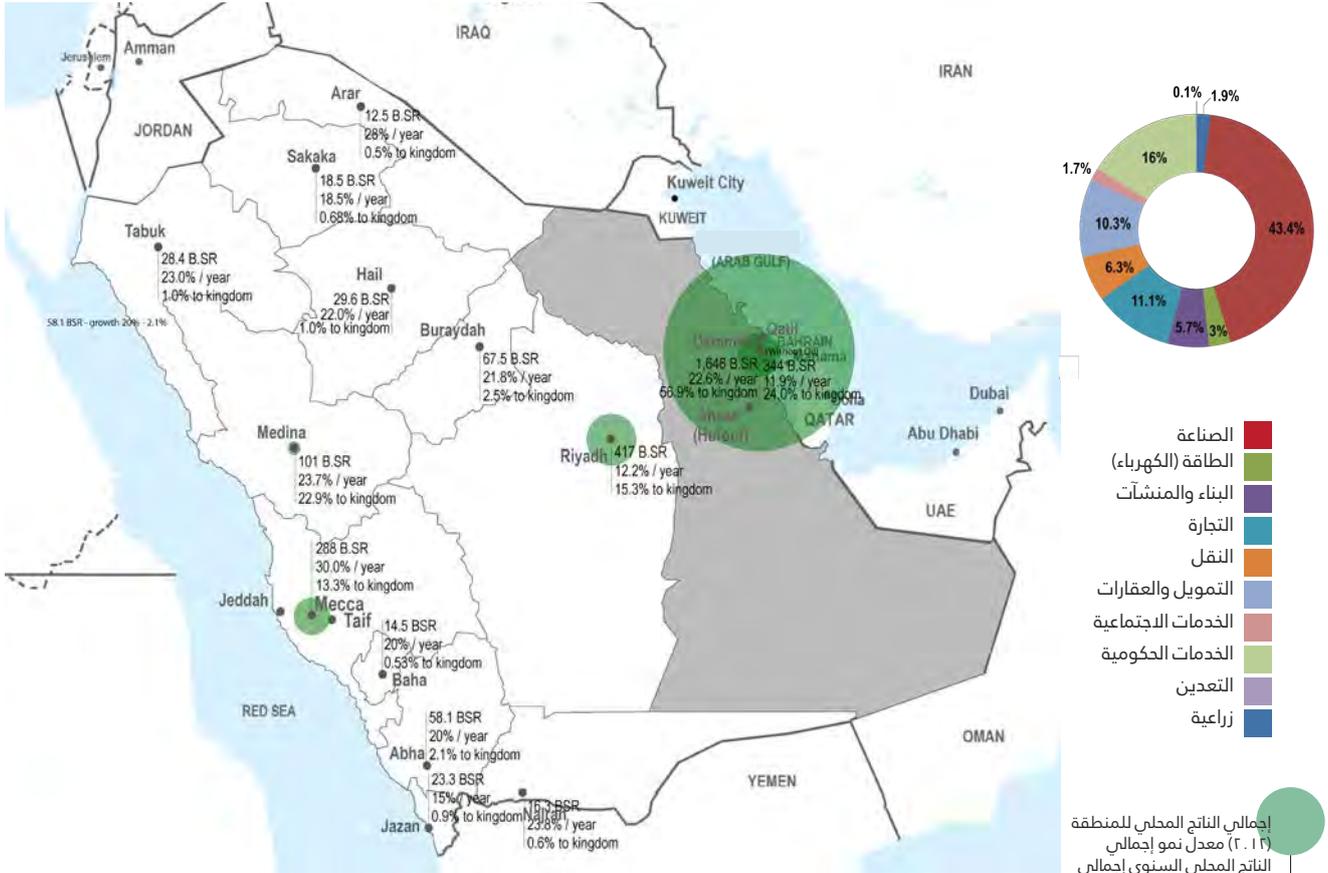
والغاز ككل، إلى جانب أعمال التنقيب واستكشاف واستخراج وكذلك جمع ومعالجة وتكرير النفط ثم القيام بعمليات التوزيع والشحن والتصدير، وبالتالي، فإن الاقتصاد والتنمية العمرانية والحضرية للمدينة تعتمد بشكل رئيسي على صناعة البترول. يعمل نسبة من سكان الدمام في شركة أرامكو السعودية والأنشطة التجارية الأخرى المتعلقة بالنفط، ويقدر متوسط دخل الأسرة في الدمام بحوالي ٤٠٠٠ دولار شهرياً. كما توجد أيضاً صناعات تحويلية مزدهرة في المنطقة، حيث أنه بحلول نهاية عام ٢٠١٣ م، أصبح في المنطقة الشرقية ١,٤٩٢ مصنعاً منتجاً يمثل حوالي ٢٣,٤٪ من إجمالي عدد المصانع في المملكة البالغ ٦,٣٦٤ مصنع ويبلغ عدد العاملين في المصانع في المنطقة الشرقية حوالي ٢١٤,٠٠٠ عامل يمثلون حوالي ٢٥,٨٪ من إجمالي القوى العاملة الصناعية في المملكة.

#### • إجمالي الناتج المحلي

بلغ إجمالي الناتج المحلي للمنطقة الشرقية ١,٦٤٦ مليار ريال في عام ٢٠١٢، وهو ما يمثل ٦٪ من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي للمملكة كما بلغ الناتج المحلي الإجمالي للمنطقة من غير النفط الخام والغاز الطبيعي ٣٤٤ مليار ريال، أي ما يمثل ٢٤٪ من إجمالي الناتج المحلي للمملكة. بلغ متوسط معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي السنوي في المنطقة، من غير النفط الخام والغاز ٢٤,٨٪ ما بين عام ٢٠٠٩ إلى عام ٢٠١٢. كما يحتل القطاع الصناعي المرتبة الأولى بسبب مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي للمنطقة الشرقية (بدون النفط الخام) بنسبة ٤٣,٤٪، يليه قطاع التجارة بنسبة ١١,١٪، والعقارات والخدمات المالية بنسبة ١٠,٨٪، وأخيراً قطاع البناء والاتصالات بنسبة ٥,٧٪.

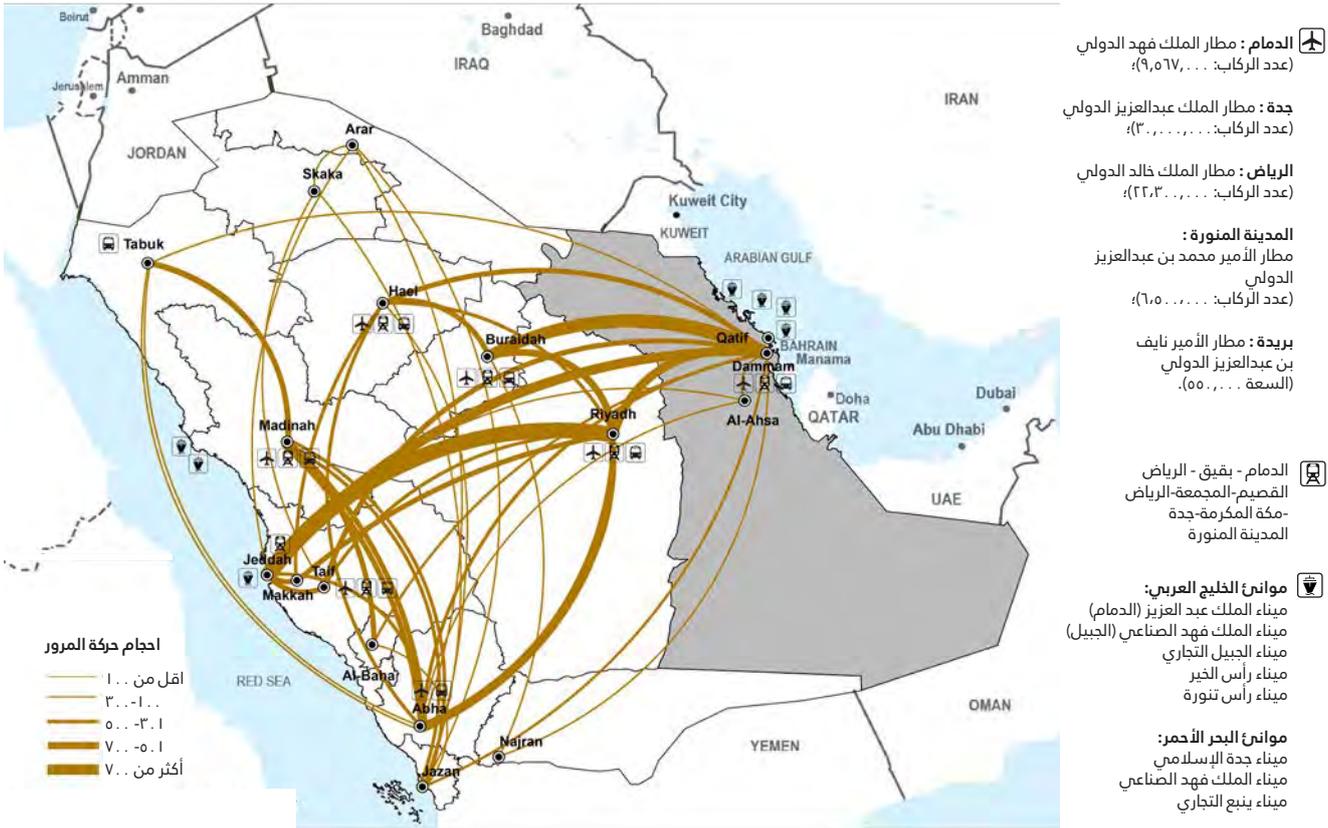


© SAUDITOURISM.SA



الشكل ٢. إجمالي الناتج المحلي لمناطق المملكة العربية السعودية

إجمالي الناتج المحلي للمنطقة (٢٠١٢) معدل نمو إجمالي الناتج المحلي السنوي إجمالي الناتج المحلي للمنطقة مقارنة بالمملكة



الشكل ٣. الترابط والاتصال بين المراكز الحضرية في المملكة العربية السعودية

بعد ميناء جدة الإسلامي. ويعتبر ميناء الملك عبد العزيز مركزاً رئيسياً لتصدير منتجات صناعة النفط، وكذلك مركز توزيع رئيسي للمدن الرئيسية غير الساحلية في البلاد، وخاصة عواصم المناطق، مثل الرياض التي ترتبط بالدمام بواسطة خط سكة حديد.

## ٢,٢ أنماط التنمية الإقليمية وديناميكياتها ١,٢,٢ التنظيم الإقليمي

من بين المناطق العمرانية الخمس الكبيرة، ظل التدرج الهرمي مستقر لعقود، ومن غير المتوقع أن يتغير في المستقبل القريب. حيث أنه خلال الفترة بين عامي ١٩٨٥ و ٢٠٢٥، ستظل الرياض أكبر تجمع عمراني يليها مدينة جدة ومكة المكرمة والمدينة المنورة والدمام. وعلى مدى العقدين المقبلين، يتوقع أن تنمو الدمام (وإن كانت أصغر بكثير حجماً) بشكل أسرع من جدة. لقد تباطأ معدل النمو العقدي «decadal growth» في المتوسط للمدن الخمس الكبرى من ٨٢٪ (١٩٨٥-١٩٩٥)، إلى ٤١٪ (٢٠٠٠-٢٠١٠)، ١٨٪ (٢٠١٥-٢٠٢٥)، والذي لوحظ أنه يتبع اتجاه أكثر عمومية في المدن الثانوية. في أوائل الثمانينيات، كانت الدمام مدينة منفصلة ولكنها قريبة جداً من الخبر والظهران، وبعد سنوات من التوسعات العمرانية السريعة التي شهدتها جميع أنحاء المملكة، رأى صناع القرار دمج المدن الثلاث في مدينة واحدة، مما أدى إلى نشوء حاضرة الدمام.

وتعتبر مدينة الدمام جزءاً من حاضرة الدمام وهي أكبر تجمع عمراني في المنطقة الشرقية وواحدة من أكبر التجمعات في

والزراعية والمواقع العسكرية بموانئ التصدير والمناطق السكنية. وتشمل الخطوط التي تشغلها المؤسسة ما يلي:

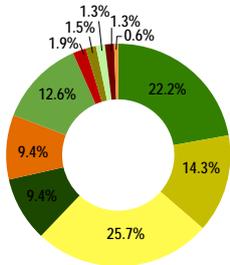
- خط نقل الركاب: خط يصل طوله إلى ٤٤٩ كيلومتر يربط الرياض بالدمام عبر الأحساء وأبقيق.
- خط شحن البضائع: خط يصل طوله إلى ٥٥٦ كيلومتراً يبدأ من ميناء الملك عبد العزيز بالدمام وينتهي في الرياض.
- الخطوط الفرعية: يبلغ طولها الإجمالي ٣٧٣ كيلومتراً، وتربط مواقع الإنتاج الصناعي والزراعي، وبعض المواقع العسكرية بموانئ التصدير وبعض المناطق السكنية.

### • النقل البحري

تتم إدارة الموانئ السعودية على الخليج العربي بشكل كامل وتشغيلها من قبل القطاع الخاص على أساس تجاري في حين أن هيئة الموانئ في المملكة العربية السعودية لا تزال تحتفظ بدورها الإشرافي. توجد أربعة موانئ رئيسية في محيط حاضرة الدمام:

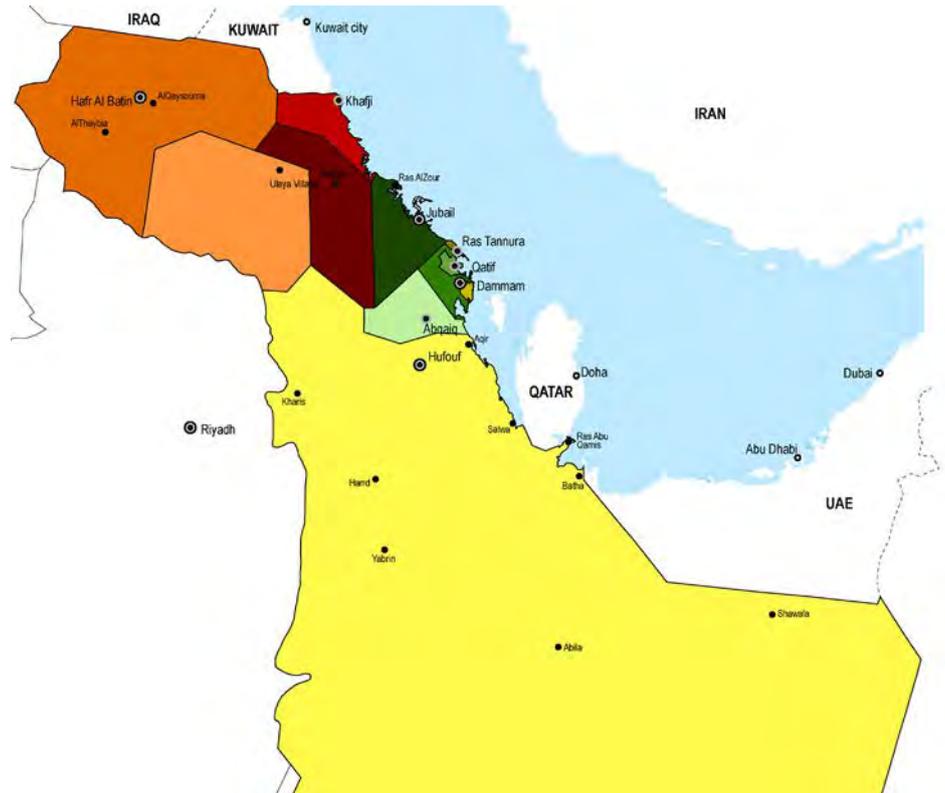
١. ميناء الملك فهد الصناعي (الجبيل)
٢. ميناء الجبيل التجاري
٣. ميناء رأس تنورة
٤. ميناء الملك عبد العزيز (الدمام)
٥. ميناء رأس الخير

يعتبر ميناء الدمام أكبر ميناء في الخليج العربي، وثاني أكبر ميناء وأكثرها ازدحاماً في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا،

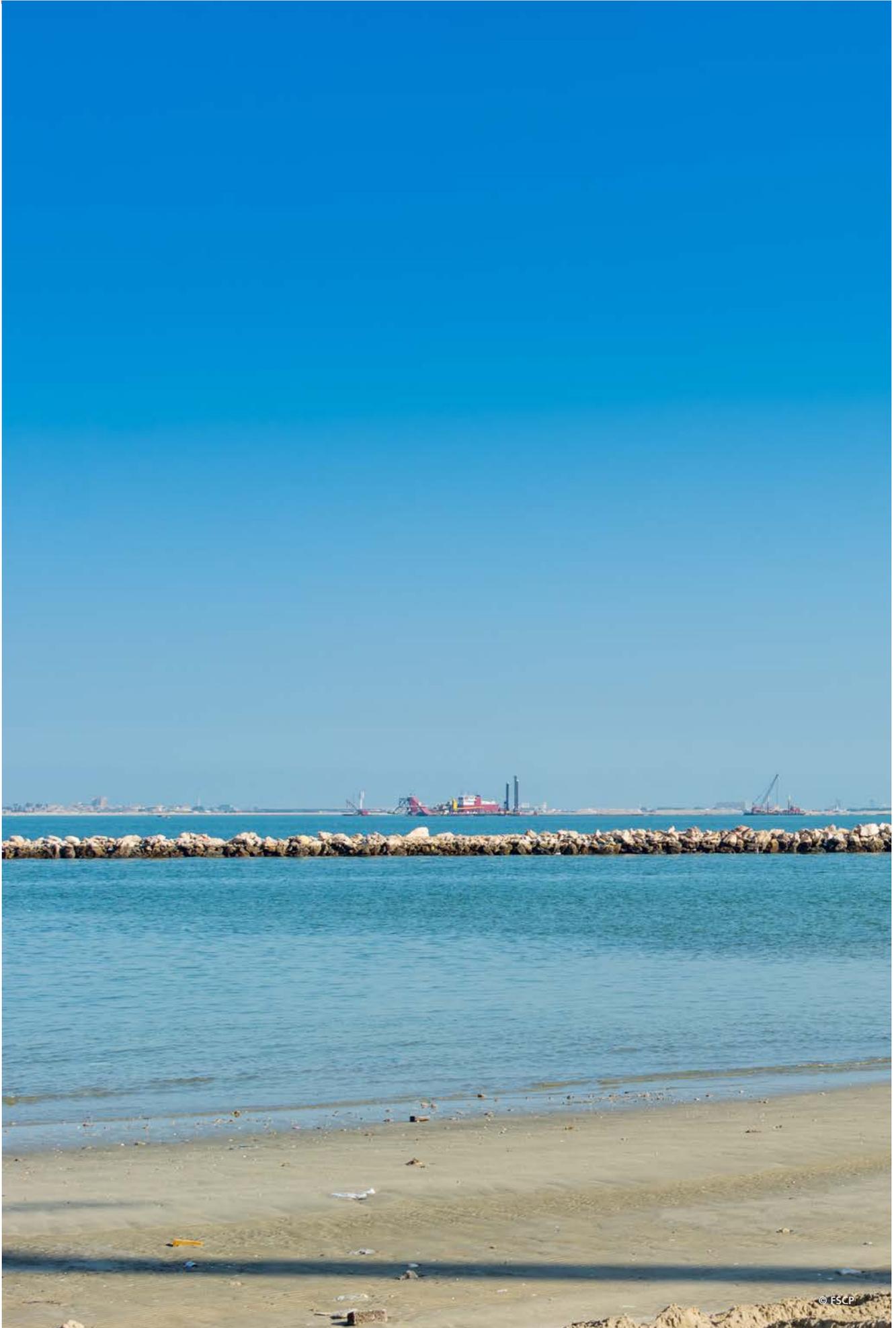


- مركز نمو وطني
- مركز نمو إقليمي
- مركز نمو محلي

- الدمام
- الخبر
- الأحساء
- الجبيل
- حفر الباطن
- القطيف
- الخفجي
- رأس تنورة
- أبقيق
- نعيرية
- قرية العليا



الشكل ٤. توزيع السكان في محافظات منطقة الدمام حسب تعداد ٢٠١٠



© FSCP

مشهد لساحل الدمام والميناء



في المملكة العربية السعودية، وتنقسم المنطقة إلى ١١ محافظة وتنقسم المحافظات إلى محافظات فرعية. محافظات المنطقة الشرقية تشمل: الخبر، أبيق، النعيرية، قرية العليا، حفر الباطن، الظهران، الجبيل، رأس تنورة، القطيف، الخفجي، الأحساء. وتعتبر محافظة الأحساء، التي تضم واحة الأحساء التراثية وصحراء الربع الخالي، أكبر محافظة في المملكة العربية السعودية من حيث المساحة. وعلى غرار المناطق الأخرى الأثنتي عشرة في المملكة العربية السعودية، تخضع حاضرة الدمام لإدارة الأمانة والتي يرأسها أمين المنطقة.

تتميز الدمام بشكل خاص بموقعها الفريد والاستراتيجي وتتمتع بوجود موانئ بحرية على الخليج العربي وتشارك في حدودها مع العديد من دول الخليج مما يجعلها مفتوحة أمام العالم الخارجي لتسهيل التبادل التجاري والصناعي والثقافي بالإضافة إلى وجود رابط بين المملكة ودول مجلس التعاون الخليجي الأخرى ودول جنوب شرق آسيا وتعتبر أكبر منطقة في المملكة، وتقع بين خطي الطول (٤٤ و٥٦)، وخطي العرض (١٩ و٢٩) شمالاً.

تقع الدمام ضمن «قطاع الساحل» وفقاً للمخطط الإقليمي للمنطقة الشرقية حيث يشمل هذا القطاع محافظات كل من القطيف والجبيل ورأس تنورة والدمام والخبر والتي تضم حوالي ٦٪ من إجمالي سكان المنطقة، وبها حوالي ٢٤٪ من إجمالي عدد التجمعات العمرانية في المنطقة. ويشتمل النشاط الاقتصادي الرئيسي لهذا القطاع كل من الأنشطة الإدارية، والخدمات، والصناعة، والنشاط السياحي. وبشكل عام، تعتبر الدمام والمنطقة الشرقية القاعدة الاقتصادية الرئيسية في المملكة،

المملكة العربية السعودية. وقد كان النمو العمراني في حاضرة الدمام سريعاً، حيث ارتفع عدد السكان من ٣٦٥,٠٠٠ نسمة في عام ١٩٧٤م، لتصبح حاضرة الدمام اليوم موطناً لأكثر من مليون شخص ومن المتوقع أن يصل عدد السكان إلى ٣,٦٢ مليون شخص بحلول عام ٢٠٤٠م.

قد أدى النمو السريع إلى نشأة كتلة عمرانية مكتملة في حاضرة الدمام، وكان بعض هذا النمو خارج حدود التوسع العمراني التي حددها المخطط. وبسبب الخيارات البديلة المحدودة للاستثمار من قبل المواطنين العاديين، أصبح الاستثمار في الإسكان الخيار المفضل للكثير منهم.

ولقد اتبعت شركات القطاع الخاص نفس الاتجاه وتستثمر بشكل كبير في قطاع الإسكان. ويعتبر التمدد والزحف العمراني من المشاكل الرئيسية المرتبطة بالتطور السريع لحاضرة الدمام ولقد كان التوسع المكاني المتواصل في حاضرة الدمام يفوق النمو السكاني بشكل كبير مما أدى إلى حدوث تمدد بكثافة منخفضة.

بحلول عام ٢٠٠٣، تم تطوير ٨,٩٠٠ هكتار فقط من أصل ٢٥,٦١٨ هكتار من الأراضي داخل حدود النطاق العمراني أي ما يعادل ٣٥٪، وترك ١٦,٧٠٠ هكتار من الأراضي البيضاء. يمكن تحديد العوامل الرئيسية الثلاثة التي تشجع هذا النمو على النحو التالي: التوسع السريع في الاقتصاد؛ والمضاربة في السوق العقاري والقدرة المحدودة في وضع وفرض الأنظمة الحضرية الحديثة.

### • الحدود الإدارية

تعتبر الدمام عاصمة المنطقة الشرقية (وهي واحدة من ١٣ منطقة

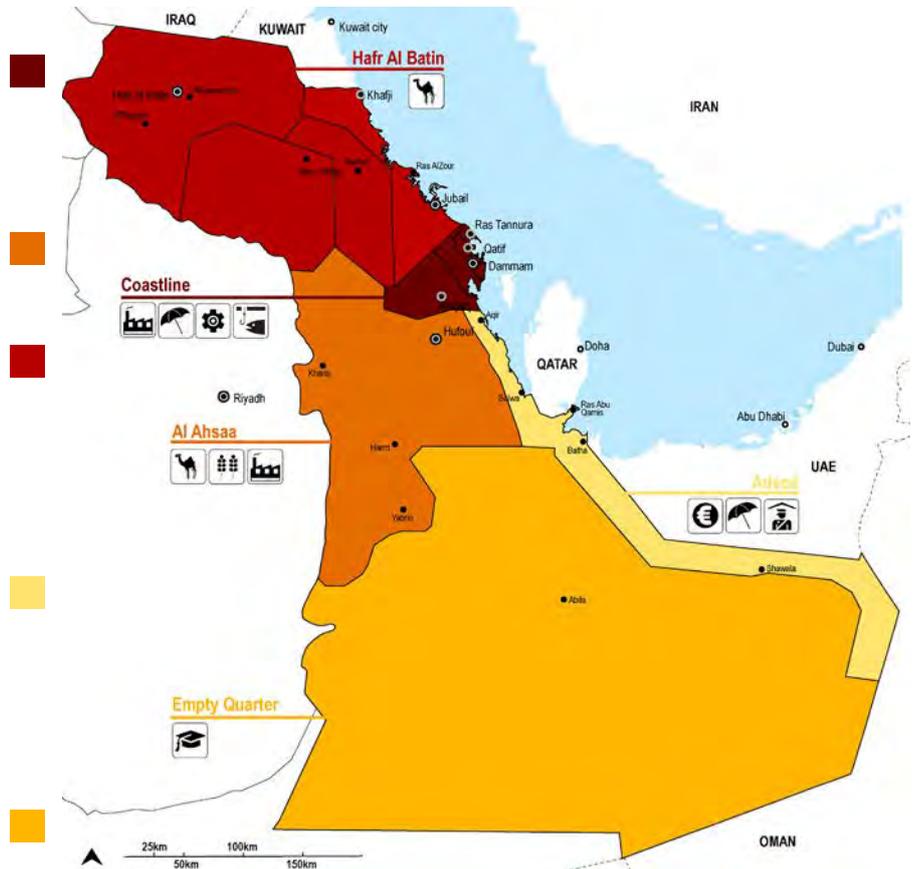
الساحل (قطاع الدمام): يشكل حوالي ٢٤٪ من إجمالي عدد التجمعات العمرانية في المنطقة، ويشتمل النشاط الاقتصادي الرئيسي لهذا القطاع على كل من الأنشطة الإدارية، والخدمات، والصناعة، والنشاط السياحي.

قطاع الأحساء: تعتبر الأنشطة الزراعية والسياحية والصناعية هي التي تركز عليها المنطقة بالإضافة إلى النشاط التجاري.

قطاع حفر الباطن: يشتمل على قطاعات اقتصادية متوسطة محدودة تشمل الأنشطة البسيطة المتعلقة بالرعي والزراعة رغم أنها تضم بعض الأراضي الصالحة للزراعة، ومع ذلك، فإن الأنشطة الرعوية تطفئ على القطاع بالإضافة إلى خدمات الأمن، حيث ترتبط المنطقة بالبلدان المحيطة من خلال العديد من المنافذ.

قطاع محافظة العديد: يشمل القطاع الأمني والمدخل الجنوبي الشرقي للمنطقة والمملكة كذلك، وتنشط به عمليات التبادل بين المنطقة ودول الخليج في التجارة والسياحة والأنشطة الخدمية، ونظراً لوجود مدينة اقتصادية مقترحة في أبو قيس فإنها سوف تضيف النشاط الصناعي التجاري للقطاع.

قطاع الربع الخالي: توجد به احتياجات البترول والغاز وتجري فيه أنشطة البحوث والحفريات، ومع ذلك، فإنه لا يوجد به مركز حضري متطور للقيام بدور تقديم الخدمات في هذا القطاع



الشكل ٥. القطاعات والحدود الإدارية



© FSCP

غابات المانجروف في الدمام

من ٣٠٠ كيلومتر وهو الطريق الرئيسي لحركة الشاحنات والبضائع في المنطقة ويمتد بالتوازي مع طريق الظهران - الجبيل السريع، والذي يعمل كبديل لبعضها البعض عندما يخضع أحدهما للصيانة أو إعادة البناء. كما يعتبر هذا الطريق بمثابة الحدود الشرقية لمطار الملك فهد الدولي في الدمام.

(٣) يقع المحور الثالث على طول الطريق السريع ٧٥، الذي يربط ما بين الدمام والهفوف والذي تمتد الخطوط الحديدية على طوله بشكل موازي له، لتربط بين كل من ميناء الدمام، ومركز مدينة الدمام، والهفوف بالرياض. وتتفرع هذه الخطوط الحديدية في المزارع والأراضي الزراعية في واحة الأحساء، أكبر منتج للتمور في المنطقة.

## ٢,٢,٢ الهيكل الإقليمي والموارد

### • البنية التحتية للحركة

ترتبط مدينة الدمام بالمدن الأخرى عبر الطرق السريعة المختلفة. وهي تتصل بابقيق، والظهران، والهفوف، والجبيل عبر الطريق السريع الواصل بين الظهران والجبيل، وبالخفجي، والخبر عبر طريق الدمام الخبر السريع، وبرأس تنورة، وسيهات، والقطيف عبر طريق الخليج (بالمملكة العربية السعودية) وكذلك بالعديد من المدن في أجزاء أخرى من المملكة عبر طرق سريعة بثمانية مسارات. تتصل الدمام بالعاصمة السعودية الرياض وجدة على الساحل الغربي عبر الطريق السريع ٤. وترتبط أيضاً بالبحرين عبر جسر الملك فهد

حيث تعتبر الموقع الرئيسي لإنتاج البترول في المملكة، وحلقة الصلة المباشرة مع دول مجلس التعاون الخليجي، والبوابة الشرقية للمملكة.

### • محاور التطوير

تعتبر الدمام جزءاً من نظام أكبر من المدن المتميزة من حيث تكامل الوظائف التي تقع في قطاع الساحل، و تحتوي ما يقرب من ٨٥% من إجمالي سكان المنطقة. علاوة على ذلك، تضم هذه المنطقة عدد من التجمعات العمرانية، ومجموعة متنوعة من الأنشطة الإدارية والصناعية والزراعية والسياحية. وتوجد في المراكز العمرانية في المنطقة ثلاثة محاور رئيسية يمكن ملاحظتها، يقع اثنان منها على إثنين من الطرق السريعة الرئيسية التي تمر عبر المنطقة:

(١) المحور الأول يعتبر ممر أساسي ويقع على طول الطريق السريع ٤، وهو الطريق السريع الأكثر أهمية في المملكة العربية السعودية، ويربط أكبر المدن عن طريق عبور المملكة بأكملها، وشبه الجزيرة العربية. حيث يربط هذا الطريق، الذي يبلغ طوله ١,٣٥٩ كلم، كل من مدينة جدة ومكة المكرمة على الساحل الغربي بمدينة الدمام على الساحل الشرقي، ويمر عبر العاصمة الرياض.

(٢) المحور الثاني يمتد على طول الطريق السريع ٩٥، ويعرف أيضاً باسم طريق أبو حيدرية السريع ويبدأ من جسر الملك فهد ويربط البحرين بالمملكة العربية السعودية، ويمتد إلى الحدود الكويتية، ويخدم المدن الكبرى مثل الدمام والجبيل. يبلغ طول الطريق أكثر

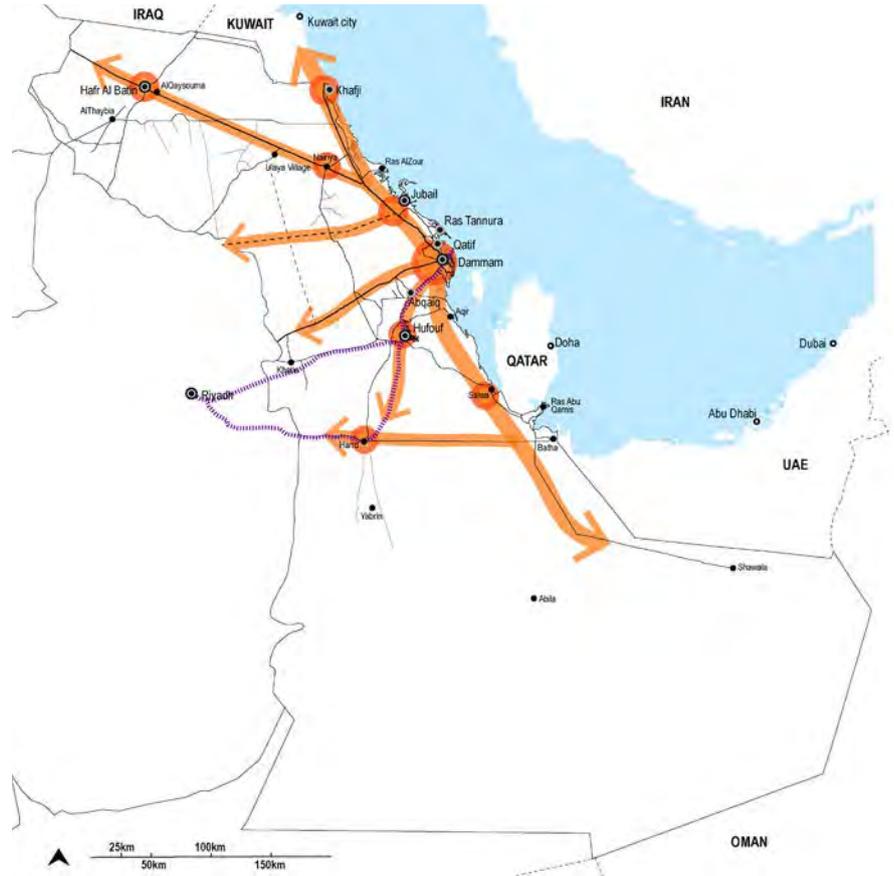


© FSCP

ميناء الدمام



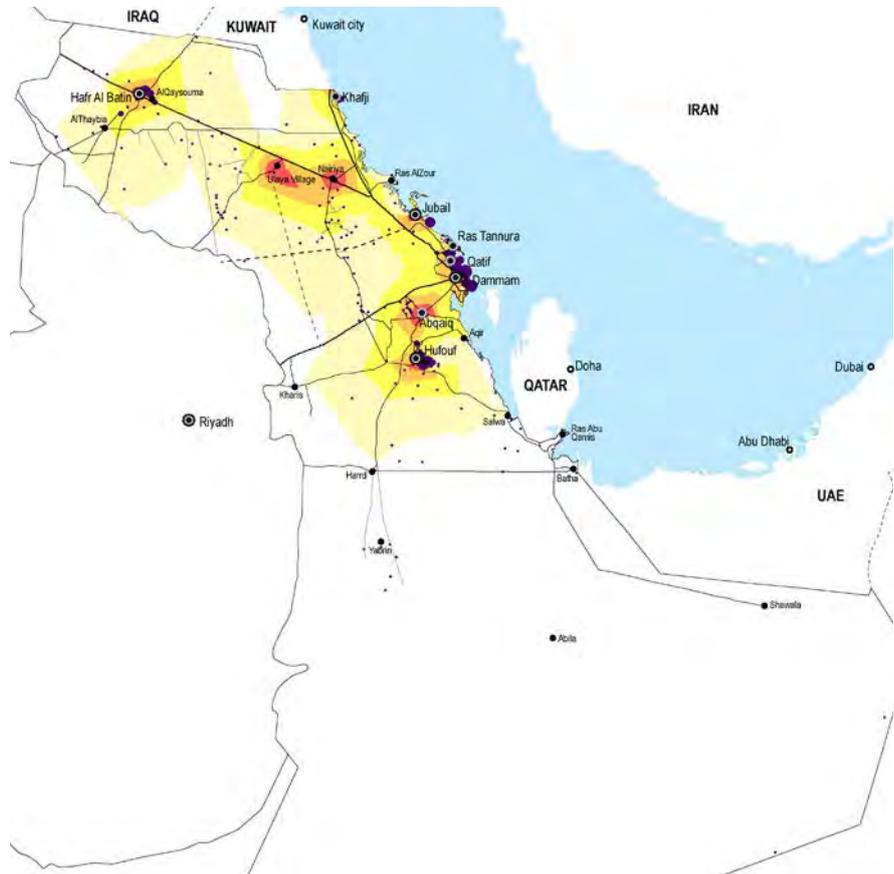
- مركز نمو وطني
- مركز نمو إقليمي
- مركز نمو محلي
- ➔ محور تنمية
- مركز نمو وطني
- مركز نمو إقليمي
- مركز نمو محلي



الشكل ٦. محاور التنمية

الزمن بالسيارة	عدد السكان	% من إجمالي السكان
15 دقيقة	581503	% 83.49
30 دقيقة	6011224	% 86.69
60 دقيقة	624159	% 89.99
الحد الأدنى	693699	99.99%
صعوبة إمكانية الوصول	605	0.19%

- مركز نمو وطني
- مركز نمو إقليمي
- مركز نمو محلي
- قطار
- طريق سريع
- طريق إقليمي مزدوج
- طريق رئيسي بمسار واحد
- طريق سريع مقترح
- طريق إقليمي مزدوج مقترح



الشكل ٧. تحليل مستويات فرص الوصول في المنطقة الشرقية

### • اقتصاديات المنطقة

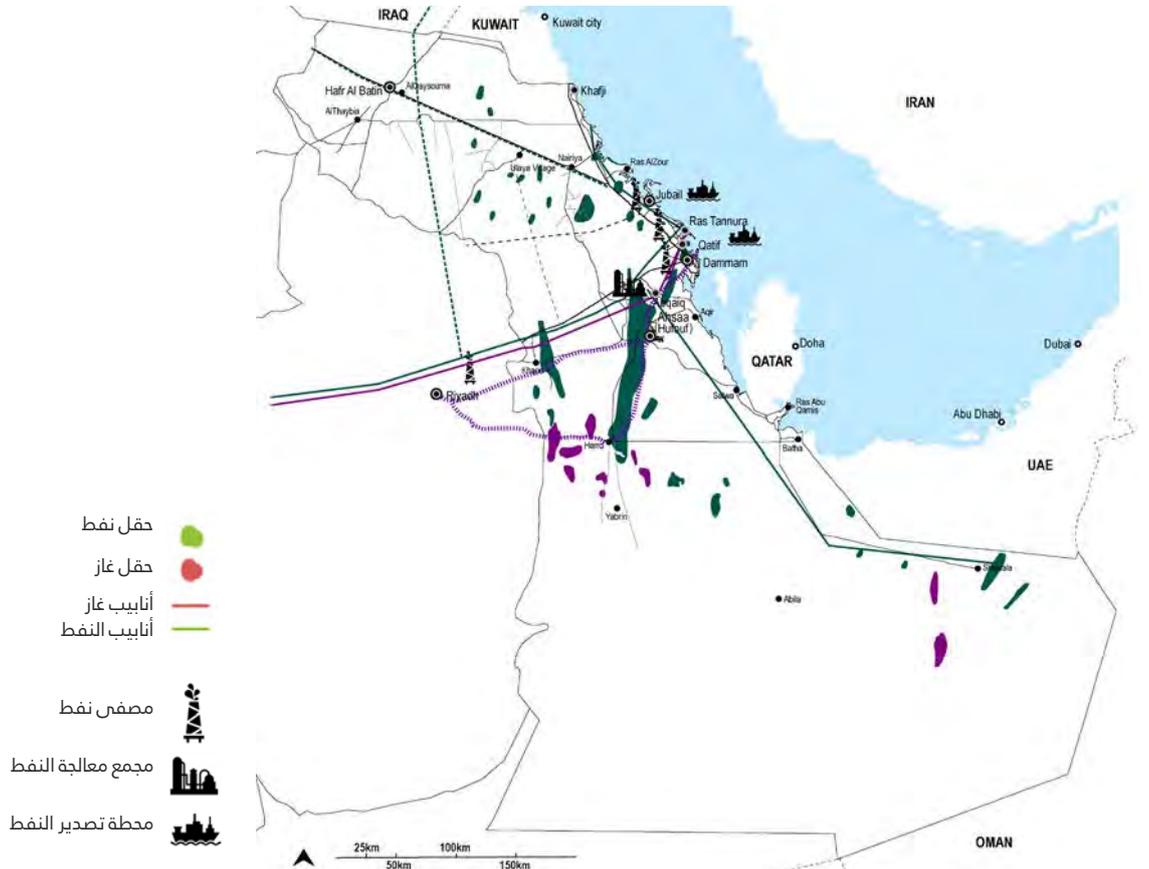
يعتبر قطاع النفط والغاز أكبر وأهم الأنشطة الاقتصادية في المنطقة الشرقية، حيث توجد جميع حقول النفط والغاز المنتجة في المملكة وتشمل هذه الحقول كل من حقل الدمام، وهو أول حقل تم اكتشافه في المملكة، وحقل الغوار - أكبر حقل نفطي في العالم، وحقل السفانية، وحقل الوفرة، وحقل الشيبة في الربع الخالي وهو واحد من أحدث الحقول المكتشفة ويحتوي على احتياطات ضخمة من النفط والغاز إضافة إلى الحقول الأخرى.

ارتفعت احتياطات النفط في المنطقة الشرقية إلى ٢٦٥,٩ مليار برميل في عام ٢٠١٢، أي ما يعادل ٢٥% من احتياطات العالم من النفط الخام بالإضافة إلى ذلك، فهي تمتلك البنية التحتية اللازمة لاستقرار ونقل وتكرير كميات كبيرة من الخام، وسهولة الوصول إلى الصادرات إلى الشرق والغرب كما تقوم شركة أرامكو السعودية بإدارة قطاع النفط والغاز ككل، إلى جانب أعمال التنقيب والاستكشاف والاستخراج وكذلك جمع ومعالجة وتكرير النفط ثم القيام بعمليات التوزيع والشحن والتصدير.

تعتبر الدمام نقطة الانطلاق لخط الأنابيب بين الشرق والغرب، والذي يمتد من ميناء ينبع على البحر الأحمر إلى أبيق في شرق المملكة العربية السعودية (ما مجموعه ١٢٠٠ كم). تتم عملية التصفية والتجهيز في أبيق، مصنع المعالجة والتثبيت بشركة أرامكو السعودية (وهو الأكبر في العالم)، بطاقة معالجة تزيد عن سبعة

المتمد بطول ٢٨ كم. كما إن طريق الظهران - الجبيل السريع يربط كل من الظهران في الجنوب بالجبيل في الشمال. كما يوجد طريقين يربطانها بمطار الملك فهد الدولي، الذي يبعد ١٥ كيلومتراً إلى الغرب. يبلغ عدد سكان المنطقة التي يخدمها هذا الطريق حوالي ٢,٥ مليون نسمة وهي تعاني من ازدحام مروري مستمر.

تكمّن أهمية المنطقة في وجود ثلاث مدن هامة هي: الظهران وهي مركز رئيسي لإدارة النفط ومدينة الجبيل التي تعتبر مركز عمليات رئيسي لصناعة البتروكيماويات ومدينة رأس تنورة، وهي ميناء رئيسي لتكرير النفط والشحن. ويبلغ طول الطريق السريع ١٦٥ كيلومتراً (١٠٠ كم سابقاً)، بعد تمديده إلى الشمال لخدمة المناطق الصناعية الجديدة شمال الجبيل مثل الخرسانية ورأس الخير والذي يشتمل على ثلاثة حارات وكثفين بكل من الجانبين، (هنالك مشروع حالي لإضافة مسار رابع في كل اتجاه)، وطريق خدمة بثلاثة حارات متاح فقط في الجزء من الطريق الذي يبلغ طوله ٣٨ كم (٢٤ ميل) والذي يعبر كل من الدمام والقطيف. كما تقوم شركة سابكو (شركة النقل العام السعودية) بتشغيل خدمات الحافلات بين المدن من الدمام. وتشمل الطرق الداخلية ذات التدفق المروري العالي كل من حفر الباطن والرياض والجبيل والأحساء وأبيق. كما تقوم شركة سابكو أيضاً بتشغيل الطرق الدولية المباشرة ذهاباً وإياباً من الدمام إلى الإمارات العربية المتحدة والبحرين وقطر والكويت ومصر والأردن.

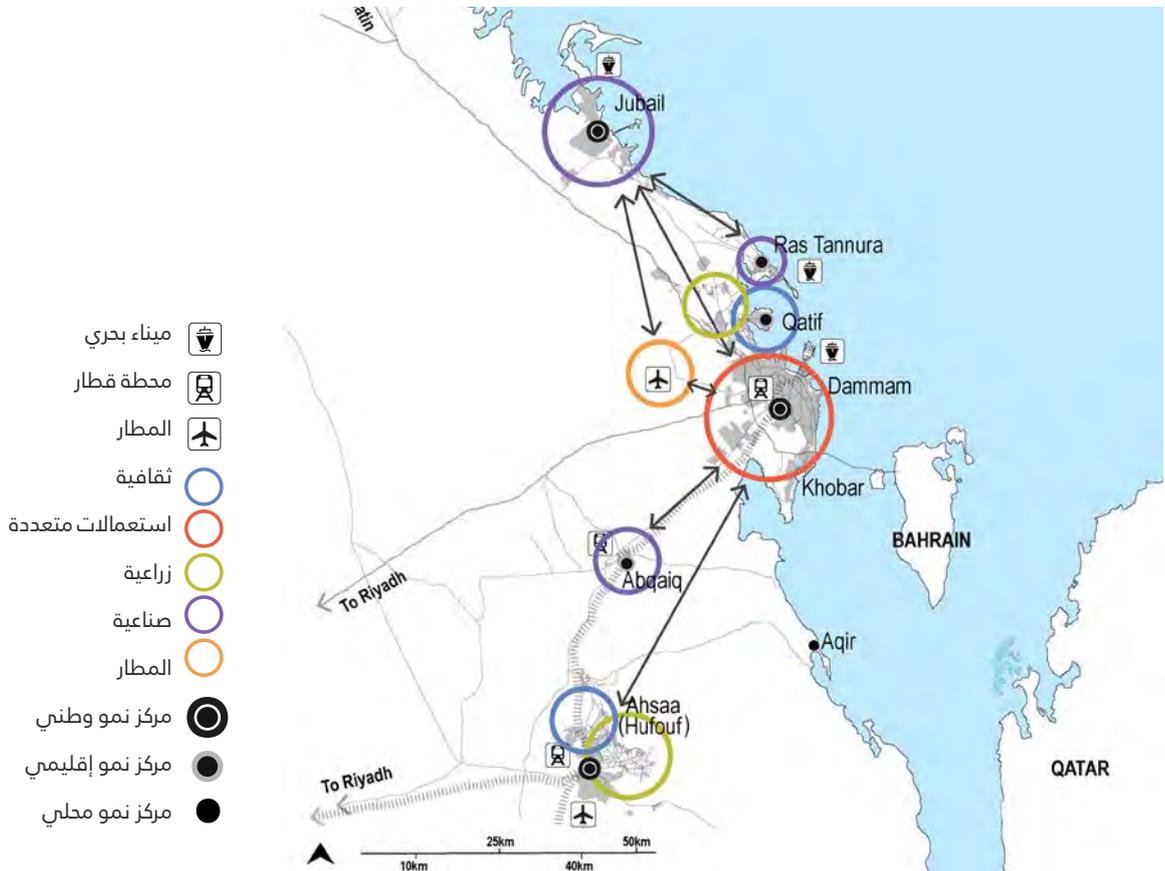


- لقد تم استخراج المعلومات والأرقام المستخدمة في النطاق المكاني الوطني والإقليمي بالدمام من المصادر التالية:
- التقرير الاقتصادي للمنطقة الشرقية، ١٤٣٥/١٤٣٤، الهيئة العامة للاستثمار ٢٠١٤
  - مراجعة دراسة التخطيط الإقليمي في المملكة العربية السعودية - حالة المنطقة الشرقية، برنامج مستقبل المدن السعودية
  - تقرير مراجعة خطة مدينة الدمام، برنامج مستقبل المدن السعودية
  - مراجعة الاستراتيجية العمرانية الوطنية، موئل الأمم المتحدة

ملايين برميل يومياً. تدير أرامكو السعودية العديد من المصافي في المملكة لإنتاج أكثر من ١٠ مليون برميل في اليوم.

وفيما يتعلق بالتصدير، فإن صادرات المملكة العربية السعودية من النفط الخام والمكرر تتم عبر موانئ رئيسية للنفط تقع على الخليج العربي (على وجه التحديد محطة رأس الجعيمة لتصدير النفط وميناء رأس تنورة)، وعلى البحر الأحمر (مدينة ينبع). إن إمكانية وصول المملكة العربية السعودية إلى الأسواق الشرقية عبر الخليج العربي، والأسواق الغربية عبر البحر الأحمر تعتبر رصيد هائل. و الصناعة التالية الأكثر أهمية بعد النفط والغاز هي قطاع الصناعات التحويلية في المنطقة الشرقية حيث تضم المنطقة الشرقية أكبر عدد من المدن الصناعية في المملكة، وأكبر مدينة صناعية في الشرق الأوسط هي مدينة الجبيل، و تعتبر مجمعات الصناعات البتروكيمياوية الضخمة في مدينة الجبيل الصناعية من أهم الصناعات في المملكة نظراً لقدراتها الإنتاجية الكبيرة في هذه الصناعات، والتي يتم تصدير معظمها.

الزراعة هي أيضا واحدة من القطاعات الاقتصادية الهامة في المنطقة الشرقية. ففي عام ٢٠١١، كانت المساحة الإجمالية لزراعة المحاصيل المزروعة ٥٦ ألف هكتار، تمثل حوالي ٧,١٪ من إجمالي المساحة المزروعة للمحاصيل في المملكة (٧٨٨ ألف هكتار).



### ٣.٣.٢ تغير المناخ والبيئة الطبيعية في المنطقة

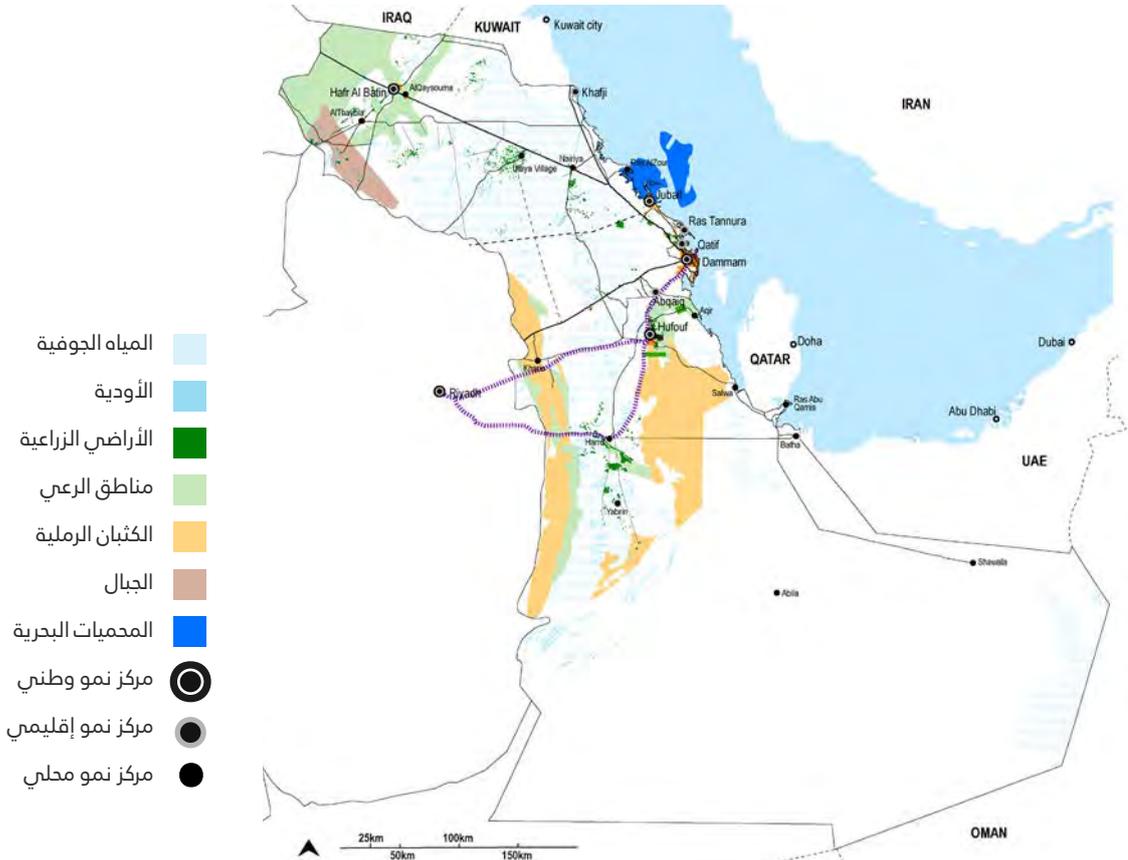
في الدمام، لا توجد ممرات مائية دائمة، ويمكن العثور على المياه الجوفية الموجودة في الطبقات الصخرية التي تحمل المياه والتي تكون عميقة من السطح. وتوجد مصادر المياه الجوفية الرئيسية في طبقات المياه الجوفية في كل من الدمام ومنطقة ساق، والتي تسهم في توفير المياه للمدينة. وبشكل عام، تتميز المملكة بمناخ يتراوح من شبه جاف إلى شديد الجفاف، كما يتميز بانخفاض معدل سقوط الأمطار (معدل سنوي يبلغ ٧.٥ ملم)، ونسبة التبخر عالية للغاية. تمتلك المنطقة أدنى موارد من المياه العذبة في العالم، وأكبر حصة من المياه المستهلكة لأغراض زراعية وبلدية وصناعية تأتي من المياه الجوفية في الطبقات الأحفورية وطبقات المياه الجوفية الرسوبية.

وبسبب قلة سقوط الأمطار، لا يتم إعادة تغذية مستويات المياه الجوفية، وتصبح غير قابلة للتجديد، كما هو الحال مع طبقات المياه الجوفية التي تزود مدينة الدمام.

تتوقع النماذج المناخية الحديثة في منطقة الظهران على حد سواء حدوث انخفاض وزيادة محتملة في نفس الوقت في متوسط هطول الأمطار السنوي (٨٧,٦ ملم) ومع ذلك، فإن كلا السيناريوهين ينطويان على معدلات هبوط منخفضة جدا (٧٢,٤-١٢٢,٢ ملم)، والتي تؤدي إلى زيادة التبخر، ويقدر أنها تتراوح من ٣,٥ إلى ١٥ ملم في اليوم، مما يؤثر سلباً على توفر المياه<sup>(١)</sup>. سيؤدي معدل التبخر هذا إلى خفض مستويات المياه من المسطحات المائية المفتوحة والتربة والنباتات، وسيستمر في الارتفاع بسبب

تمثل المملكة العربية السعودية ٨٪ من شبه الجزيرة العربية ومن الناحية البيئية، تتكون المعالم الهيكلية التي تحتويها المنطقة من ٢,٤١ كم من سواحل البحر، و٢,٧ مليون هكتار من أراضي الغابات، وأكثر من ١٧١ مليون هكتار من المراعي، و٣٥ كيلومتر مربع من أشجار المانجروف و ١,٤٨٠ كيلومتر مربع من الشعاب المرجانية. تقع حاضرة الدمام بين السهول والكثبان الرملية حيث تقع معظم الأراضي ضمن مستويات معتدلة في تضاريسها، فحوالي ٥٠٪ من المساحة تتراوح مستويات ارتفاعها بين صفر و ٥ متر فوق سطح البحر، مما يسهل من عملية التطور العمراني والحضري.

هذه الأنظمة البيئية لها قيمة لا تُحصى، فهي لا تقوم فقط بهيكلية الإقليم، ولكنها أيضاً تعتبر عناصر أساسية للاقتصاد الوطني، ورفاهية السكان. فالمملكة العربية السعودية تتميز بواحدة من أعلى معدلات النمو السكاني في العالم تقدر بـ ٢.٦٪ وإذا لم يتم إدارتها بشكل جيد، فإنه يمكن لهذا النمو أن يحدث تدهور شديد في النظم الطبيعية التي تؤثر بدورها على التنوع البيولوجي وديناميكيات النظم البيئية وفي حالة الظهران ومدينة الدمام، فقد تم تحديد الدوافع المختلفة للتدهور البيئي. فمن ناحية، تتحدى أنماط النمو غير المستدامة، والبنية التحتية غير الملائمة، التنمية الاقتصادية المستقبلية وتعرض الموارد الطبيعية الموجودة للخطر، ومن ناحية أخرى، يعد تغير المناخ عبئاً إضافياً على البيئة. ويعزز هذا النمو أيضاً حقيقة أن الظهران هي واحدة من أغنى المناطق في العالم في مجال النفط والغاز الطبيعي إضافة إلى أنه



الشكل ١. الموارد الطبيعية في المنطقة الشرقية

درجات الحرارة المرتفعة هذه، وهو العواصف الرملية المتكررة بشكل كبير القادمة من الشمال الغربي إلى المدينة، والتي زادت لتصل نسبة ٨٨٪<sup>[٥]</sup>. ومع ذلك، فإن مدينة الدمام تتعرض للرياح الساحلية الرئيسية القادمة من الشرق، والتي يمكن أن تقلل من تأثير الجزر الحرارية في المنطقة الحضرية «UHI». تتأثر المناطق الساحلية، مثل الدمام، بشكل خاص بالتغير المناخي، ومن المتوقع أن يتم فقد ما يقدر بـ ١.٤ - ١.٧٢٦ هكتار بحلول عام ٢٠١٠ على طول الخليج العربي<sup>[٦]</sup>. وسوف يؤثر هذا على نسبة كبيرة من سكان المنطقة، حيث يقيم حوالي ١٢٪ من السكان في المناطق الساحلية الحضرية ذات الارتفاع المنخفض، و ٥٠٪ يعيشون على بعد ١٠ كم من الساحل<sup>[٧]</sup>. كما سيؤثر على الموائل الطبيعية، مثل الشعاب المرجانية، التي تمثل أهم الموائل الموجودة على طول الخليج العربي. توفر هذه الشعاب، وغابات المانجروف المأوى والغذاء لمجموعة واسعة من الحياة البحرية، ومن المحتمل أن تتأثر سلباً بسبب الاحتباس الحراري والارتفاعات في مستوى سطح البحر<sup>[٨]</sup>.

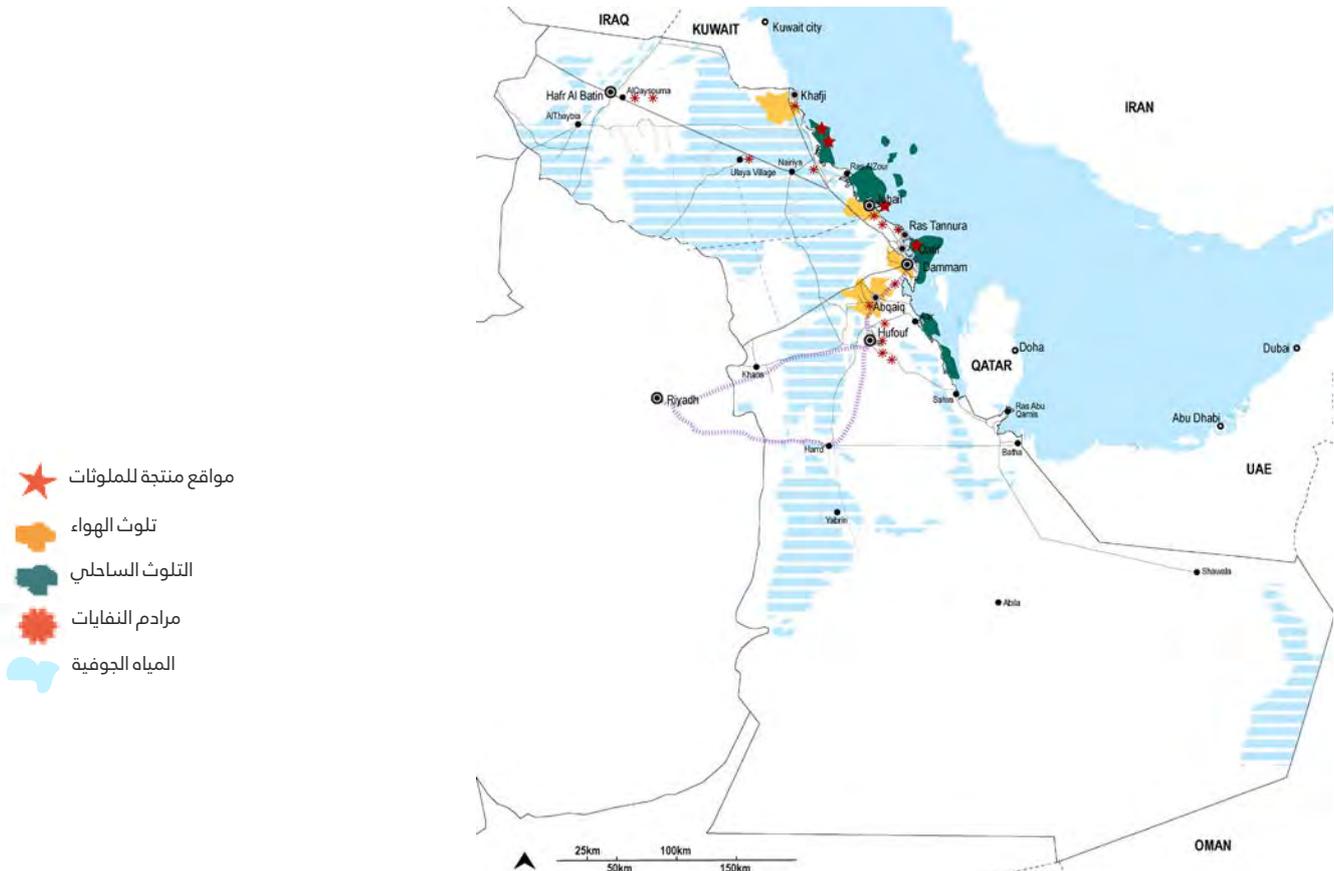
يوجد في الدمام مناطق يمكن تحديدها بالفعل على أنها عرضة للتأثير ومثال لذلك خليج تاروت والذي تم تعريفه من قبل الهيئة السعودية للحياة الفطرية كمحمية للأحياء الفطرية، أي ما يعادل محمية بحرية. وقد لوحظ بالفعل تدهور البيئة البحرية، وتشير التقديرات إلى أن حوالي ٤٨٥ هكتار من أشجار المانجروف قد فقدت.

انخفاض إعادة تغذية المياه في طبقات المياه الجوفية والزيادة في درجة حرارة الهواء.

وهذا يؤثر على إمكانيات الزراعة في المنطقة، مما يحد من توسعها، وخاصة حول القطيف، ويحد من تطوير المساحات الخضراء المفتوحة في جميع أنحاء المدينة. ففي الدمام، انخفضت الأراضي الزراعية بمعدل ٢٣ هكتار/السنة<sup>[٩]</sup> منذ عام ١٩٨١، وحالياً أصبحت نسبة المساحة الخضراء في المدينة فقط ٩٪. وبشكل عام، تقوم المساحات الخضراء القليلة بتكوين نظام أخضر متقطع لا يساهم في حماية وتجديد مستوى المياه الجوفية، كما أنه لا يخفف من تأثير الجزر الحرارية في المناطق الحضرية.

وبالإضافة إلى ذلك، تشير الاتجاهات على المستوى الوطني إلى أن متوسط درجة الحرارة قد ازداد بمعدل ٢.٠ درجة مئوية ليصبح ٣.٠ درجة مئوية في كل عشرة سنوات<sup>[١٠]</sup> بسبب تغير المناخ، الذي يؤثر سلباً على المياه والبنية التحتية الخضراء. وفي الظهران، مع الاتجاه الحالي في الزيادة السنوية في درجة الحرارة، من المتوقع أن يرتفع المتوسط من ٣.٤ درجة مئوية إلى ٣.٦ درجة مئوية بحلول عام ٢٠٨٠.

إن موجات الحرارة أكثر تكراراً وقسوة، وتوضح السجلات (حتى عام ٢٠١٣) مدى ارتفاع درجات الحرارة من ١٣ حالة تكرر (١٩٧٨-١٩٩٥) إلى ٥٧ حالة في الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٣)<sup>[١١]</sup>. ونظراً للمناخ الجاف الشديد، فإن مؤشر الجفاف في المنطقة أقل من ٥.٠. وهناك عامل آخر يؤثر على



الشكل ١١. مواقع التلوث ومصادر القلق البيئي



# الدوامة والتمويل البندي



© FSCP

### ١.٣ الأطر التشريعية والمؤسسية في الدمام ١.١.٣ النطاق التشريعي والمؤسسي

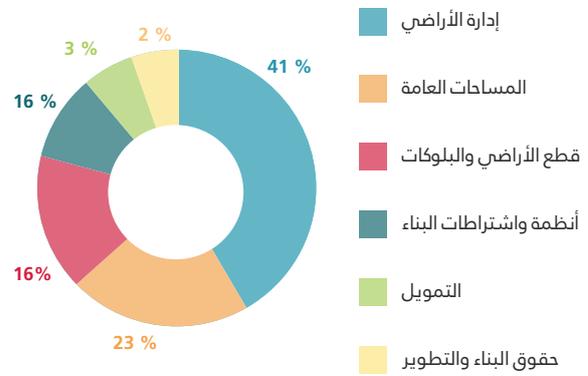
إن مخطط الدمام المكون من عنصر استراتيجي (المخطط الهيكلي) والمدعوم بوثيقة تنظيمية (المخطط المحلي)، يحدد الاستخدامات الاستراتيجية للأراضي وشبكات البنية التحتية داخل المنطقة الحضرية، ويطبق الضوابط الحضرية على استعمالات الأراضي الحضرية ووضع الاشتراطات واللوائح، داخل حدود الأمانة.

يهدف نطاق التنمية العمرانية إلى منع التمدد والزحف العمراني في ضواحي المدن بدون بنية تحتية حضرية كافية، في حين أن مخططات تقسيم الأراضي تعتبر اللبنة الأساسية التي توجه تنمية الدمام. وبطبيعتها، لا يمكن لهذه الأدوات إنشاء نظام للمسألة والشفافية للجهات الفاعلة ذات الصلة. علاوة على ذلك، هناك أدلة<sup>(٩)</sup> تشير إلى أن أنظمة استعمالات الأراضي ومراقبة المباني قد سهلت التمدد والزحف العمراني داخل الدمام. على سبيل المثال، تمت الموافقة على ٩٢,٥% من المناطق للمنازل المنفصلة ذات الكثافة المنخفضة والمكونة من طابقين، مما أدى إلى استخدام كميات كبيرة من الأراضي للأغراض السكنية.

وعلى الرغم من ارتفاع مستوى دخل الأسرة في الدمام، فإن أسعار هذه الفلل استبعدت شريحة كبيرة من السكان، لا سيما ذوي الدخل المنخفض والشباب كما ذكر<sup>(١٠)</sup> أنه تم تجاوز الأنظمة للسماح بالقيام بأنشطة تموية لا تتوافق مع متطلبات تقسيم المناطق، والتي ساهمت في ضعف الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. من حيث الإصلاح، سوف تستفيد الدمام من اللامركزية المالية والإدارية على حد سواء لتسهيل الحلول المستقلة والمبتكرة للمشاكل الاجتماعية الحضرية على مستوى الأمانة. وهذا يتطلب: • تفويض صلاحية ومهام التخطيط المحلية من وزارة الشؤون البلدية والقروية إلى الأمانة مع توفير إجراءات مستقلة، دون اللجوء إلى جهات عليا لتلبية احتياجات المجتمع بفعالية. ويدعم ذلك «الأجنحة الحضرية الجديدة»، التي تنص على أن عمليات التخطيط والتصميم الحضري الإقليمي يجب أن تقودها الإدارات على المستوى الإقليمي، كما إن تنفيذها يتطلب التنسيق مع جميع الجهات الحكومية، فضلاً عن مشاركة المجتمع المدني، والقطاع العام والجهات المعنية الأخرى.

• اللامركزية المالية، التي تعطي الاستقلالية للأمانة في توجيه الأموال لتمويل الأنشطة الحضرية. وتشمل أنشطة توليد الإيرادات في المدن كل من الضرائب والرسوم. كما يجب السماح للمناطق الحضرية بجمع بعض أشكال الضرائب على الممتلكات لتمويل الأنشطة التنموية. ويبين نظام الأراضي البيضاء الأخير، الذي يفرض رسوماً على قطع الأراضي غير المطورة في المناطق الحضرية لمعالجة المضاربة على الأراضي ونقص المساكن وتنمية الأراضي العشوائية، أنه يمكن الاستفادة من الآليات التنظيمية لتوليد الإيرادات مع تعزيز ودعم إطار إنمائي فعال.

يستند إطار التشريع العمراني في المملكة إلى الشريعة الإسلامية، والجهات المخولة بإصدار الأنظمة هي: الملك، مجلس الشورى، مجلس الوزراء ومختلف الوزارات. وتشمل أدوات إصدار الأنظمة: (الأمر الملكي والمرسوم الملكي والأمر السامي وقرار مجلس الوزراء والقرار الوزاري) وتعمل بترتيب هرمي. وبسبب عملية هذا النظام المركزي، فإن مدينة الدمام تسترشد بأكثر من . . . وثيقة ومستند حالي في مجال التخطيط العمراني، وقد صدر معظمها في صيغة تعاميم وزارية<sup>(٩)</sup> وبالتالي تفتقر إلى القوة التشريعية الرسمية.



الشكل ١٢. عدد الأنظمة العمرانية والحضرية في المملكة العربية السعودية استناداً إلى المحاور الرئيسية لتشريعات التخطيط العمراني (موتل الأمم المتحدة)

تلعب وزارة الشؤون البلدية والقروية دوراً هاماً في أنماط النمو والتنمية بالدمام، حيث أنها مكلفة نظاماً بمهمة التخطيط الحضري في مدن المملكة، بما في ذلك إصدار جميع أنواع تراخيص البناء. وبالتالي، فإن أمانة المنطقة الشرقية، بصفتها الجهة المحلية الفاعلة في الدمام، تعمل كذراع تنفيذي لوزارة الشؤون البلدية والقروية. كما أن نظام الموازنة المركزي، بمعنى أن عمليات التنمية في الدمام معتمد على الدعم الحكومي من الميزانية المعتمدة، وهي الوسيلة المالية الوحيدة المتاحة. ونظراً لاحتياجات النفط الغنية، يلعب القطاع الخاص دوراً رئيسياً في التنمية الاقتصادية في الدمام ومع ذلك، فقد أدت أنشطتها في مجال التشييد ورمم واستصلاح الأراضي على طول المناطق الحساسة بيئياً إلى تطوير سلبي على البيئة، مما أدى إلى ارتفاع تكاليف الإدارة و المضاربة في الأراضي والتمدد العمراني والحضري.

إن أنظمة التخطيط في المملكة، التي تتبع التدرج الهرمي للمستويات المكانية ويغلب عليها القرارات من الأعلى إلى الأسفل، تؤثر على النظام المكاني للدمام كما تعتبر الاستراتيجية العمرانية الوطنية لعام ٢٠٠١، هي المخطط الموجه والمرشد للمملكة. إن المخطط الاستراتيجي الإقليمي للمنطقة الشرقية لعام ٢٠٠٥ يسלט الضوء على الدور المحوري الذي يمكن أن تلعبه الدمام، باعتبارها العاصمة الإقليمية والمحرك الاقتصادي للمنطقة الشرقية.

### ٢٠٢٣ المخطط الإستراتيجي للمنطقة الشرقية

يمثل التخطيط الإقليمي المستوى الثاني للتخطيط المكاني في المملكة العربية السعودية، والذي يهدف إلى معالجة جوانب التنمية الإقليمية والحضرية والاجتماعية والاقتصادية. ولقد تم إعداد المخطط الإقليمي الاستراتيجي للمنطقة الشرقية في عام ٢٠٠٥. وتمت الموافقة عليه من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية. حيث يهدف المخطط إلى:

- (أ) الاستفادة من الموقع الاستراتيجي للمنطقة في الخليج العربي كحلقة وصل بين المملكة والدول الأخرى في دول مجلس التعاون الخليجي ودول جنوب شرق آسيا؛
- (ب) تعزيز ودعم مساهمة الموارد غير النفطية في المنطقة في التنمية الوطنية لتحقيق النمو المتوازن؛
- (ج) التوسع في المشاريع في مختلف الصناعات التي تعتمد بشكل خاص على الموارد غير النفطية في المنطقة؛
- (د) تعزيز ودعم مشاركة القطاع الخاص في توفير التعليم والتدريب في جميع أنحاء المنطقة؛
- (هـ) معالجة التركيز التنموي على القطاع الساحلي لتحقيق تنمية حضرية متوازنة في المنطقة؛
- (و) دعم نمط متوازن من المدن في المنطقة يؤكد ويعزز التدرج الهرمي للوظائف وأحجام السكان.

• إتاحة الفرص للجهات الفاعلة، بما في ذلك القطاع الخاص والتطوعي والمجتمع العام، للمشاركة في القرارات المتعلقة بالمشاريع التي تؤثر عليهم. كما يحتاج الإطار التشريعي إلى تكريس أسلوب مقبول للمشاركة العامة في صنع القرار العام، لتعزيز ودعم المساواة والشمول الاجتماعي. إن توحيد التشريع العمراني سيعطي أيضاً شرعية للمخططات التي تعتمد عليها الدمام. إن تعديل نظام النطاق العمراني لإدراج معايير واضحة بشأن كيفية تحديده من شأنه أن يعزز المساءلة الفنية والرأسية والذي من شأنه أيضاً أن يكون بمثابة دليل إرشادي لصياغة السياسات المصممة لجعل المدينة محدودة وأكثر كثافة. وعلاوة على ذلك، يجب إجراء تدقيق ما بعد التشريع لنطاق التنمية العمرانية لتقييم ما إذا كان قد حقق أهدافه أم لا. ويؤدي هذا بدوره إلى توفير المعلومات التي تركز عليها عملية الإصلاح بالإضافة إلى إيجاد بدائل لسياسات التخطيط.

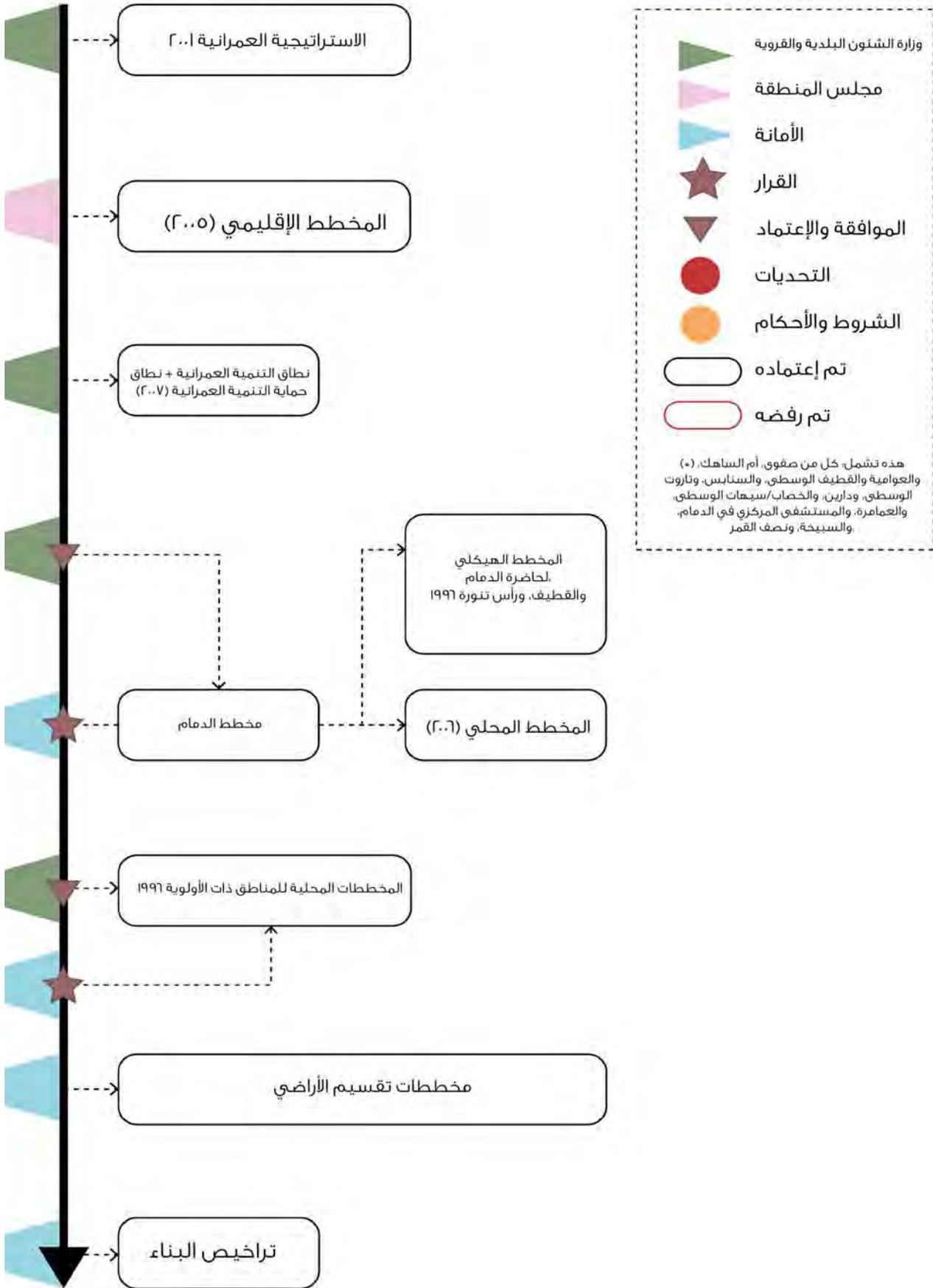
### ٢٠٢٣ مستويات وإجراءات التخطيط

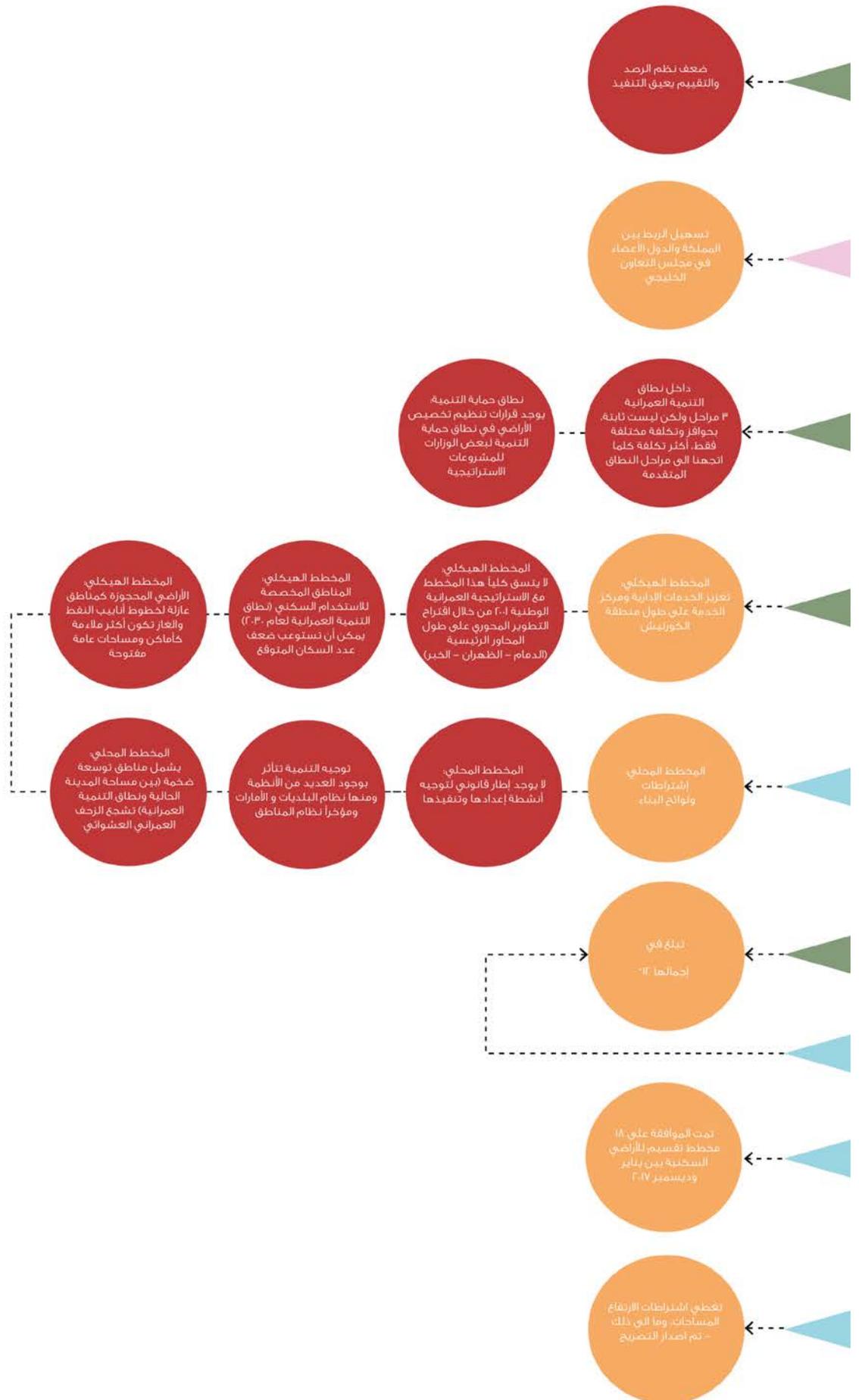
#### ١٠٢٣ التدرج الهرمي للمخططات

نظام التخطيط للدمام مستمد من التدرج الهرمي الفعلي الموجود في المملكة وفي هذا الإطار، هناك أربعة مستويات مختلفة من المخططات المكانية هي: على المستوى الوطني والإقليمي والمحلي وعلى مستوى الحي. يوضح الشكل ١٣ مستويات التخطيط المطبقة في الدمام.



© FSCP





### ٣,٢,٣ مخطط الدمام

يتكون مخطط الدمام من عنصر إستراتيجي (المخطط الهيكلي)، تدعمه وثيقة تنظيمية (المخطط المحلي) ومخططات تفصيلية إضافية إلى جانب مخططات لمناطق مختارة داخل المدينة<sup>(١١٦)</sup>. يشمل نطاق هذا المخططات ما يلي:

- الاستراتيجية طويلة المدى للمدينة،
- تحديد المناطق القابلة للتنمية ذات الأهمية،
- تحديد الأراضي العمرانية وغير العمرانية،
- النظام الرئيسي للنقل والحركة،
- حماية البيئة،
- توفير البنية التحتية،
- المخططات التفصيلية لاستعمالات الأراضي،
- الاشتراطات والموجهات العمرانية،
- المقترحات التفصيلية للمناطق المختارة،

#### المخطط الهيكلي لحاضرة الدمام والقطيف ورأس تنورة

يهدف المخطط الاستراتيجي الشامل (المخطط الهيكلي) إلى تحديد الهياكل العمرانية الرئيسية كذلك المنصوص عليها في استراتيجية المخطط الإقليمي. فقد تم إعداده للفترة (١٩٩٦-٢٠٣٠)<sup>(١١٧)</sup> حيث سلط الضوء، تمسها مع المخطط الإقليمي، على الأهداف المختلفة للمدن التي تقع داخل حاضرة الدمام الكبرى. على سبيل المثال، تظل مدينة الدمام هي المركز الإداري ومركز الخدمات مع تعزيز ودعم السياحة على طول منطقة الكورنيش. من ناحية أخرى، هذا المخطط يتفق مع استراتيجية المخطط الإقليمي من خلال اقتراح التطوير المحوري على طول المحاور الرئيسية (الدمام - الظهران - الخبر).

من حيث استعمالات الأراضي، يحدد هذا المخطط الاستخدامات الاستراتيجية للأراضي وشبكات البنية التحتية داخل حاضرة الدمام ونطاق التنمية العمرانية لعام ٢٠٤٥هـ، والذي تم فيه تخصيص ١٨٪ من الأراضي للاستخدامات السكنية<sup>(١١٨)</sup>، في حين تم تخصيص ٢٥٪ من المناطق الحضرية لخطوط أنابيب النفط. كما يمكن للمنطقة المخصصة للأغراض السكنية أن تضاعف من عدد السكان المتوقع، لأن المخطط يدعم أنماط السكن المنخفضة الكثافة. علاوة على ذلك، فإن الأراضي المحفوظة الآن كمناطق محمية لخطوط أنابيب النفط والغاز، يمكن استخدامها بدلاً من ذلك للشبكة الخضراء من المساحات المفتوحة التي تتصل بالتدرج الهرمي للمتنزهات (المدينة - الحي - المجاورة السكنية)، مع الارتباط بالشريط الترفيهي على الواجهة البحرية.

إن هذا المخطط لا يدعم استراتيجية واضحة تجاه استعمالات الأراضي المختلطة، حيث أنه يشجع نمط استعمالات الأراضي الأحادية بدلاً من ذلك. كما إن استعمالات الأراضي المختلطة (تجارية - سكنية) تم اقتراحها فقط على طول المحاور الرئيسية ولقد ساعد المخطط على أشكال البناء غير المتوافقة عن طريق إدخال جيوب صناعية في الكتلة الحضرية. ويعتبر موقع المدينة الصناعية أحد الأمثلة. حيث يقترح المخطط نقل هذه الاستعمالات باستخدام أراضي مركزية في المناطق الغربية وترك الكتلة المركزية لاستعمالات أخرى أكثر توافقاً مع طبيعة وسط الدمام ذو التوجه السكني الخدمي. إن الأثر الإجمالي لمتطلبات واشتراطات تقسيم هذه المناطق هو

وجود مناطق غير متوافقة لاستعمالات الأراضي، والتي سيكون لها تأثيرات بيئية سلبية في الدمام.

#### المخطط المحلي

يمثل المخطط المحلي المستوى الثالث من منظومة التخطيط الحضري في المملكة العربية السعودية، ويركز إلى حد كبير على المناطق التي توجد ضمن نطاق التنمية العمرانية مع التركيز بشكل خاص على الإسكان. يحتوي المخطط المحلي على الأطلس العمراني والذي يوضح تفاصيل الاستخدامات المسموح بها للأراضي في كل جزء من المدينة، ويكمله تقرير للأنظمة والاشتراطات، يتضمن مواصفات حقوق التطوير المسموح بها، مثل نسبة المساحة المبنية، و الشوارع، وارتفاعات المباني، ومناطق اشتراطات وأنظمة البناء الخاصة، وغيره.

إن الهدف من المخطط المحلي هو: (أ) تطبيق الضوابط العمرانية على اشتراطات ولوائح استعمالات الأراضي والبناء؛ (ب) توفير الخدمات العامة والبنية التحتية بطريقة متكاملة وفعالة من حيث التكلفة؛ (ج) إعداد المتطلبات الأساسية لشبكات الطرق المقترحة؛ (د) المساعدة في تسهيل تنمية وتطوير الإسكان في القطاعين العام والخاص.

لا يوجد إطار تشريعي لإعداد وتنفيذ المخططات المحلية، وبدلاً من ذلك، فقد تم إعداده من قبل العديد من الاستشاريين متبعين في ذلك «كتيب الشروط المرجعية لإعداد المخطط المحلي»، الذي صاغته وزارة الشؤون البلدية والقروية. تم تحديث هذا الكتيب في عام ٢٠١٥ وكان التغيير الفني الرئيسي هو شرط أن تكون فترة المخططات الجديدة ١٤ عاماً (٢٠١٥-٢٠٢٩). إن عملية إعداد المخطط المحلي تعتبر معقدة لأن هنالك هياكل موازية أنشأتها وزارة الشؤون البلدية والقروية ووزارة الداخلية. وفي حين أن المسؤولية النظامية للتخطيط تقع بوضوح على الأمانات (تحت إشراف وزارة الشؤون البلدية والقروية)، إلا أن هناك تداخلات في الاختصاصات مع هيئات تطوير المناطق التي تم إنشاؤها<sup>(١١٩)</sup>، في حين أن وزارة الشؤون البلدية والقروية هي الجهة المركزية للتخطيط المكاني، ولكن لا توجد آلية تنسيق واضحة. هذا يؤدي في كثير من الأحيان إلى صعوبة في صنع القرار يؤثر على تنفيذ المعايير الفنية داخل الأمانات مثل أمانة المنطقة الشرقية.

لقد تمت الموافقة على المخطط المحلي للدمام في عام ٢٠١٦ من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية. علماً بأن هذا المخطط يفتقر إلى وجود استراتيجية لاستعمالات الأراضي المختلطة في الدمام، إلا أن الاستعمالات المختلطة والمتعددة لا تزال موجودة في بعض الأجزاء من المدينة، كما هو الحال في وسط المدينة. ومع ذلك، فإن المخطط لا ينشر الأنشطة التجارية على طول النسيج الحضري، واقترح الاستخدامات المختلطة على طول الطرق الرئيسية للحفاظ على الخصومية في المناطق السكنية. هذا هو أحد العوامل التي ساعدت الاعتماد على السيارات وانخفاض جودة نوعية الأماكن العامة. المخطط المحلي لا يعكس الديناميكيات الحضرية الحالية، بل يشمل أيضاً مناطق توسعة ضخمة (بين مساحة المدينة الحالية ونطاق التنمية العمرانية) والتي تشجع التمدد والزحف العمراني.

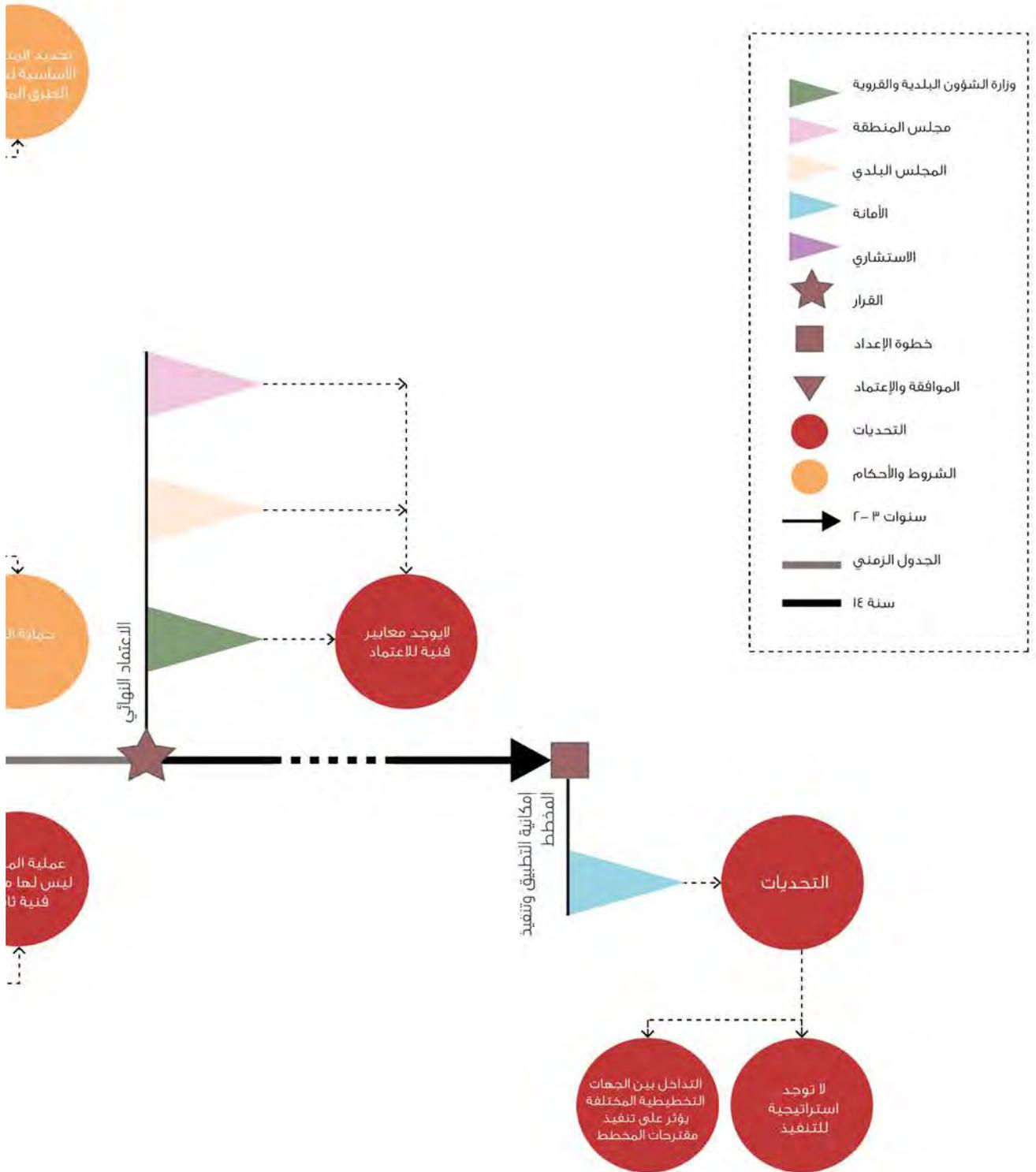
**تصنيف حدود التنمية العمرانية لاعتماد مخططات تقسيم الأراضي ومراحل نطاق التنمية العمرانية  
اللائحة التنفيذية الصادرة بالقرار الوزاري رقم 66000 بتاريخ 20/12/2014**

المرحلة الأولى (2014-2018)	المرحلة الثانية (2019-2024)	المرحلة الثالثة (2025-2030)
<b>مراكز النمو الوطنية (مكة المكرمة، الرياض، المدينة المنورة، جدة، الدمام) أكثر من 500 متر مربع</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- سفلتة الطرق الداخلية</li> <li>- الصرف الصحي والكهرباء</li> <li>- المياه في حال توفرها</li> <li>- البنية التحتية لتصريف مياه الأمطار</li> <li>- الربط بأقرب طريق رئيسي</li> <li>- النسبة المئوية للمنطقة السكنية المبنية لا تقل عن 50%</li> <li>- توفير الأراضي للخدمات الاجتماعية (المدارس ورياض الأطفال والمستشفيات وغيرها)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- سفلتة الطرق الداخلية</li> <li>- الصرف الصحي والكهرباء</li> <li>- المياه في حال توفرها</li> <li>- البنية التحتية لتصريف مياه الأمطار</li> <li>- الربط بأقرب طريق رئيسي</li> <li>- النسبة المئوية للمنطقة السكنية المبنية لا تقل عن 50%</li> <li>- توفير الأراضي للخدمات الاجتماعية (المدارس ورياض الأطفال والمستشفيات وغيرها)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- سفلتة الطرق الداخلية</li> <li>- الصرف الصحي والكهرباء</li> <li>- المياه في حال توفرها</li> <li>- البنية التحتية لتصريف مياه الأمطار</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- سفلتة الطرق الداخلية</li> <li>- الصرف الصحي والكهرباء</li> <li>- توفير الأراضي للخدمات الاجتماعية (المدارس ورياض الأطفال والمستشفيات وغيرها)</li> </ul>	-	-

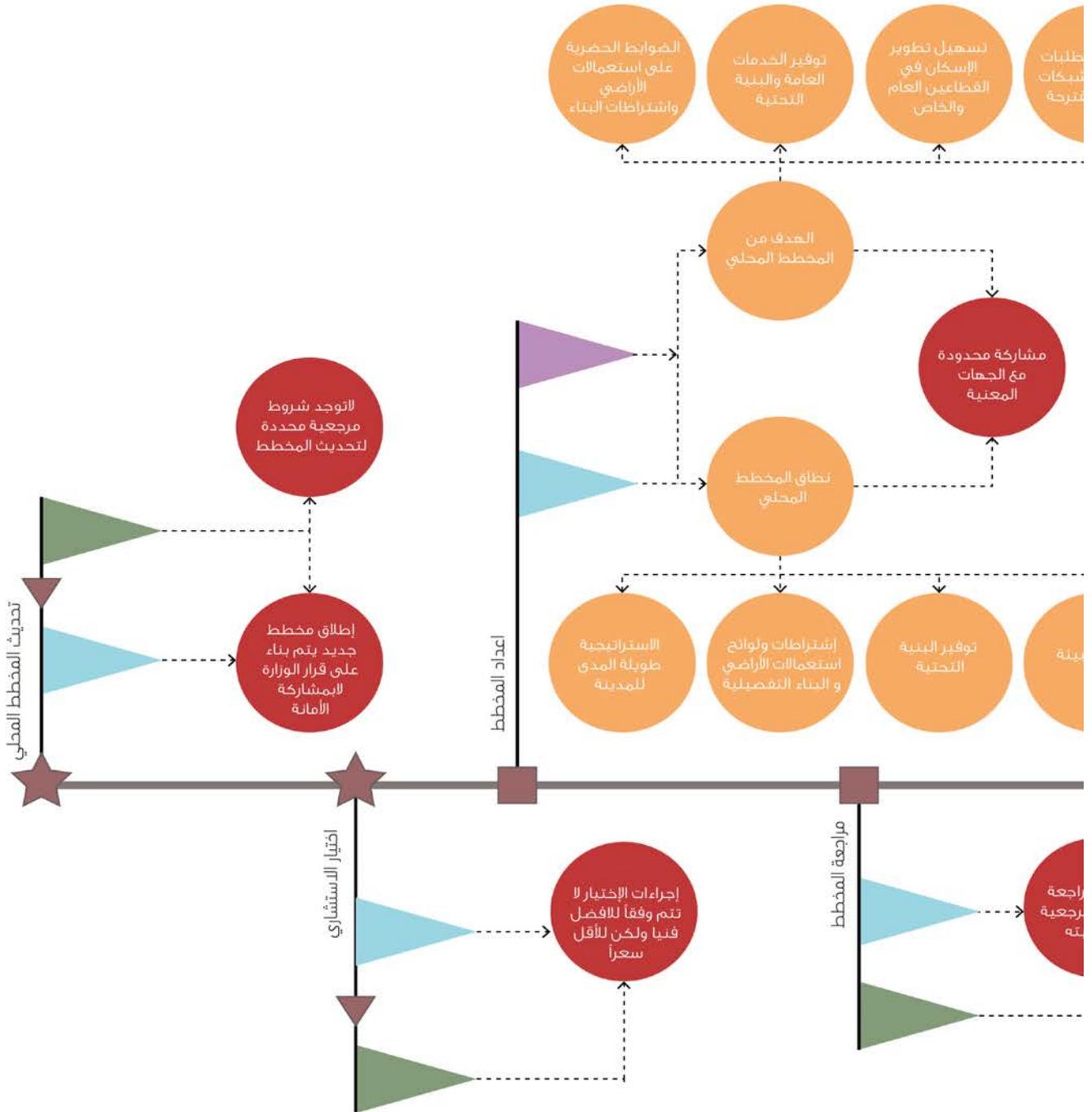
الشكل ١٤. ضوابط التنمية داخل حدود النطاق العمراني



مصفاة نطف في المنطقة الشرقية © FSCP



الشكل ١٥. عرض مبسط لعملية إعداد المخطط المحلي للدمام والجهات المشاركة في عملية الإعداد (برنامج مستقبل المدن السعودية)



## ٤.٢.٣ نطاق التنمية العمرانية في الدمام الإطار التشريعي

موقع بين الدمام وأبقيق، والأحساء<sup>[١٦]</sup> وقد أدى ذلك إلى اختلال التوازن الاجتماعي والبيئي والاقتصادي (عدم توافق استعمالات الأراضي والمضاربة على الأراضي) فضلاً عن أنماط التنمية غير المتوازنة (التمدد والزحف العمراني). إن التفاوت بين مساحة النطاق والديناميكيات الديموغرافية للدمام استناداً إلى حسابات اللجنة، يحد من الكثيف وبعبارة أخرى، استناداً إلى توقعات النمو السكاني الحالية، ستكون الكثافة في العام ٢٠٣٠ هي ٦,٤٢ شخص/هكتار، أي أقل بكثير من أي هدف موصى به، بما في ذلك توصية مؤئل الأمم المتحدة البالغة ١٥٠ شخص/هكتار.

### إجراءات إصدار الرخص

يرتبط التطوير داخل نطاق التنمية العمرانية ارتباطاً وثيقاً بمراقبة التصاريح والتحكم في التنمية. حيث أن الإجراءات في الدمام هي كما يلي:

- (أ) يقدم المطور للأمانة مخطط تقسيم الأراضي، بما في ذلك مخططات التنفيذ التفصيلية لإنشاء البنية التحتية اللازمة (المنطقة الشرقية)؛
- (ب) تقوم الأمانة بتقييم الطلب وفقاً لأحكام نظام النطاق العمراني؛ ما عدا الحالات التي حددها القرار الوزاري رقم ١٧٧٧٧ حيث يفوض هذا القرار بعض السلطات والأدوار للأمين من أجل الموافقة على تقسيم الأراضي فقط فيما يتعلق بحجم المشاريع السكنية. ويعتبر أمين المنطقة الشرقية هو من له سلطة الموافقة بموجب هذا النظام.

في عام ٢٠٠٨، صدر قرار مجلس الوزراء رقم ١٥٧، الذي يحدد الاشتراطات واللوائح الشاملة للنطاق العمراني حتى عام ٢٠٣٠ ونطاق حماية التنمية. كما صدرت اللائحة التنفيذية في عام ٢٠١٠ بموجب القرار الوزاري رقم ١١٧٦٩ الصادر عن وزارة الشؤون البلدية والقروية، يليه نسخة المراجعة الحالية (القرار الوزاري رقم ٦٦٠٠٠ الصادر عن وزارة الشؤون البلدية والقروية)، والذي صدر في عام ٢٠١٤. ولقد كان الهدف من نطاق التنمية العمرانية هو التحكم في التوسع العمراني والحضري ومنع التمدد والزحف العمراني العشوائي في ضواحي المدن دون وجود بنية تحتية حضرية كافية. ينص قرار عام ٢٠١٤ على العديد من مبادئ التنمية العامة بما في ذلك:

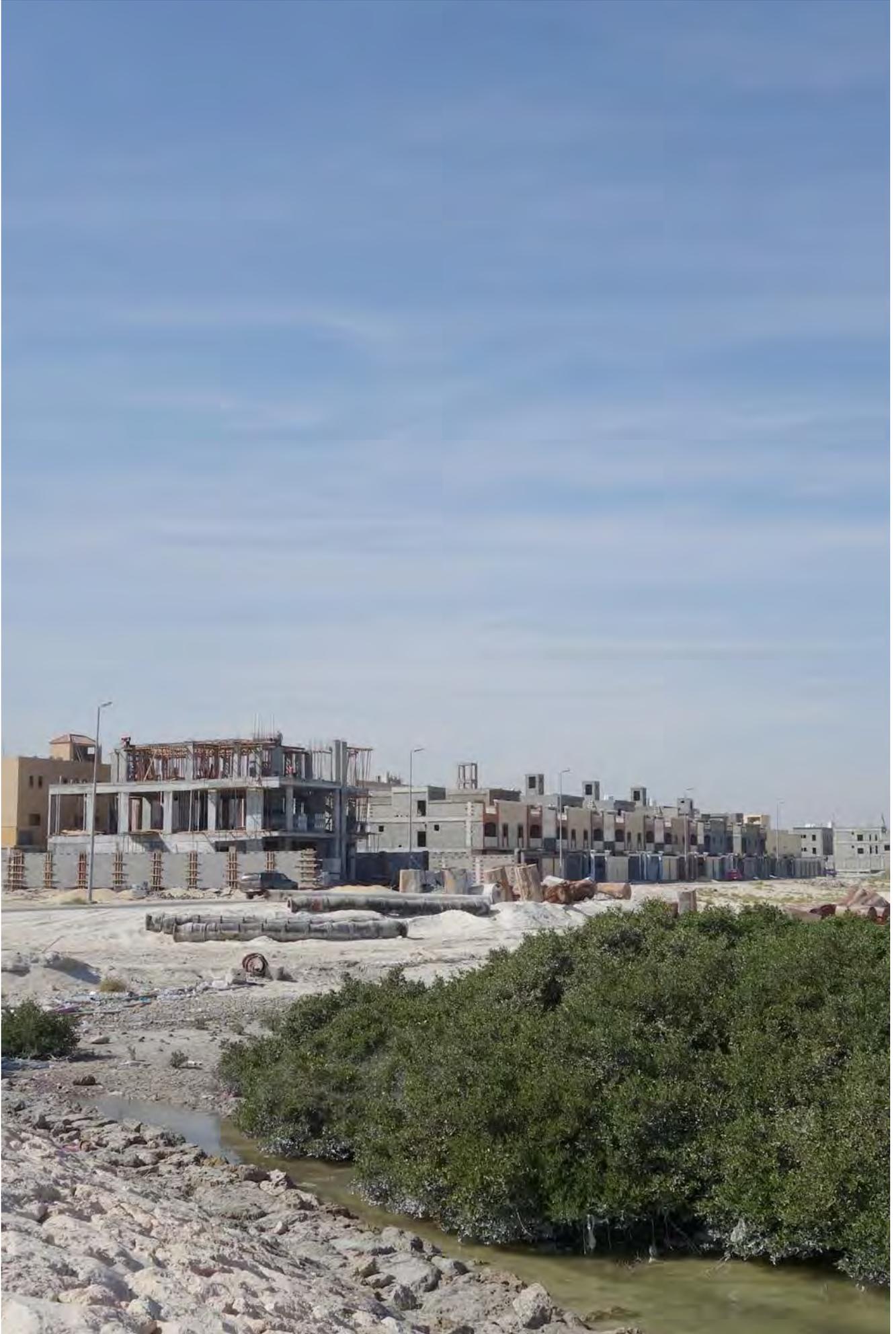
- إعطاء الأولوية لمشاريع التنمية الاستراتيجية التي تشكل جزءاً من الاستراتيجيات المكانية، بما في ذلك شبكات الطرق والخطوط الحديدية الرئيسية التي تمر عبر الأراضي الخاصة، على أي مشاريع تنموية أخرى؛
  - عدم السماح بمشاريع التطوير خارج حدود النطاق إلا بموافقة وزارة الشؤون البلدية والقروية؛
  - يجب أن تتبع مشاريع التنمية الكبرى معايير تفصيلية محددة.
- كما يحدد النظام معايير التطوير التي يجب على المطور الالتزام بها استناداً إلى الفئات الاستراتيجية للمراكز الوطنية والإقليمية والمحلية وحجم قطع الأراضي. ولقد تم تصنيف حاضرة الدمام كمركز نمو وطني.

### تحديد نطاق التنمية العمرانية

لقد تم تحديد نطاق التنمية العمرانية للدمام، إلى جانب مدن أخرى، في وقت واحد من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية بواسطة لجنة تحت إشراف إدارة تنسيق المشروعات. هناك فهم بأن الحسابات تستند إلى بعض العوامل، مثل النمو التاريخي والنمو السكاني المتوقع في المدينة؛ ومع ذلك، لا توجد معايير دقيقة منشورة حول كيفية حساب حجم نطاق التنمية العمرانية. من الناحية المكانية، لم تسترشد اللجنة بالبنية التحتية والخدمات القائمة، حيث تم تحديد النطاق بشكل متماثل بحيث يمكن أن تستفيد منه «جميع أطراف المدينة».

### التحديات

على الرغم من أن اشتراطات ولوائح نطاق التنمية العمرانية تحدد قواعد واضحة للغاية للتطوير والتنمية بحيث لا تتم خارج حدود النطاق، فهناك بعض الاستثناءات، مثل مشاريع الإسكان التي تحد من فعالية النظام. على سبيل المثال، توجد في الدمام، أدلة تشير إلى أن المدينة السكنية شيدت خارج نطاق التنمية العمرانية (في

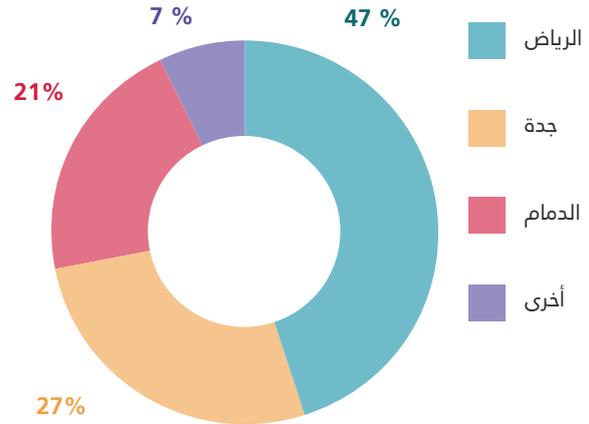


أحد مشاريع الإسكان مقابل ساحل الدمام

### ٣,٣ الإطار المؤسسي

#### ١,٣,٣ مؤسسات التخطيط و التنمية الحضرية في المملكة العربية السعودية

وكالة الوزارة لتخطيط المدن والإدارات التابعة لها مثل التخطيط المحلي، والدراسات والأبحاث، وتنسيق المشروعات، والتخطيط والتصميم العمراني، أنيط لهم مهمة التنسيق مع كل «الجهات المعنية» المسؤولة عن التخطيط لتحقيق التنمية الحضرية الشاملة<sup>[١٧]</sup>. إلا أنه من الناحية العملية، هناك القليل من التنسيق بين هذه الوزارات والإدارات والأمانة وهذا يؤثر على تقديم الخدمات وتنفيذ المشاريع.



الشكل ١٦. نسبة الأراضي البيضاء

### ٢,٣,٣ النطاق الإقليمي: المنطقة الشرقية

وفقاً للتصنيف الإداري لوزارة الداخلية، تنقسم المنطقة الشرقية إلى ١٠ محافظات، و٦٨ مركزاً (من الفئة أ) و٣٣ مركزاً (من الفئة ب). كما إن مدينة الدمام، بصفتها عاصمة المنطقة، لا يشملها هذا التصنيف، وتتشكل من أمانة وبلديات تابعة. وتم وضع هذا التصنيف من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية مع اعتبار أمانة المنطقة الشرقية من الدرجة الأولى<sup>[١٨]</sup> في ضوء هذا الهيكل، خصت وزارة الشؤون البلدية والقروية للأمانة ميزانية سنوية من أجل العمل التنموي والخدمات البلدية<sup>[١٩]</sup> وهي الوسيلة المالية الوحيدة المتاحة.<sup>[٢٠]</sup>

هناك مؤسسات إضافية في المنطقة الشرقية تقوم بإدارة وتنظيم عملية التنمية. كما يقدم مجلس المنطقة وأمانة المنطقة، برئاسة الأمير<sup>[٢١]</sup>، تقاريرها إلى وزارة الداخلية.

#### مجلس المنطقة: يتبع للأمانة ومطلوب منه<sup>[٢٢]</sup>:

- تحديد احتياجات المنطقة واقتراح إدراجها في خطط التنمية الوطنية؛
- تحديد المشاريع المفيدة للإقليم وتقديمها على أنها أنشطة تتطلب تمويلاً. يتم فحص هذه الطلبات، واختيار المشاريع القابلة للتمويل.
- دراسة الترتيب التنظيمي للمراكز الإدارية الإقليمية، ومتابعة تنفيذ أي تعديلات؛
- تنفيذ أحكام مخطط التنمية والتطوير والميزانية وإجراء التنسيق اللازم.

**المجلس البلدي:** يتبع للأمانة، ويتم تعيين ثلثي أعضائه بالانتخابات، في حين يتم تعيين الباقين من قبل وزير الشؤون البلدية والقروية، ويقوم بالإشراف على أنشطة الأمانة والبلديات للتأكد من أنها تتوافق وتلتزم بما ورد في المخطط المحلي، وكذلك تلبية الاحتياجات الحالية للمنطقة. كما يقوم باعتماد:

### نظام الأراضي البيضاء

نسبة الأراضي غير المطورة (الأراضي البيضاء) في الدمام مرتفعة بالنظر إلى أن هنالك ٢١% من إجمالي الأراضي متاحة للتنمية العمرانية وهي تعتبر مساهماً رئيسياً في النقص المتزايد في المساكن، خاصة بالنسبة للشباب وتزايد عدد السكان حيث يختار الملاك ادخار الممتلكات لزيادة القيمة إلى الحد الأقصى، بدلاً من تطويرها. ولقد أصدرت الحكومة مؤخراً نظام ضريبة الأراضي البيضاء الذي يفرض ضريبة سنوية على الأرض تبلغ ٢,٥% من قيمتها على «الأرض البيضاء»، والتي تعرف بأنها أرض فضاء تقع في «مناطق مأهولة بالسكان»، مخصصة للوحدات السكنية أو السكنية التجارية المختلطة. الهدف من هذا النظام هو: (أ) زيادة المعروض من الأراضي المطورة لتحسين معالجة مشكلة نقص المساكن، (ب) جعل الأراضي السكنية متاحة بأسعار معقولة؛ (ج) مكافحة الممارسات الاحتكارية. تنفذ وزارة الإسكان، وهي الجهة المنفذة بفرض النظام على مراحل.

### ٥,٢,٣ مخططات تقسيم الأراضي

إن مخططات تقسيم الأراضي هي اللبنة الأساسية لنمو وتطوير مدن المملكة العربية السعودية. ويتمتع أمين المنطقة الشرقية بسلطة الموافقة على تقسيم الأراضي وفقاً للمعايير التالية (القرار الوزاري رقم ١٧٧٧٧ لعام ٢٠١٠):

- يجب أن تكون الأرض ضمن النطاق العمراني المعتمد؛
- أن يكون استخدام الأرض المحدد لها يتوافق مع التعليمات والاشتراطات واللوائح التي تحكمه؛
- أن لا تسفر تقسيمات الأراضي الفرعية عن إلغاء أو تعديل أي اشتراطات أو لائحة أو تخطيط معتمد أو استخدام الأرض المصرح به؛
- الانتهاء من جميع إجراءات التخطيط اللازمة وتزويد وكالة الوزارة لتخطيط المدن بنسخة مصدقة من المخطط بعد الموافقة عليه.

وقد اعتمدت الأمانة ١٨ مخطط لتقسيم الأراضي بين شهري يناير وديسمبر ٢٠١٧. (المصدر: ورشة الدمام، ديسمبر ٢٠١٧).

### ٣,٣,٣ النطاق المحلي: الدمام

تتكون المنطقة الشرقية من عدة مدن منها الدمام، وهي العاصمة وأكبر مدينة. وكما ذكرنا سابقاً، يتم إدارة المدينة من قبل الأمانة التي يرأسها الأمين والذي يتم تعيينه من قبل وزير الشؤون البلدية والقروية.

إدارة التخطيط العمراني بالدمام<sup>(٢٤)</sup>؛ تضمن الالتزام بالمخطط المعماري من وزارة الشؤون البلدية والقروية لمدينة المنطقة والمناطق الريفية والشوارع وشروط البناء. تضم إدارة التخطيط العمراني بالدمام ما يقرب من ٣٠ مهندس تخطيط ومعماري<sup>(٢٥)</sup> موزعين على أربع وحدات هي: (أ) التخطيط العمراني. (ب) إدارة المشاريع؛ (ج) مراقبة التنمية؛ (د) مسح الأراضي. ومع ذلك، من الصعب تأكيد دور ووظائف هذه الوحدات، وكذلك الطريقة التي ترتبط بها هذه الوحدات مع الجهات الأخرى لأن البنية الداخلية متغيرة باستمرار.

أنشأت الأمانة المرصد الحضري المحلي، تحت إشراف المرصد الحضري الوطني<sup>(٢٦)</sup> (بموجب القرار الوزاري رقم ١٢٨٠ الصادر في عام ٢٠٠٧). حيث يقوم هذا المرصد بدعم إدارة التخطيط العمراني بالدمام من خلال قياس التقدم والتطور المحرز كل ثلاثة سنوات فيما يتعلق بـ:

- تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠؛
- تحقيق الهدف ١١ من أهداف التنمية المستدامة؛ و
- قياس مؤشرات ازدهار المدينة والمؤشرات العمرانية والحضرية المكانية الأخرى.

- (أ) ميزانية الأمانة: والتي تعتمد على مخصصات الميزانية المعتمدة وتخضع دائماً للمراجعة نظراً لأنها تستند إلى الأولويات المتفق عليها بين المجلس والأمين؛
- (ب) دراسة المخططات السكنية مع التركيز على ما إذا كان هنالك أي خطأ إجرائي؛
- (ج) نطاق الخدمات البلدية؛
- (د) مشاريع نزع الملكيات اعتماداً على أولويات المدينة واحتياجها.

لا يتمتع المجلس البلدي بصلاحيات تنفيذية حيث أن هذا الأمر تقوم به وزارة الشؤون البلدية والقروية ممثلة بالأمانة والبلديات.

**هيئة تطوير المنطقة الشرقية:** أنشئت للمساهمة في التنمية الشاملة للمنطقة (بموجب قرار مجلس الوزراء رقم ٦٤ لعام ٢٠١٥). وبناء على ذات القرار تم إنشاء مجلس يتكون من ١٤ عضواً. أنيط به رسم السياسات العامة للمشاريع داخل المنطقة ومتابعة تنفيذها بالتنسيق مع مجلس المنطقة والأمانة. ومع ذلك، لا يزال الهيكل التنظيمي لهذا الكيان محل نقاش. وكان من المتوقع أن توفر الهيئة العليا لتطوير المنطقة الشرقية أداة تنظيمية مستقلة للمشاركة الفعالة في عملية التنمية الإقليمية، حيث سيكون لديها ميزانية وسلطات منفصلة من وزارة الشؤون البلدية والقروية والأمانة والأمانة وجميع الجهات الحكومية الأخرى في المنطقة.



ورشة عمل برنامج مستقبل المدن السعودية الأولى في الدمام (عام ٢٠١٨)

للوزارات والهيئات مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل الإضافية الأخرى مثل السكان. ثم تقوم الأمانات بأنفاق المبلغ المستلم على الأنشطة المدرجة في مقترح الميزانية القائمة على البنود.

لقد أصدرت وزارة الشؤون البلدية والقروية رسوم جديدة للأمانات لزيادة مصادر الدخل الخاصة بالبلديات. ففي عام ٢٠١٦، حققت مدينة الدمام نسبة ١٩٪ من الإيرادات من مصادرها الخاصة. تعتبر الغرامات وتأجير الأراضي الحكومية والإعلانات هي الجهات المساهمة الرئيسية في إيرادات المصادر الخاصة. وعادة ما يتم سد الفجوة بين الإيرادات وميزانيات الأمانات بالدعم الحكومي، مما يجعل الأمانات والبلديات تعتمد اعتماداً كبيراً على الدعم الحكومي. في كل عام تطلب وزارة المالية مقترحات الميزانية من كل وزارة، بعد ذلك تكون الوزارات مسؤولة عن صياغة الميزانيات التي تتوافق مع المبادئ الإرشادية الخاصة بالميزانية. وعلى الرغم من أن القرار النهائي يتم من القمة إلى القاعدة، في إطار وزارة الشؤون البلدية والقروية، تقدم المستويات الأدنى من البلديات المشاريع المقترحة لدورة الميزانية التالية. على سبيل المثال، تقوم الأمانات بتجميع مقترحات المشاريع من البلديات، والتي يتم تقديمها بعد ذلك إلى وزارة الشؤون البلدية والقروية، وبعد التقييم والمراجعات للموازنة، يتم رفع المشاريع المعتمدة للمراجعة من قبل وزارة المالية. وبعد المراجعة والموافقة، تخصص وزارة المالية التمويل وفقاً لذلك.<sup>[٢٩]</sup>

### ٣،٤،٣ تمويل تكاليف التشغيل لدى الأمانات

على الرغم من أن الدمام هي واحدة من أعلى المدن في المملكة العربية السعودية، من حيث توليد الإيرادات الخاصة بها، فإن ١٩٪ فقط من ميزانية الأمانة في عام ٢٠١٦ كانت مصدرها الإيرادات الخاصة بها بينما جاء الباقي من الدعم الحكومي.<sup>[٣٠]</sup> ونتيجة لذلك، تعتمد الدمام/المنطقة الشرقية بشكل كبير على الدعم الحكومي. وتأخذ إجراءات الميزانية في الاعتبار بعض المؤشرات الموضوعية مثل السكان. ومع أخذ ذلك في الاعتبار، فإن المنطقة الشرقية تتمتع بميزة وجود أعضاء بارزين مثل أرامكو ووزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية في هيئة تطوير المنطقة.<sup>[٣١]</sup>

كما يلعب القطاع الخاص دوراً حيوياً في مشاريع تطوير الأراضي في الدمام. على سبيل المثال، فإن شركة النفط العربية السعودية (أرامكو)، على الرغم من أنها مستقلة وظيفياً عن وزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية، إلا أنه يتم الإشراف عليها مباشرة من قبل أعلى المستويات الحكومية (من ضمنها وزراء الطاقة والمالية والاتصالات وتقنية المعلومات).<sup>[٣٢]</sup> حيث أن أنشطتها في مجال البناء والأراضي على طول المناطق الحساسة بيئياً والمناطق الواقعة خارج نطاق التنمية العمرانية كان له دور مؤثر على رفع أسعار الإسكان والزحف والتمدد العمراني.<sup>[٣٣]</sup>

### ٤،٣،٣ الآثار التشريعية والمؤسسية على الدمام

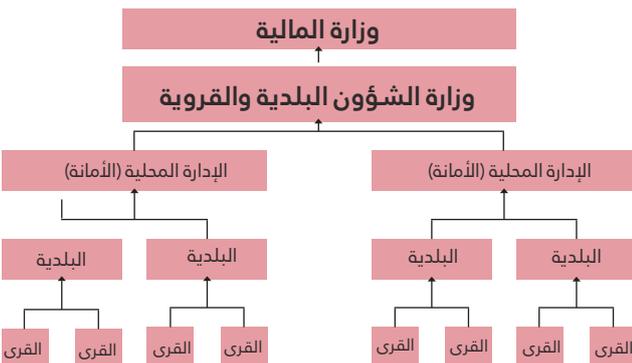
إن معظم القرارات والموافقات الفنية في الأمانة، بما في ذلك قرارات التخطيط، تتم على أساس تقديري بناء على الأولويات المحددة لذلك. حيث أن عدم وجود آليات نظامية لمواءمة وتوجيه منظومة التخطيط، ستؤثر سلباً على جذب الاستثمار الأجنبي أو المؤسسي وهو مالا يتماشى مع الركيزة الاقتصادية لرؤية المملكة ٢٠٣٠.

### ٤،٣ إطار التمويل البلدي ١،٤،٣ النظام المالي

إن الإدارة المالية السليمة هي مفتاح دعم أهداف التنمية المحلية وإنشاء قاعدة مالية قوية تعزز دور القطاع العام في دعم التنمية الاقتصادية المحلية. يتناول هذا الفصل النظام المالي في المملكة العربية السعودية بشكل عام والدمام على وجه الخصوص. يعكس النظام المالي درجة المركزية التي لوحظت في نظام الحكومة والإدارة العامة، حيث تتولى وزارة الشؤون البلدية والقروية، عبر الأمانات، مسؤولية تمويل أنشطة الخدمات البلدية مثل تخطيط المدن، وإصدار تراخيص البناء، وصيانة الطرق، وغير ذلك، وبالإضافة إلى وزارة الشؤون البلدية والقروية، هناك عدد من الجهات والوكالات المتخصصة الأخرى التي تقوم بتمويل وتنفيذ المشاريع على مستوى المدينة. على سبيل المثال، تمويل وزارة التعليم مدارس المدينة مباشرة. وفي حالة الدمام والمنطقة الشرقية، يلعب وجود شركة أرامكو دوراً هاماً في تمويل مشاريع التنمية الحضرية سواء بشكل مباشر أو غير مباشر.

### ٢،٤،٣ إيرادات الأمانة

لا تملك الأمانات في الوقت الحالي إلا القليل من مصادر الدخل. ولقد أصدرت وزارة الشؤون البلدية والقروية مؤخراً الرسوم البلدية، والتي وسعت من قاعدة إيراداتها الخاصة، لكن الإيرادات المحلية لا تزال غير كافية. وبالتالي، لا تزال الأمانة تعتمد على الدعم الحكومي من الميزانية العامة للدولة. تمول الحكومة حصة كبيرة من الخدمات العامة والبنية التحتية على المستوى المحلي. كما تقوم البلديات بإعداد مقترحات المشاريع وتقديمها إلى الأمانات لإعداد مقترحات الميزانية. ترسل الأمانات هذه المقترحات إلى وزارة الشؤون البلدية والقروية ووزارة المالية. حيث تقوم وزارة المالية بتخصيص الأموال

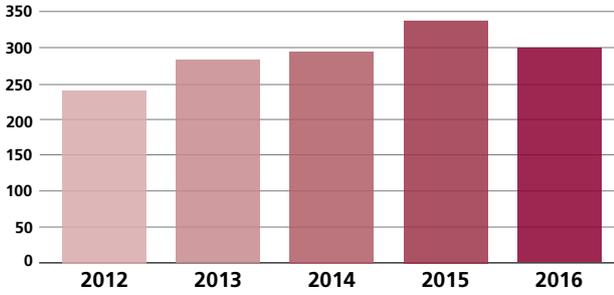


المصدر: وزارة المالية، المملكة العربية السعودية  
الشكل ١٧. نموج عملية إعداد الميزانية في المنطقة الشرقية



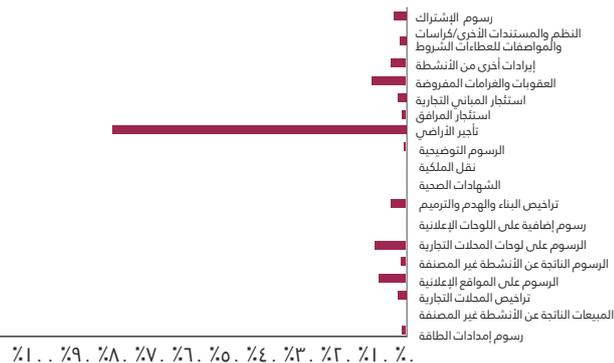
© SAUDITOURISM.SA

مشهد لأحد الطرق الشريانية الرئيسية في الدمام



ملاحظة: الإيرادات هي مجموع الدعم الحكومي وإيرادات المصادر الخاصة  
المصدر: وزارة المالية، المملكة العربية السعودية (٢٠١٦).

الشكل ١٨. إيرادات الأمانة لعام ٢٠١٦



المصدر: وزارة المالية، المملكة العربية السعودية (٢٠١٦).

الشكل ١٩. تفاصيل الإيرادات من المصادر الخاصة بالدمام، ٢٠١٦

على الرغم من الانتكاسات الطفيفة ما بين عامي ٢٠١٥ و ٢٠١٦، فقد أشارت البيانات إلى اتجاه عام للنمو في الإيرادات الخاصة التي ارتفعت من ٢٤٦ مليون ريال إلى ٣٩٩ مليون ريال سعودي بين عامي ٢٠١٢ و ٢٠١٦. على الرغم من أن الاستثمارات البلدية قد زادت على مدى السنوات العديدة الماضية، إلا أن حصة الإيرادات الخاصة بالميزانية الإجمالية لم تنمو بالضرورة بنفس المعدل. فإذا دفعت الحكومة هدف تحقيق الدخل المستهدف في عام ٢٠٢٠ بنسبة ٤٪، كما هو مقترح في برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ بدون حوافز داعمة وأهداف وسيطة، فإنه يمكن للحوافز على المدى القصير دفع الأمانات نحو دعم وتعزيز أنواع معينة من استعمالات الأراضي ومشاريع التنمية أقل من المستوى المفضل والتي تحدث آثار سلبية خارجية.<sup>[٣٢]</sup> يوضح التوزيع الأكثر تفصيلاً لإيرادات الاستثمارات البلدية في الدمام (انظر الشكل ١٨) أن أكبر مساهمات الإيرادات من مصادرها الخاصة تأتي من الاستثمارات البلدية.

## ٤،٤،٣ تمويل رأس المال للخدمات البلدية

هو مجموعة المستثمرين في سندات التنمية الحكومية (GDBs)، والتي تتكون من المؤسسات المالية المحلية والبنوك والمستثمرين الأجانب.<sup>١٧</sup> وتعتبر سندات التنمية الحكومية قابلة لخصم الزكاة بالنسبة للمستثمرين المحليين وتعفى من اقتطاعات الضرائب على دخل المستثمرين الأجانب.

من المتوقع أن يكون لهذه الطريقة في خلق ظروف تنافسية وجاذبة لرأس المال والمستثمرين في الأسهم تأثيرات واسعة النطاق على الاقتصاديات المحلية لمدن مثل الدمام في المستقبل، مما يزيد من توافر رأس المال لتمويل التنمية العمرانية والحضرية.

يوضح الشكل ٢١ توزيع ميزانية الدمام ٢٠١٦ حسب بنود الميزانية. حيث شكلت المشاريع أكبر حصة من ميزانية الدمام تليها التشغيل والصيانة/البرامج والعقود والرواتب ونفقات التشغيل.

بنود الميزانية	ريال سعودي (× ١٠٠٠)
الرواتب	201,071
نفقات التشغيل	36,720
برامج التشغيل والصيانة والعقود	579,425
المشاريع	1,104,610
إجمالي الميزانية المعتمدة	1,921,826
الإيرادات من الموارد المحلية	444,875
إجمالي الميزانية	2,366,701

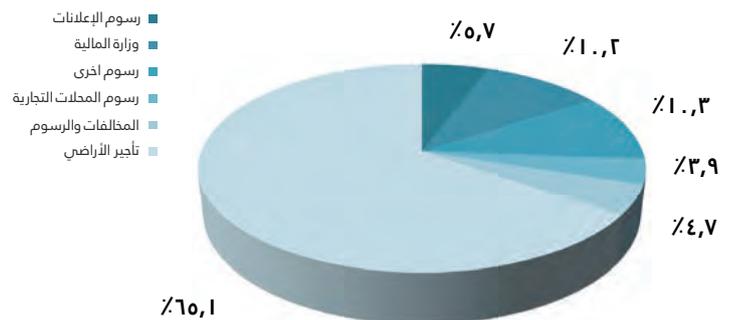
الشكل ٢١. الميزانية المعتمدة لأمانة الدمام (٢٠١٦)

أصبح الطلب على رأس المال لتمويل البنية التحتية المحلية في الدول الناشئة ذو أولوية، خاصة في مدن مثل الدمام. ولسد فجوة التمويل ومعالجة تحديات التنمية الجديدة هذه، فإن بدائل وخيارات التمويل المتاحة لدول مثل المملكة العربية السعودية أصبحت آخذة في التوسع بسرعة. تهدف التغييرات الأخيرة إلى تحسين سوق رأس المال السعودي في ظل ازدياد معدل رسملة السوق، فعلى سبيل المثال، تم مؤخراً طرح نظام السوق المالية، وهيئة السوق المالية، والسوق المالية السعودية (تداول) المملوكة للقطاع الخاص في المملكة العربية السعودية بهدف تحسين سوق رأس المال المحلي.

ولقد ارتفعت قيمة الأسهم السعودية، بين عامي ٢٠١١ و ٢٠١٦، بدءاً بما يزيد عن ٥٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي إلى حوالي ٧٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي، وتعتبر شركة السوق المالية السعودية (تداول) اليوم هي السوق الوحيد للأسهم في السعودية وأكبر سوق تبادل للأسهم في العالم العربي،<sup>١٨</sup> كما أنشأت المملكة العربية السعودية السوق الموازية «نمو» إلى جانب تداول، وهو سوق أسهم للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم، وتعتبر «نمو» في ظل العدد الأقل من متطلبات الإدراج، خياراً جيداً للشركات الصغيرة والمتوسطة التي ترغب في الاكتتاب العام.

وبالإضافة إلى تقديم الخدمات المصرفية التقليدية، شهدت البنوك المحلية في المملكة العربية السعودية سلسلة من عمليات الاندماج والاستحواذ، وتنوع مواردها، وبدأت بتقديم منتجات استثمارية تقليدية وإسلامية إلى قاعدة متنوعة من المستثمرين، كما أصبح سوق رأس المال في المملكة العربية السعودية مثلاً على كفاءة تخصيص رأس المال المدعوم بالإصلاحات الاستراتيجية وزيادة القيمة السوقية.<sup>١٩</sup>

فيما يتعلق سوق الصكوك وأدوات الدين السعودي، بدأت الحكومة إصدار سندات لتمويل الديون في عام ١٩٨٨م، ففي السنوات الـ ١٥ الماضية، خضع السوق لسلسلة من الإصلاحات، والتي غيرت عملية إصدار السندات وسندات التسعير وتحديد شروط استحقاق السندات، ولقد كان أحد المشترين الرئيسيين للسندات الحكومية



الشكل ٢٠. إيرادات أمانة المنطقة الشرقية

## تمويل الإسكان

يعتبر سوق العقارات في المملكة العربية السعودية أكبر عشر مرات من أي سوق عقاري في منطقة الخليج، بلغ فيها معدل تملك الأسر السعودية للمساكن ٥١,٧٪. كما إن ملكية المنازل محصورة قانوناً في الوقت الحالي للمواطنين السعوديين فقط، على الرغم من أن الأجانب يمكنهم شراء العقارات المستأجرة في مشاريع محددة، وينتج الطلب السعودي في المقام الأول من قبل المشتريين المحليين أكثر من المستثمرين الأجانب ويدفعه معدل النمو السكاني (٢,٦٪).

قبل نظام الرهن العقاري وتمويل الرهن العقاري، كان يتم تمويل سوق الرهن العقاري إما من قبل صندوق التنمية العقارية أو من البنوك التجارية، حيث يعتبر صندوق التنمية العقارية أحد المصادر الرئيسية للقروض الميسرة للمواطنين السعوديين لتمويل بناء المساكن. كما تقدم البنوك التجارية عموماً القروض العقارية لأولئك الذين يستطيعون دفع مبالغ كبيرة كدفعة مقدمة. ولسد هذه الفجوات وتوسيع سوق تمويل الإسكان، تم إصدار سلسلة من الأنظمة المالية تتكون من:

## (١) نظام التنفيذ،

## (٢) نظام التمويل العقاري،

## (٣) نظام الرهن العقاري المسجل،

## (٤) نظام التأجير التمويلي،

(٥) نظام مراقبة الشركات المالية.<sup>(٣٧)</sup>

في البداية، تم تحديد سعر القرض مقابل القيمة للرهن العقاري بنسبة ٧٠٪. ومقارنة بالدول الأخرى مثل المملكة المتحدة والهند حيث يبلغ المعدل ٩٠-٩٥٪ و ٨٠٪، على التوالي، كانت نسبة القروض إلى القيمة المقدمة في المملكة العربية السعودية منخفضة. وفي الآونة الأخيرة، رفعت مؤسسة النقد العربي السعودي الحد الأقصى لنسبة القرض إلى القيمة على الرهن العقاري من ٨٥٪ إلى ٩٠٪ في محاولة لتحفيز الإقراض العقاري.<sup>(٣٨)</sup> وبفضل التشريعات الحديثة، أصبحت شركات التمويل الدولية قادرة الآن على توسيع نطاق خطوط الائتمان في الإسكان. وفي الدمام، يبدو أن العقارات قد بلغت ذروتها في العام الماضي، ومن المرجح أن تكون في المراحل الأولى من الركود مع انخفاض أسعار الإيجار بشكل طفيف. من ناحية أخرى، استمر نمو المساحات المخصصة للمكاتب، بزيادة ٤٨,٠٠٠ متر مربع إضافي في عام ٢٠١٧. وبالتالي، زادت المساحات البيضاء المخصصة مكاتب لتصل إلى ٣٨٪، وهو أعلى مستوى في أي مدينة رئيسية في المملكة، وحولت السوق لصالح المستأجرين.<sup>(٣٩)</sup> كما شهد القطاع السكني نمواً مطرداً أيضاً، مع انخفاض طفيف في الأداء. كما انخفض متوسط أسعار البيع بدرجة صغيرة (انخفاض بنسبة ١٪ للشقق و ٢٪ للفلل)، بينما انخفضت الإيجارات بنسبة ٤٪ و ٢٪ على التوالي.<sup>(٤٠)</sup>

## تمويل المرافق

في عام ٢٠١٦، كانت المرافق الوطنية تتم إدارتها من قبل وزارة البيئة والمياه والزراعة ووزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية. تأسست هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج في عام ٢٠١٠ وهي مسؤولة عن منح التراخيص لجميع الكيانات العاملة في مجال الطاقة الكهربائية أو تحلية المياه بالإضافة إلى تنظيم الموردين. وتتولى هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج ضمان أن عملية تزويد المملكة العربية السعودية بالكهرباء والمياه مواكبة للطلب، ويتم الوفاء بمعايير الجودة، ويتم تسعير المياه والكهرباء بصورة عادلة.

أكبر مزود للكهرباء هي شركة الكهرباء السعودية. حيث أنها في عام ٢٠١٥، كانت مسؤولة بالكامل عن توزيع الكهرباء على المستهلكين، باستثناء منطقتين تديرهما شركة مرافق، وهي أول شركة خاصة متكاملة للطاقة والمياه في المملكة، في الجبيل وينبع. ويشكل عملاء القطاع السكني أكبر حصة من عملاء الشركة السعودية للكهرباء والذين بلغ عددهم (٦,٧ مليون) في عام ٢٠١٥ واستهلكوا ٤٨,٤٪ من إنتاجها من الطاقة. وكانت ثاني أكبر مجموعة مستهلكة هم من المستخدمين التجاريين (١,٥ مليون مستهلك، ١٦,٣٪ من مبيعات الطاقة) تلتها الحكومة (٢٦١,١١١ مستهلك، ١٣٪ من مبيعات الطاقة) والصناعة (١٠٠,٤٤٠ مستهلك، ١٨,١٪ من مبيعات الطاقة).<sup>(٤١)</sup> مزود المياه الرئيسي هو المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة وهي مسؤولة عن حوالي ٦٠٪ من إنتاج المملكة من المياه المحلاة. ففي عام ٢٠١٥، تملك المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة ٥٤٪ من جميع وحدات محطات التحلية إلى جانب تشغيلها ويوجد أكبر محطة لها في الجبيل وفي عام ٢٠١٦، وصل إنتاج الجبيل ٣٥٨ مليون متر مكعب، أو ٢٦٪ من الإنتاج السنوي للمؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة. كما تمتلك المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة محطات تحلية مياه في الخبر وجدة والشعبية إلى جانب أنها مسؤولة أيضاً عن نقل المياه المحلاة من مصانع الإنتاج إلى خزانات المياه الصالحة للشرب الرئيسية في المملكة.

تتم إدارة خزانات المياه العذبة في المملكة العربية السعودية بواسطة شركة المياه الوطنية وهي المسؤولة عن توزيع المياه على المستهلكين النهائيين. إن شركة المياه الوطنية مسؤولة عن إمدادات المياه والصرف الصحي في أكبر المدن - الرياض، وجدة، ومكة المكرمة، والطائف. أما خارج هذه المناطق الحضرية، فإن وزارة البيئة والمياه والزراعة ووزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية هي الجهات التي تقوم بإدارة إمدادات المياه والصرف الصحي من خلال المديرية والفروع الإقليمية.

وعلى الرغم من أن الشركة السعودية للكهرباء والمؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة هما من الجهات الحكومية، فإن المملكة العربية السعودية تبحث عن بدائل وخيارات لإعادة الهيكلة بحيث تسمح بمشاركة القطاع الخاص.

### ٥،٤،٣،٥ الاستدامة المالية

تمول الحكومة معظم المرافق الأساسية والخدمات العامة مع قيام الإدارات المحلية بدور ثانوي. وعلى الرغم من الجهود المتضافرة لتحسين الاستدامة المالية المرجوة في برنامج التحول الوطني، فإن الاستدامة الذاتية المالية على مستوى الأمانات ستظل تمثل تحدياً في ظل ازدياد عدد سكان المناطق الحضرية والتنمية العمرانية السريعة.

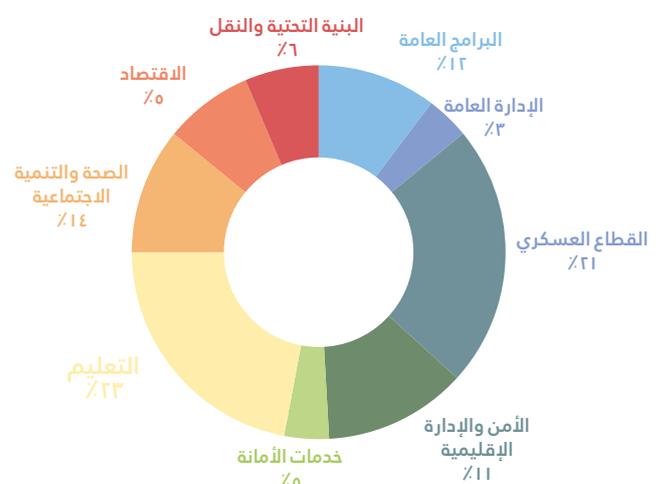
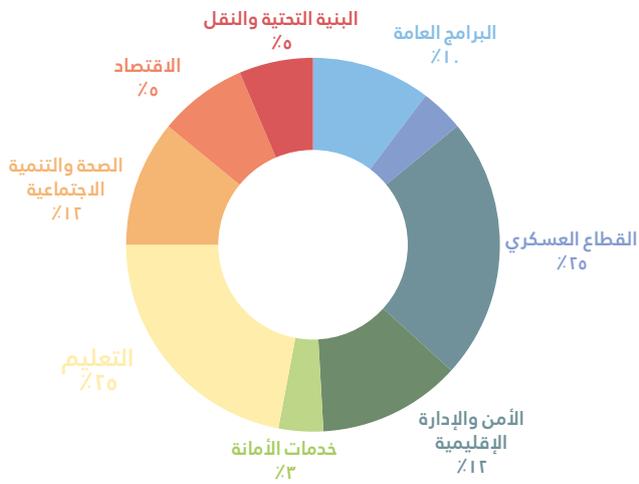
#### التمويل القائم على الأراضي

تعتبر الأراضي، على نطاق واسع، واحدة من أكثر الوسائل المدرة للإيرادات بالنسبة للأمانات وقد تم تبنيها عالمياً في نطاقات مختلفة. كما يعتبر التمويل القائم على الأراضي مصدراً مستقراً للإيرادات وهيكل تحفيز يعزز التنمية الاقتصادية والحضرية المحلية. وفي المملكة العربية السعودية، تعتبر الأرض هي المساهم الرئيسي في إيرادات البلدية. كما إن تأجير الأراضي شكلت نسبة ٦٥،١٪ من إيرادات الاستثمارات لأمانة المنطقة الشرقية في عام ٢٠١٦. [٤٧] إن فرض نسبة ٢،٥٪ كضريبة على الأراضي البيضاء (WLT) هو أيضاً دليل على أهمية الأراضي كمصدر دخل قوي. ومن المتوقع أن توفر الضريبة على الأراضي البيضاء مصدراً هاماً للإيرادات لوزارة الإسكان، والحد من المضاربة على الأراضي، وتعزيز ودعم تنمية الأراضي غير المستغلة داخل نطاق التنمية العمرانية. ومع ذلك، لا يعتبر تأجير الأراضي والضريبة على الأراضي الفضا، لا تعتبر الحل السحري في تنويع مصادر الدخل في المملكة العربية السعودية. حيث تمثل مبيعات الأراضي والإيجارات أبسط أشكال التمويل من حيث قيمة الأراضي، ولكن هذه الأدوات لا تولد ما يكفي من الإيرادات.

#### تمويل الخدمات الصحية والاجتماعية

وفقاً للأنظمة السعودية، توفر الحكومة لجميع المواطنين والمغتربين العاملين في القطاع العام الإمكانية التامة والمجانية للاستفادة من جميع خدمات الرعاية الصحية العامة. [٤٢] وفي هذا الإطار، تعتبر وزارة الصحة المزود الرئيسي لخدمات الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية، حيث يوجد ما مجموعه ٢٤٩ مستشفى و٢،٠٩٤ من مرافق الرعاية الصحية الأولية. تمثل الرعاية الصحية الحكومية ٦٠٪ من إجمالي الخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية. [٤٣] كما يساهم القطاع الخاص في تقديم خدمات الرعاية الصحية، خاصة في المدن الأكثر ازدحاماً، حيث أن هناك ١٢٥ مستشفى خاص (١١،٨٣٣ سريراً) و٢،٢١٨ مستشفى مستوصفاً وعيادة خاصة تضم ٢١٪ من خدمات المستشفيات في المنطقة. [٤٤]

تشرف وزارة الصحة على ٢٠ إدارة إقليمية عامة لشؤون الرعاية الصحية في مختلف أنحاء البلاد. ويشمل دور المديرية العشرية هذه: (١) تنفيذ سياسات ومخططات وبرامج الرعاية الصحية، و(٢) إدارة ودعم خدمات الرعاية الصحية بوزارة الصحة، و(٣) الإشراف على خدمات الرعاية الصحية للقطاع الخاص وتنظيمها، و(٤) التنسيق مع الجهات الهيئات الحكومية الأخرى، و(٥) التنسيق مع المؤسسات الأخرى ذات الصلة. يوجد في المنطقة الشرقية ثمانية عشر مستشفى تديرها وزارة الصحة. [٤٥] وفي عام ٢٠١٥، كانت المستشفيات الخاصة المعتمدة من وزارة الصحة في الدمام هي مجمع الدمام الطبي (٢٠١١)، ومستشفى تدابي بالدمام (٢٠١٣)، ومستشفى المواساة بالدمام (٢٠١٥)، ومستشفى المانع بالدمام (٢٠١٥). لتلبية الطلب المتزايد على خدمات الرعاية الصحية، منحت وزارة الصحة المديرية الإقليمية المزيد من الاستقلالية فيما يتعلق بالتخطيط، والتوظيف، وإبرام الاتفاقيات مع مقدمي خدمات الرعاية الصحية، والتقدير المالي في مسائل الميزانية والنفقات. ومع ذلك، بالنسبة لغالبية الأنشطة، يجب أن تحصل المديرية الإقليمية على تصريح من وزارة الصحة، مما يحد من الدرجة التي تتمتع فيها المديرية بسلطة اتخاذ القرار بشكل مستقل. [٤٦]



المصدر: بهاتيا، آر، (٢٠١٧)، «ميزانية المملكة العربية السعودية لعام ٢٠١٧»، بنك الخليج الدولي، الشكل ٢٣. المصروفات الوطنية للمملكة العربية السعودية بحسب القطاعات، ٢٠١٦.

المصدر: بهاتيا، آر، (٢٠١٧)، «ميزانية المملكة العربية السعودية لعام ٢٠١٧»، بنك الخليج الدولي، الشكل ٢٢. الإنفاق الوطني في المملكة العربية السعودية بحسب القطاعات، ٢٠١٧.

وعلى أساس هذه القواعد، يرتبط تطوير الدمام وقدرتها على توليد القيمة ارتباطاً وثيقاً بالتخطيط والتمويل والحكومة. حيث أن عملية إدارة الأراضي والتخطيط الحضري يمكن أن تدعم التغيير في عمليات تمويل الأمانات من خلال تحسين القدرة المحلية على توليد الإيرادات. تعتمد القدرة التمويلية البلدية على آليات التمويل المحلية المستخدمة. علاوة على ذلك، تتأثر جاذبية الفرص الاستثمارية البلدية بهياكل الحكومة المحلية ولذلك، يجب أن يكون بناء القدرات البلدية من أولويات الإدارات المحلية، خاصة لأولئك المهتمين بالشراكات بين القطاع العام والخاص (PPPs).

كما أن الحكومة الرشيدة تعتبر عنصر هام وأساسي في زيادة قيمة الأراضي، وزيادة الإيرادات المحلية، وخصخصة الخدمات العامة، واجتذاب الاستثمار المحلي والأجنبي وبالتالي، ستكون الإدارة المحلية، التي تعتمد نهجاً شاملاً، من العناصر الأساسية في زيادة القيمة العمرانية والحضرية من حيث إنتاجية المشاريع وكفاءتها وفعاليتها.

توجد مجموعة واسعة من أدوات التمويل القائمة على الأراضي خارج نطاق تركيزها الحالي المتعلق بالتأجير والضريبة على الأراضي الفضاء. وفي فترات تناقص عائدات النفط، ستحتاج الدمام إلى استقرار أكبر في الإيرادات، وإمكانية التنبؤ، والاستدامة الذاتية لتلبية احتياجاتها المتزايدة من النفقات. ولهذه الغاية، يجب على الأمانة دراسة مجموعة متنوعة من أدوات التمويل وبناء قدرات نظام إدارة الأراضي والتمويل البلدي الحالي.

### توليد القيمة العمرانية والحضرية

إن الإدارة المالية السليمة هي مفتاح دعم أهداف التنمية المحلية وإنشاء قاعدة مالية قوية تعزز دور القطاع العام في دعم التنمية الاقتصادية المحلية. تعتمد أمانة المنطقة الشرقية على الدعم الحكومي لتمويل الأنشطة والمشاريع التنموية المحلية. ففي عام ٢٠١٧، خصصت الحكومة ٥% من إجمالي الميزانية للخدمات البلدية، التي غطت أيضاً المشروعات والبرامج التي تديرها وزارة الشؤون البلدية والقروية. ولتقليل الاعتماد على الدعم الحكومي وزيادة أداء الخدمات والأنشطة البلدية، تقوم الحكومة بدراسة وسائل بديلة لتوليد الإيرادات لدعم أنشطتها الإنمائية وتحسين الخدمات. وتشمل بعض الخدمات العامة التي يمكن خصصتها كل من النقل العام، وإدارة الرسوم وجمعها، وخدمات إدارة النفايات، وإدارة الممتلكات البلدية.



أهمية فهم الديناميكيات التشريعية والمالية في المدن



٣

## المدينة الحائية



© FSCP



## عدد السكان

٢,٢٥٠,٠٠٠ تقريباً

## الكثافة السكانية في المساحة المبنية

٢٠,١٣ شخص/هكتار

## الكثافة السكانية في نطاق التنمية العمرانية لعام ١٤٥٠ هـ

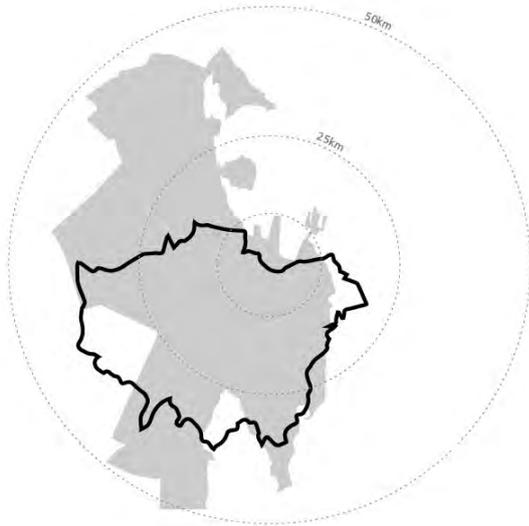
١٦,٧٢ شخص/هكتار

## الفئات العمرية

٥٠٪ > ٣٠

## معدل النمو السكاني

٣٪   
عدد السكان المتوقع بحلول  
عام ٢٠٣٠ (٣,١٢٧,٥٠٠)



## حاضرة الدمام الكبرى مقارنة مع لندن الكبرى

عدد السكان: ٨,٥ مليون

المساحة: ١,٥٧٢ كم<sup>٢</sup>

الكثافة: ٥,٠١ شخص/هكتار

## ١,٤ أنماط النشاط العمراني

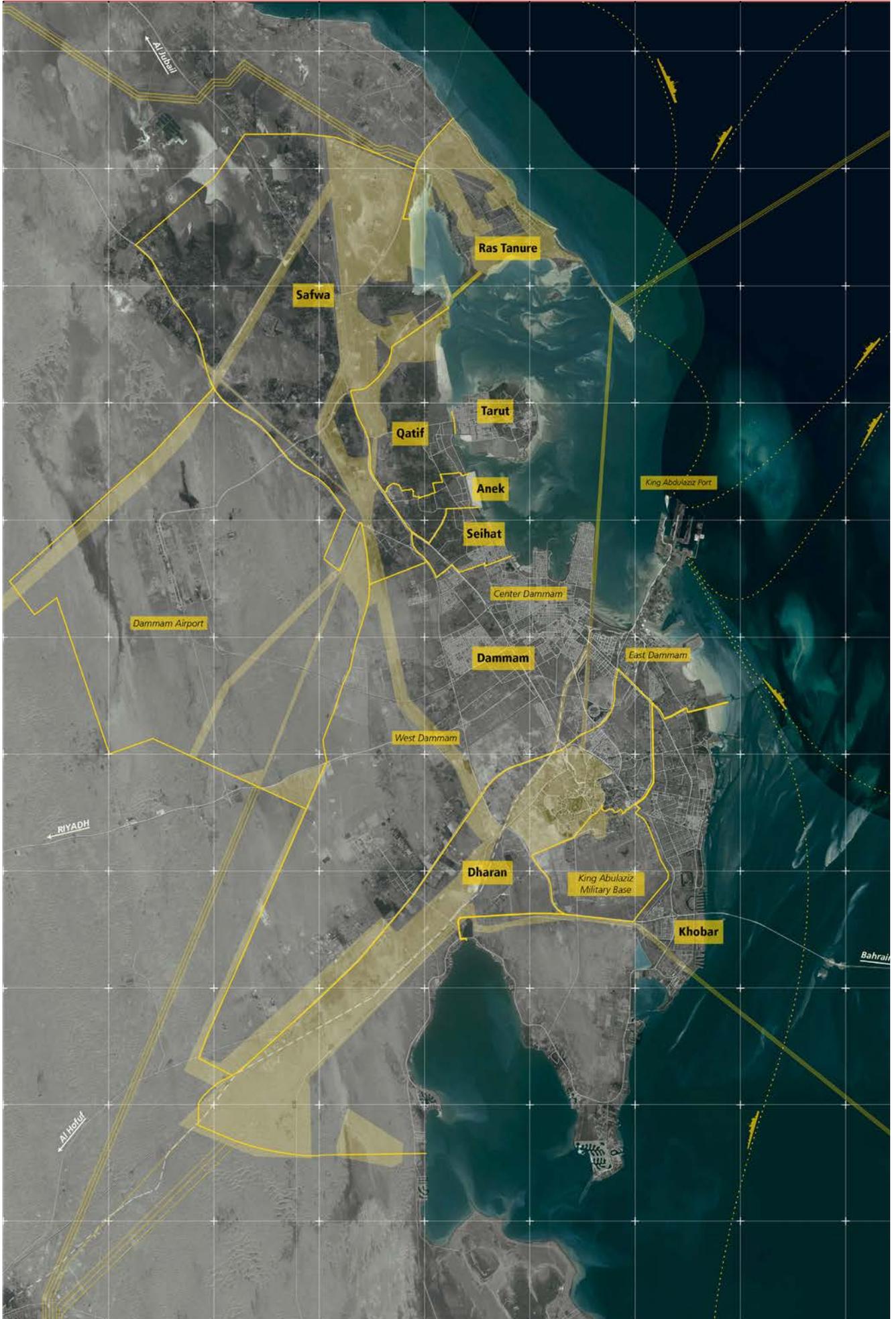
## ١,١,٤ أنماط التنمية في المدينة

خلال السنوات القليلة الماضية، شهدت مدن المملكة العربية السعودية ظاهرة الأنشطة العمرانية والنشاط العمراني الحضري السريع. ففي أوائل عام ١٩٥٧، بلغ عدد سكان حاضرة الدمام (DMA) حوالي ٧٠٠٠ نسمة، ومنذ ذلك الحين، شهدت حاضرة الدمام الكبرى أعلى المعدلات في التنمية الحضرية مقارنة بالمدن الأخرى في المملكة العربية السعودية. وعلى الرغم من العمر القصير للتنمية الحضرية الحديثة، كان النمو الحضري سريعاً جداً ويتجلى ذلك في النمو السكاني لحاضرة الدمام الكبرى الذي ارتفع من ٣,٦٥ مليون نسمة (١٩٧٤) إلى ١,٣ مليون (١٩٩٣) ثم ١,٧٥ مليون (٢٠٠٤) وإلى أحدثها ١,٨ مليون (٢٠١٠). حيث تضاعف عدد سكان حاضرة الدمام خمس مرات في السنوات الـ ٣٥ الماضية، ما بين عام ١٩٧٥ إلى عام ٢٠٠٥. وفي ظل معدلات النمو السكاني الحالية، من المتوقع أن يصل عدد السكان إلى ما بين ٣,٢٥ و ٣,٦٢ مليون شخص في عام ٢٠٤٠، مع زيادة قدرها حوالي ١,٥ إلى ١,٩ مليون شخص في السنوات الـ ٢٥ القادمة (عنتر.أ. أبو كرين وفايز سعد الشهري، ٢٠١٥).

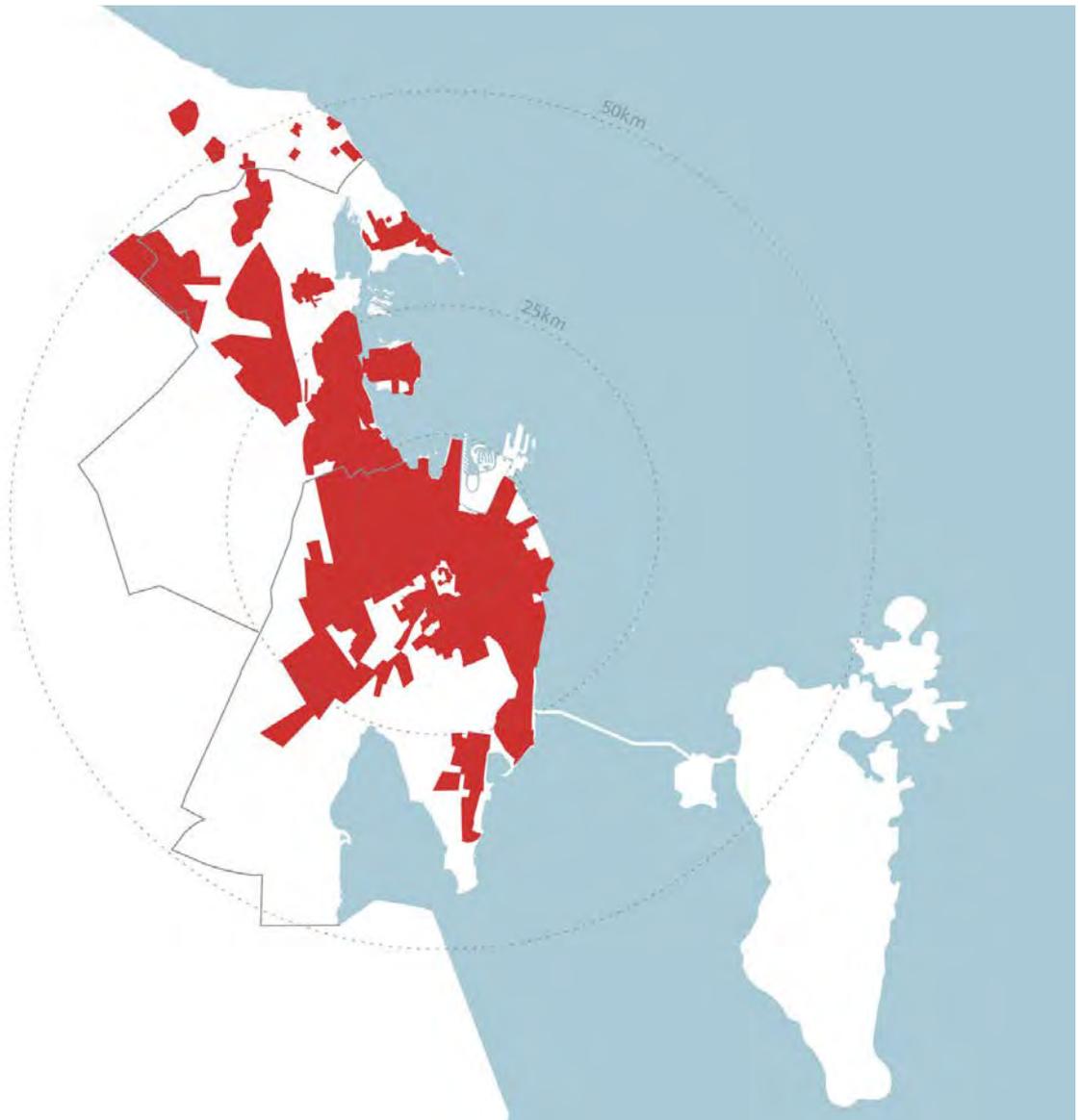
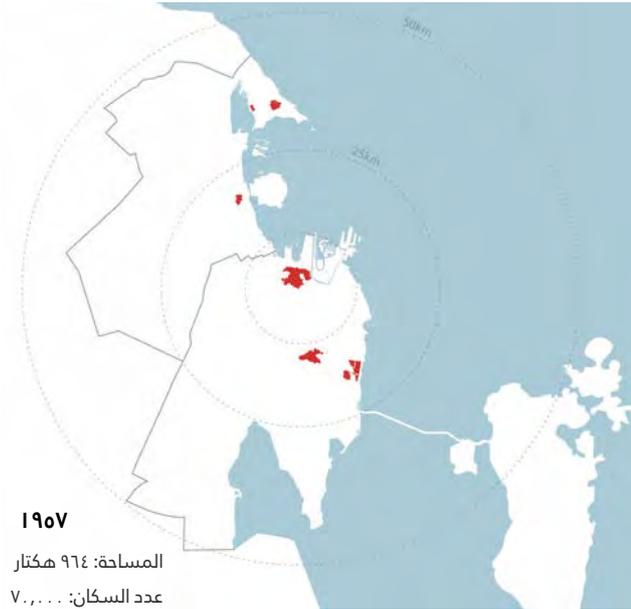
العوامل الرئيسية الثلاثة التي دفعت بهذا النشاط العمراني والحضري السريع هي ما يلي:

**أولاً:** التطور المتسارع للاقتصاد، بسبب احتياطات البترول وشركة أرامكو الوطنية للنفط (التي يوجد مقرها الرئيسي في الظهران)؛  
**وثانياً:** المضاربة بالأراضي والعقارات  
**وثالثاً:** ببطء تفعيل الآليات القانونية، والاشتراطات واللوائح العمرانية والحضرية للتحكم بشكل أفضل في توسع وتمدد المدينة.

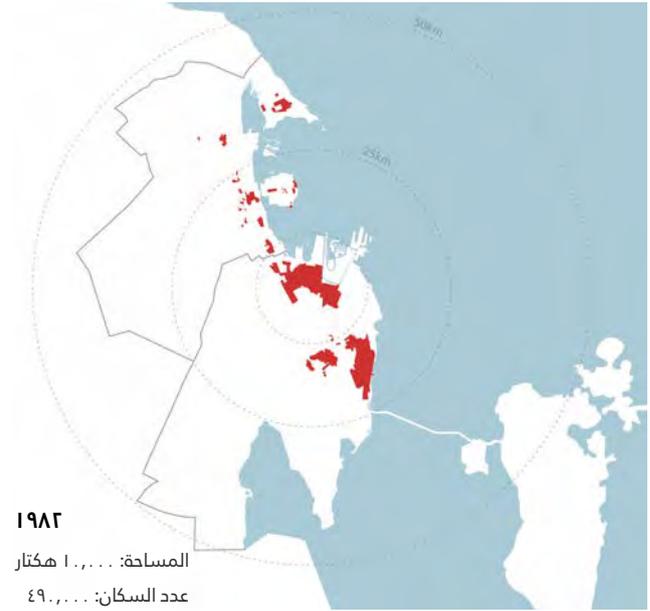
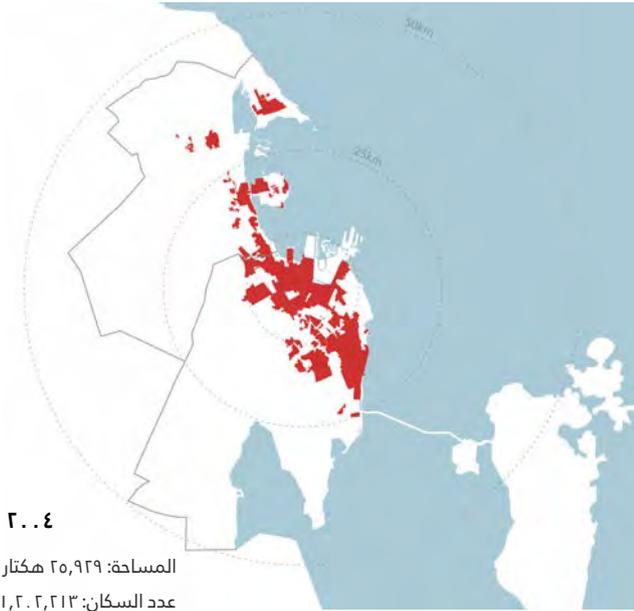
يبلغ عدد السكان الحاليين لحاضرة الدمام ١,٨٠٠,١٧٢ نسمة، منهم ٧٦٪ من الجنسية السعودية و ٢٤٪ من غير السعوديين. بالإضافة إلى ذلك، فإن ٢٦,٨٪ من إجمالي السكان تقل أعمارهم عن ١٥ عاماً، وحوالي ٥٪ أقل من ٣٠ عاماً، مما يعني صغر سن السكان بشكل عام وبالتالي، فإن هنالك حاجة إلى توفير وحدات سكنية وتعليم وحدائق وخدمات وبنية تحتية عامة كافية أيضاً.



الشكل ٢٤. خارطة توضح حدود النطاق العمراني، والأحياء، والبنية التحتية الأساسية في حاضرة الدمام الكبرى

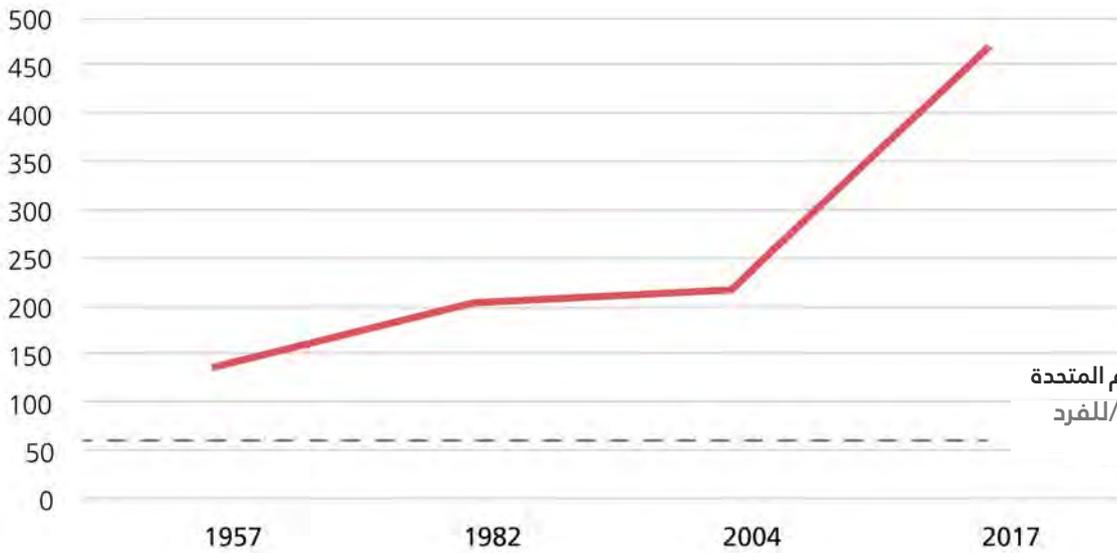


شكل ٢٥. مراحل النمو العمراني لحاضرة الدمام الكبرى



Square metre  
per capita

٤٤٠ متر مربع/للفرد  
في الدمام



الشكل ٢٦. نصيب الفرد من المساحة الإجمالية لحاضرة الدمام



الطبيعية والمنتزهات والصحراء والكثبان الرملية و الشواطئ مع ساحل ترفيهي على الخليج العربي وتعتبر أكبر منطقة حضرية بمساحة ٤٨٤٢ كيلومتر مربع، ويقدر عدد سكانها بـ ٤,١٤٠,٠٠٠ نسمة (٢٠١٢). تعتبر حاضرة الدمام هي المنطقة الواقعة تحت الإدارة المباشرة للأمانة، وتشمل كل من مدينة الدمام والظهران والخبر وتبلغ مساحتها ١,٣٩٥ كيلومتر مربع كما إن معدل نموها المكاني يفوق معدل نمو السكان فيها، مما أدى إلى التوسع العمراني المترامي الأطراف والتنمية المنخفضة الكثافة. وفي عام ٢٠٠٣، تم تطوير ٨,٩٠٠ هكتار فقط من أصل ٢٥,٦١٨ هكتار من الأراضي الواقعة داخل نطاق التنمية العمرانية (٣٥%)، وترك ١٦,٧٠٠ هكتار من الأراضي البيضاء، بكثافة سكانية بلغت ٦٤ شخص/هكتار، ولقد لعب الضغط من قبل القطاع الخاص وسوق المضاربة في الأراضي دوراً مهماً في كل من الاقتصاد وتحديد حدود نطاق التنمية الجديدة.

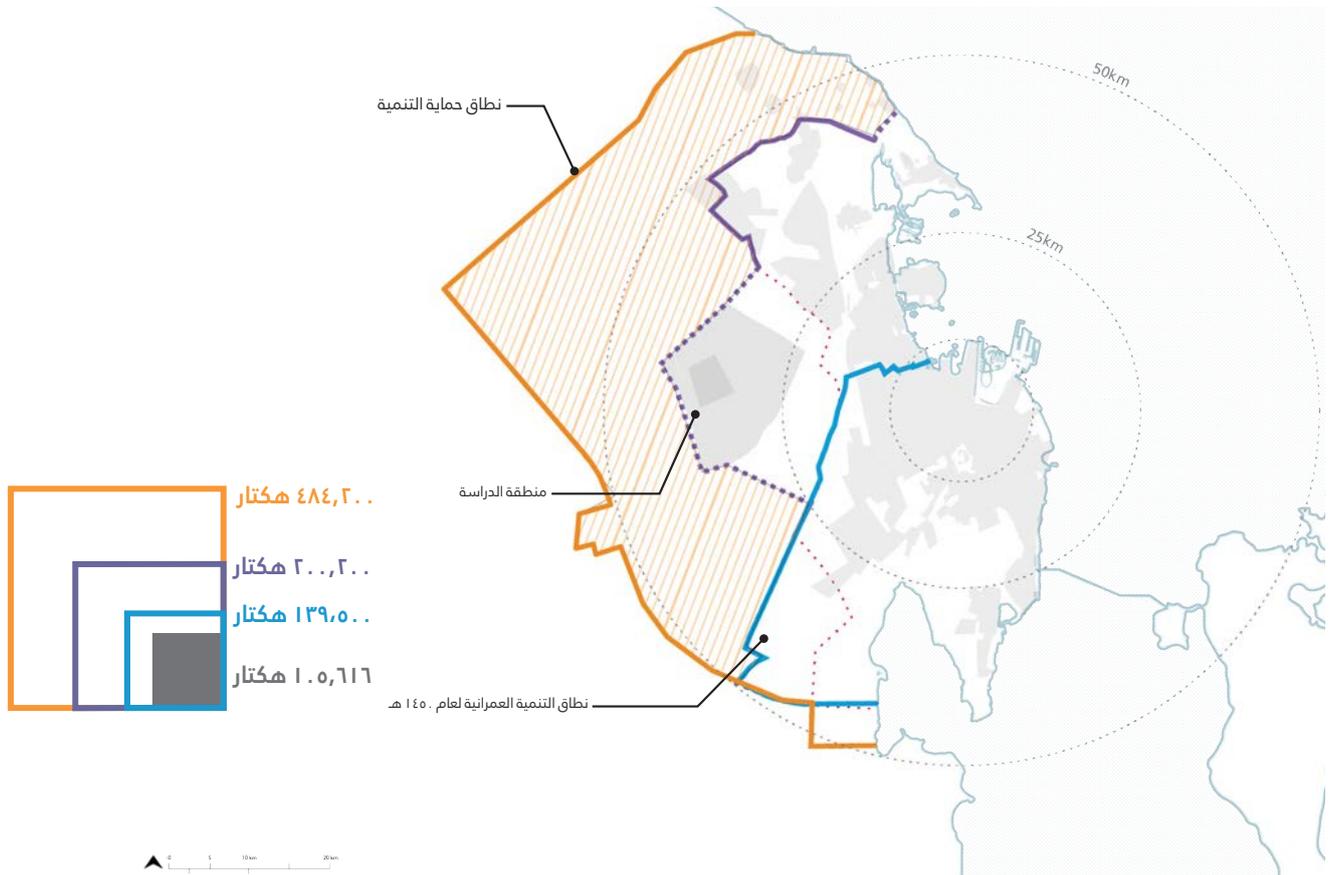
تعتبر التشريعات والمبادرات التنظيمية التي تتخذها الأمانة بطيئة مقارنة بسرعة التنمية والتطوير التي تتم عبر الشركات الخاصة، وتقسيم قطع كبيرة من الأراضي في أطراف المدينة، وتشجيع التوسع العمراني والحضري، وتجاهل مبادئ التصميم الموصى بها، والمبادئ الإرشادية الموحدة الدولية لتعزيز ودعم المجتمعات المتكاملة والمدن ذات الكفاءة. يشكل نمط هذا التطوير للأراضي تهديداً للتنمية الحضرية المستدامة ويخلق ضغطاً كبيراً على ميزانية المدينة، مما يقوض قدرتها وكفاءتها على توفير المياه والكهرباء والصرف الصحي

كما ذكرنا أعلاه، تتمتع مدينة الدمام بموقع جغرافي استراتيجي داخل المنطقة الشرقية: فهي تحتوي على ميناء بحري مطل على الخليج العربي، حيث تقيم علاقة مباشرة مع دول الخليج الأخرى، وتقع بالقرب من أكبر احتياطات البترول في العالم، ومع اتصال مباشر بالرياض، عاصمة المملكة العربية السعودية.

وتعتبر مدينة الدمام من أكثر المناطق تطوراً وازدهاراً في المنطقة، وتعتمد على التبادل الديناميكي للسلع والسكان والموارد مع المدن المحيطة مثل الظهران والخبر والقطيف و صفوى وراس تنورة، وقد ساعد ذلك في نشأة العديد من الاستثمارات ومشاريع البنية التحتية الهامة، ولا سيما في مناطق الحاضرة، كما إنه من ناحية أخرى، تواجه الدمام بعض الاختلالات الوظيفية والبيئية والاقتصادية والاجتماعية الهامة التي سيتم استعراضها لاحقاً.

### ٢,١,٤ الحدود الإدارية

تتميز المنطقة الشرقية بمساحة جغرافية واسعة، حيث أنها تعتبر أكبر منطقة في المملكة من حيث المساحة بوجود «صحراء الربع الخالي» التي تحتل أكثر من نصفها، ويقع الجزء المكتظ بالسكان في المنطقة في القطاع الشمالي على طول ساحل الخليج العربي، حيث تقع مدينة الدمام. تحيط حدود نطاق حماية التنمية الكبرى بحاضرة الدمام الكبرى، وعلى هذا النحو، فإنها تشمل كل من مدن الدمام والظهران والخبر، والقطيف و صفوى ورأس تنورة. يشمل النطاق مجموعة متنوعة من المناطق



شكل ٢٧. يوضح الحدود الإدارية وحدود نطاقات حاضرة الدمام



### ٣,١٤ الكثافة العمرانية

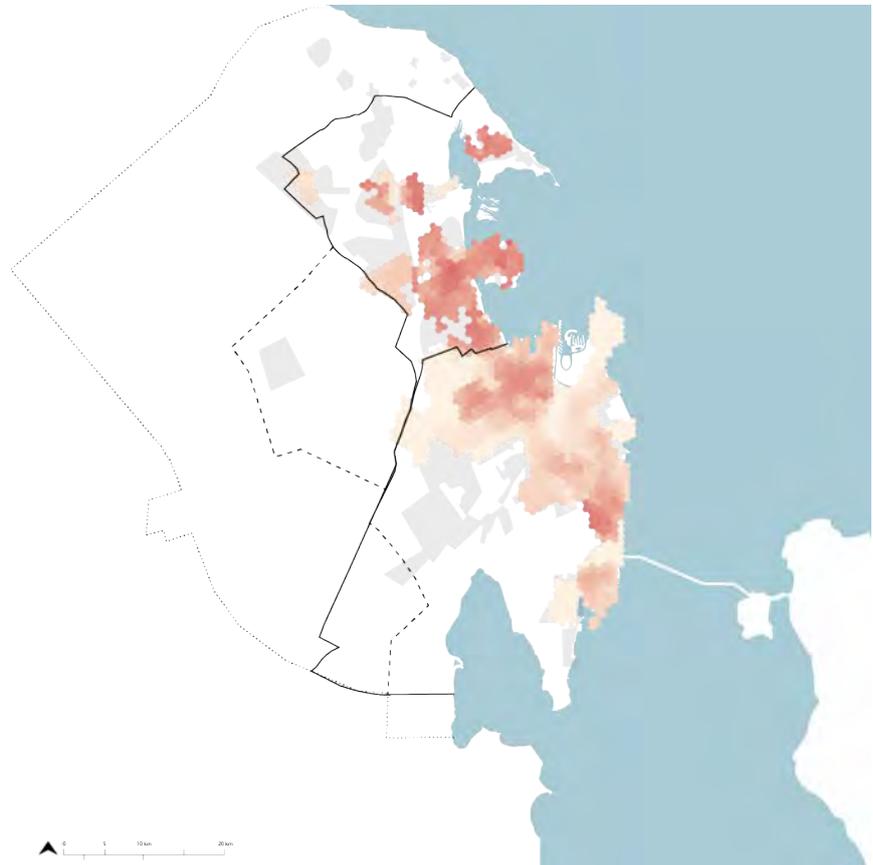
إن موقع الدمام الجغرافي بالقرب من البحر والصحراء، شكّل الطريقة التي توسعت بها المدينة والشكل الذي قرر به السكان الاستقرار منذ تأسيس المدينة، حيث جرت معظم أشكال التطوير في وسط المدينة القديمة بالدمام والخبر، كما تميزت المدينة بأعلى كثافة لها بلغت ٨٠-١٢٠ شخص/هكتار، علماً بأن متوسط الكثافة في المنطقة المبنية هي ١٣,٢٠ شخص/هكتار، والتي يمكن اعتبارها رقمًا منخفضًا أو متوسطًا مقارنةً بكثافة المدن الأخرى في المملكة العربية السعودية، وهذا يعني أنه لا تزال هناك مناطق في الدمام يمكن أن تكون الكثافة فيها أعلى، مع إمكانية استيعاب المزيد من السكان، ومع التطور السريع الذي يجري للمضاربة على الأراضي في ضواحي المدينة، فإن الكثافة لا تزال في حالة تناقص، فقد نمت مساحة حاضرة الدمام بسرعة من ٢,٠٩٦ هكتار في عام ١٩٧٣، إلى ٨,٧٦٢ هكتار في عام ١٩٨٢، و١٦,١٤٨ هكتار في عام ٢٠٠٤، ومن المتوقع أن تصل إلى ٢٠,٣٦٨ هكتار في عام ٢٠١٥، والمضاعفة ١٠ مرات خلال ٤٠ سنة، وللحفاظ على الكثافة الحالية وزيادتها، فإنها تعد واحدة من تحديات المدينة خلال فترة السنوات ١٥ القادمة

والتعليم والمستشفيات وتحسين الأماكن العامة. ومن القضايا الأخرى ذات الصلة التي تؤثر على التمدد والزحف العمراني هو انخفاض معدل الأراضي التي يتم تطويرها خارج نطاق المدينة، ومن الواضح أن نسبة عالية من الأراضي المتاحة داخل حدود المدينة لا تزال فضاء، في إشارة إلى تقسيمات الأراضي التي تتم بعيداً عن مراكز المدينة، حيث أنه في عام ٢٠٠٣، كان حوالي ٥٠% من الأراضي المخصصة للأنشطة العمرانية في حاضرة الدمام، لا تزال بيضاء وفي حال عدم إعادة تنمية و تصميم هذه التقسيمات من الأراضي وفقاً لرؤية متكاملة وشاملة للأراضي في حاضرة الدمام، فإنها ستشكل قيوداً رئيسياً للتنمية وإعداد مخططات التنمية الحضرية المستقبلية الفعالة، وذلك بإنشاء جيوب من الأراضي البيضاء العمرانية التي تعيق الاستمرارية وتكامل النسيج العمراني والحضري.

لمواجهة ذلك، يقترح إعادة النظر في حدود نطاق التنمية العمرانية الحالية، وتعديل حدود حاضرة الدمام على نحو يقلص من مساحة التوسع العمراني من ٤,٨٤٢ كيلومتر مربع إلى ٢,٠٠٢ كيلومتر مربع، وسيكون هذا أقل من نصف المساحة الحالية، وسيدفع باتجاه التنمية داخل المساحة العمرانية والحضرية الحالية، وإنشاء ما يقرب من ٢,٨٠٠ كيلومتر مربع كأرض محمية للحد من الزحف والتمدد العمراني، وبناء على ذلك فإن المنطقة الواقعة بين نطاق التنمية العمرانية الحالي وحدود حاضرة الدمام المعدلة المقترحة ستعتبر منطقة عازلة لا يتم التنمية فيها على الأقل خلال السنوات الـ ٥٠ أو ٦٠ القادمة.

عدد السكان:  
٢٠,٠٠٠,٠٠٠  
متوسط الكثافة السكانية:  
٢٠,١٣ شخص/هكتار

٢٢,٠ - ١	شخص/هكتار
٢٢,٠ - ٤٨,٥	شخص/هكتار
٤٨,٥ - ٦٨,٥	شخص/هكتار
٦٨,٥ - ٨٠	شخص/هكتار
٨٠ - ١٠٠	شخص/هكتار
١٠٠ - ١٢٠	شخص/هكتار
١٢٠ - ١٤٠	شخص/هكتار



الشكل ٢٨. الكثافة السكانية الحالية في حاضرة الدمام الكبرى



## ٤,١,٤ الارتباطات بين الكثافة والدخل

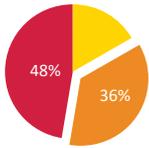
لقد أظهرت نتائج التحليل أنه في حاضرة الدمام، تكون الكثافة الأعلى مرتبطة بالدخل الأقل والعكس صحيح، حيث هناك عدد قليل من المناطق ذات الدخل المختلط والكثافة العالية، مما يشير إلى أن المواطنين الأكثر ثراءً في كثير من الأحيان يعيشون بعيداً عن المركز ومن المناطق ذات الأداء الأفضل.

هذا الاتجاه له تأثير كبير على المدينة من حيث عدم الكفاءة الاقتصادية وضعف سهولة إمكانية الوصول والاستدامة المنخفضة وجودة الحياة المنخفضة، بينما الكثافات العالية توفر الشروط المسبقة اللازمة للنقل العام الفعال، وإمكانية الوصول والاستفادة من الفرص الحضرية، وشبكة الطرق الجيدة، والقابلية للسير بالإقدام إلى مواقع الخدمات الحضرية، ووجود نوعية حياة أفضل بشكل عام، مما يتناقض مع التأثيرات السلبية لمسافات الانتقال الطويلة، وازدحام حركة المرور، والتلوث.

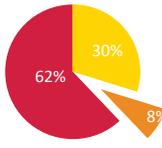
تحتاج حاضرة الدمام إلى تحقيق التوازن بين ظروفها الفعلية والترويج لمجتمع أكثر تكاملاً، حيث يمكن للأشخاص ذوي الدخل المرتفع والمنخفض المشاركة في نفس المناطق، والوصول إلى نفس خدمات البنية التحتية والنقل العام. هذا الأمر سيخلق مدن أكثر شمولية من حيث المساحة والاقتصاد.



الشكل ٢٩. توزيع الدخل والكثافة في حاضرة الدمام الكبرى



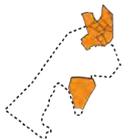
توزيع الأراضي



التوزيع السكاني



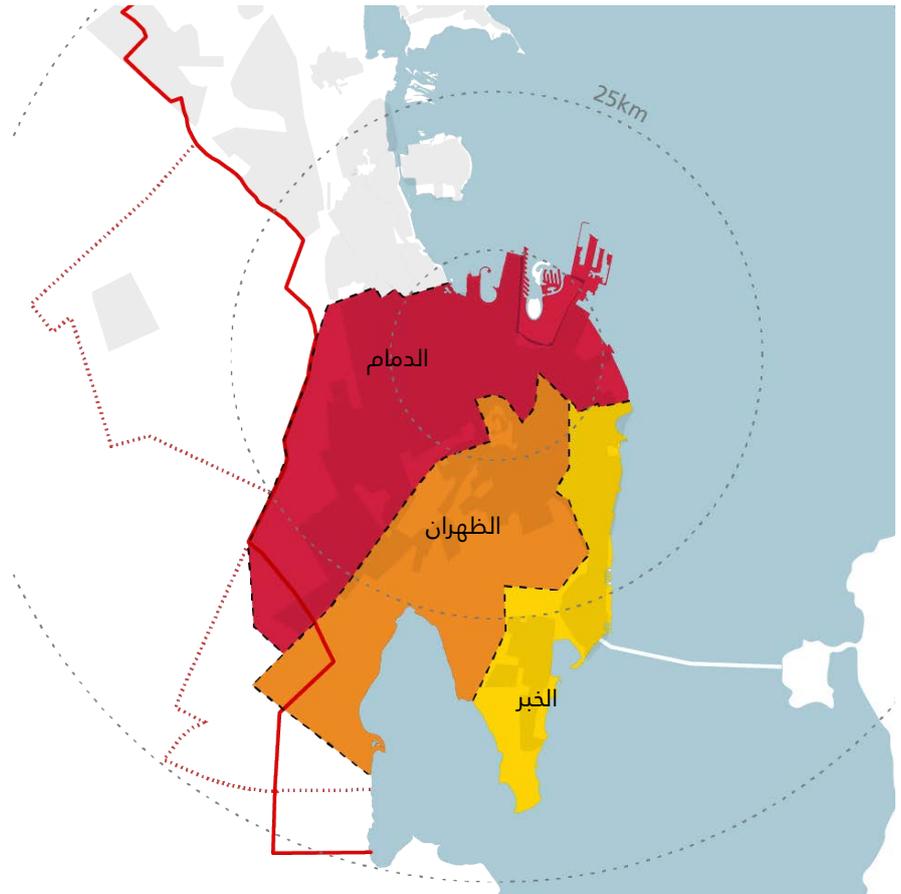
**٧٧** مجاورة سكنية  
 الحد الأقصى للمساحة: ٣٥,٨٧ كم<sup>٢</sup>  
 الحد الأدنى للمساحة: ٠,٣٦ كم<sup>٢</sup>  
 متوسط المساحة: ٤,٠١ كم<sup>٢</sup>



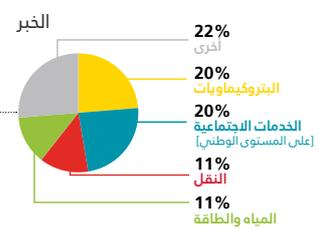
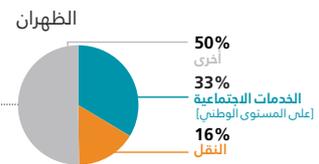
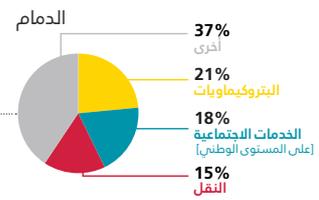
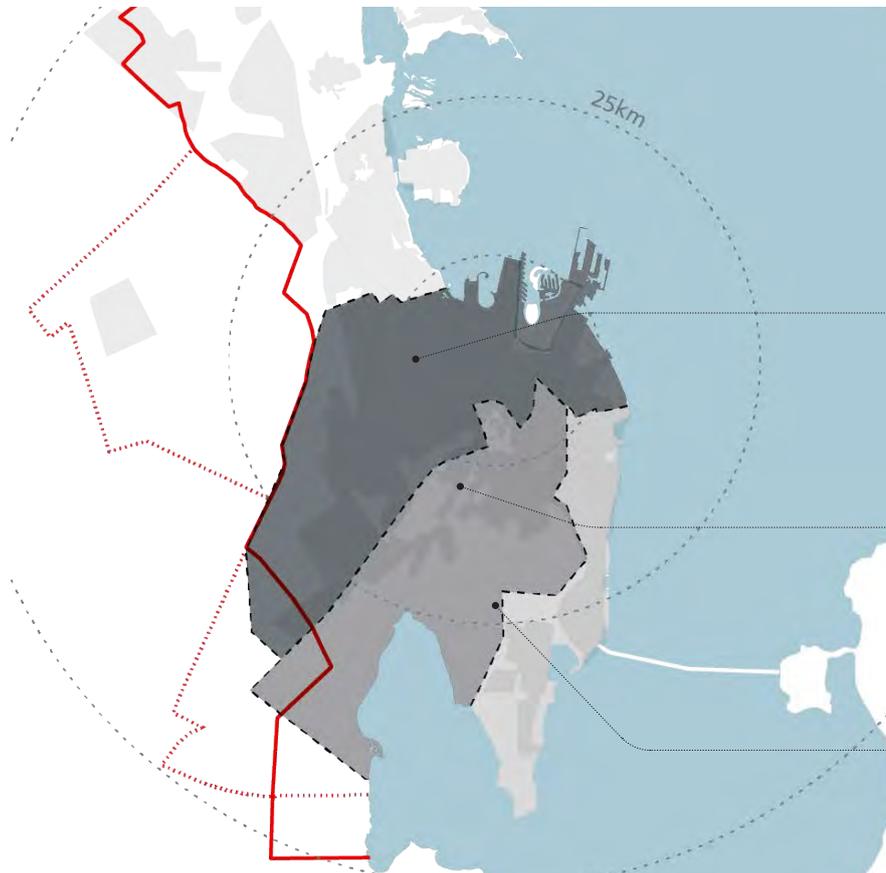
**١٣** مجاورة سكنية  
 الحد الأقصى للمساحة: ٤٣,٩٣ كم<sup>٢</sup>  
 الحد الأدنى للمساحة: ٠,٧٠ كم<sup>٢</sup>  
 متوسط المساحة: ٨,٦١ كم<sup>٢</sup>



**٤٤** مجاورة سكنية  
 الحد الأقصى للمساحة: ١٠,٧٠ كم<sup>٢</sup>  
 الحد الأدنى للمساحة: ٠,٤٢ كم<sup>٢</sup>  
 متوسط المساحة: ٣,٤٧ كم<sup>٢</sup>



الشكل ٣٠. توزيع السكان في حاضرة الدمام



الشكل ٣١. تصنيف الأنشطة والأعمال في حاضرة الدمام الكبرى

## ٢,٤ العناصر الرئيسية

### ١,٢,٤ العناصر الطبيعية والطبوغرافية

ومن المواضيع التي يجب منحها المزيد من الاهتمام، أن المناطق الساحلية مثل الدمام، سوف تتأثر بشدة بتغيرات المناخ المرتبطة بارتفاع مستويات البحار. واستناداً إلى المعدل الحالي الذي يشير إلى زيادة سنوية بنسبة ١٪ في تنمية السواحل، وبالنظر إلى الزيادة المتوقعة في مستوى سطح البحر بمقدار ١ متر والتي قدرتها سيناريوهات الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، يتوقع أن تفقد أجزاء مختلفة من الأراضي - تتراوح ما بين ٤.١ و ١,٧٢٦ هكتاراً في عام ٢١٠٠ على امتداد الخليج العربي بأكمله، وسوف يؤثر هذا على نسبة من سكان السعودية، حيث يقم حوالي ١٢٪ من السكان في المناطق الساحلية الحضرية ذات الارتفاع المنخفض، و ٥٠٪ يعيشون على بعد ١٠ كم من الساحل، كما سيؤدي التآكل الساحلي وارتفاع مستوى سطح البحر إلى تعطيل الموانئ الطبيعية، مثل الشعب المرجانية، التي تمثل أهم الموانئ الموجودة على طول الخليج العربي.

### ٢,٢,٤ حركة البنية التحتية الرئيسية

تعتبر المنطقة الشرقية دعامة الصناعة في المملكة بسبب توافر المواد الخام والبتروول واحتياطي النفط والغاز الطبيعي لذلك، تتمتع الدمام بمستوى عالٍ من البنية التحتية المطورة التي تربط المدينة بشكل جيد على المستويين الوطني والإقليمي. لقد بدأت مرحلة التطوير عندما بدأت شركة أرامكو بالعمل في

تقع مدينة الدمام بين السهول والكثبان الرملية، وتوجد معظم الأراضي ضمن مستويات معتدلة من التضاريس، حيث أن ٥٠٪ من مساحة المدينة تتراوح مستويات ارتفاعها ما بين ٠ و ٥٠ متر فوق مستوى سطح البحر، وعلى وجه الخصوص، تقع البنية التحتية والمناطق الصناعية لشركة أرامكو في مناطق غير مرتفعة تساعد على عملية التنمية الحضرية.

وعلى الرغم من أنه لا توجد في مدينة الدمام ممرات مائية دائمة، إلا أنه يمكن الحصول على المياه الجوفية في الطبقات الصخرية التي تحمل المياه والتي تكون عميقة من السطح، وتوجد معظم مصادر المياه الجوفية في طبقات المياه الجوفية الرئيسية في كل من الدمام ومنطقة ساق، والتي تسهم في توفير المياه للمدينة، إلى أن تم إصدار قرار مؤخراً بتعليمات إلى المدين بعدم الاستمرار في استخدام المياه الجوفية الأحفورية، ومنع استخراجها.

إن الساحل، على الرغم من تلوثه وتضرره بالأنشطة البشرية المتمثلة في استصلاح الأراضي وأنشطة الإنتاج والنقل المرتبطة بالنفط، يعتبر بلا شك الميزة الطبيعية السائدة في الدمام، وحيث أن المنطقة تتميز بالنظم الإيكولوجية الغنية بالمياه والتنوع البيولوجي، فإن خط الساحل المتدهور بحاجة ماسة إلى برامج اهتمام وإعادة تأهيل متخصصة.

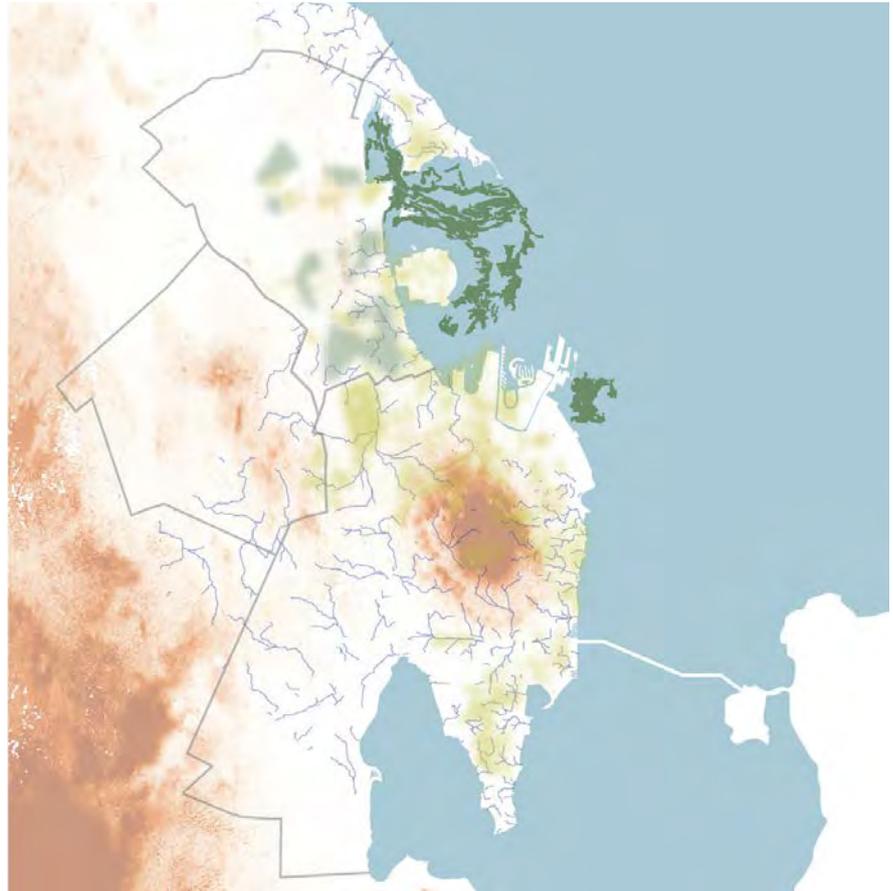


© FSCP

البنية التحتية الرئيسية للنقل في وسط المدينة



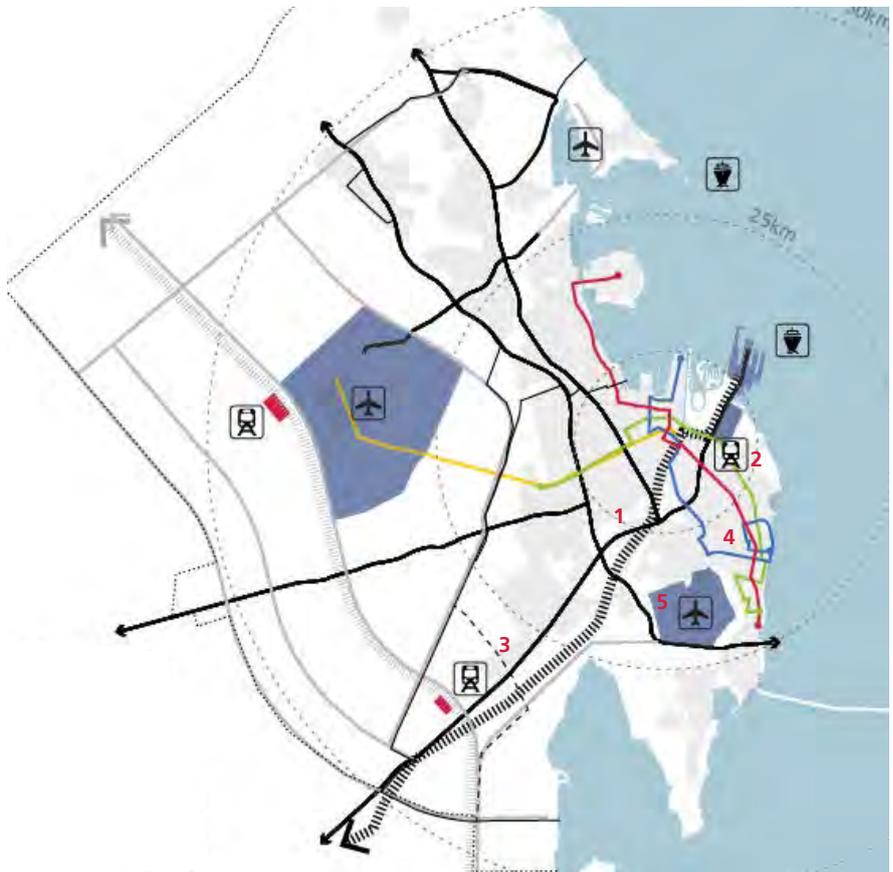
- أشجار المانجروف
- زراعية
- التضاريس
- المناطق الخضراء الحالية
- المياه الجوفية
- المجاري المائية والأودية



الشكل ٣٢. العناصر الطبيعية والجيولوجرافية في حاضرة الدمام الكبرى

- ١ القطارات السريعة المقترحة
- ٢ محطة القطارات السريعة المقترحة
- ٣ الترام المقترح
- ٤ النقل العام المقترح
- ٥ القاعدة العسكرية الحالية

- محطة القطار
- ميناء بحري
- المطار
- طرق رئيسية
- النقل العام
- الخطوط الحديدية الموجودة
- الخطوط الحديدية المقترحة



شكل ٣٣. البنية التحتية المقترحة والحالية في حاضرة الدمام



الاجتماعية والاقتصادية المختلفة مثل الزراعة والإسكان والصناعة والترفيه والتجارة.

من ناحية أخرى، بناءً على تحليل مدينة الدمام ومقارنة مخططات استعمالات الأراضي القائمة والمقترحة، يبدو أن استعمالات الأراضي المقترحة لتطوير الدمام تزيد بشكل خطير من حالة بعض المشاكل الحالية المتعلقة بالهيكل العمراني في الدمام. بشكل عام، يتمثل الاستخدام المقترح للأراضي في الزيادة الكبيرة في نسبة استخدامات الأراضي المخصصة (بشكل حصري) للمناطق السكنية، حيث ارتفعت من ٢٨٪ إلى ٥٥٪ من إجمالي المساحة الحضرية، وهو ما يقرب من الضعف، وهذا الرقم يشير إلى الزحف العمراني المتزايد، لا سيما بسبب التوزيع المكاني لهذه المناطق السكنية الجديدة، إلى جانب تفاقم الرغبة في التوسع في المدينة بعد تخطيط المناطق أحادية الوظيفة.

حالياً، تحتوي الدمام على منطقة صغيرة جداً مخصصة للاستخدام المختلط، تمثل بالكاد ١٪ من مساحة المدينة، كما إن استخدامات الأراضي المقترحة لا تشكل زيادة في هذا الرقم، علاوة على أن معدل عدم وجود استخدامات الأراضي المختلطة ثابت ومنتشر وبشكل خطر أساسي على الأداء الاجتماعي والاقتصادي الشامل للمدينة، ووفقاً للمعايير الدولية لموئل الأمم المتحدة، يجب على المدينة المزدهرة تخصيص ٤٠٪ على الأقل من مساحة الأراضي للاستعمالات الاقتصادية والتجارية، بما في ذلك المناطق السكنية، الأمر الذي سوف يحفز الوظائف المحلية، ويعزز الفرص الاقتصادية المحلية، ويساعد على الحد من الفجوات الاجتماعية. وعلاوة على ذلك، ففي مخطط استعمالات الأراضي المقترح، فإن الأراضي المخصصة كمناطق بيئية انخفضت بشكل كبير

المدينة، وكانت بحاجة إلى ميناء، ومساحن للموظفين، والقطارات، وكذلك الطرق، كما يعزز ويدعم وجود ميناء رئيسي ومطار دولي من البنية التحتية في الدمام، ويعد مطار الملك فهد الدولي، الذي تبلغ مساحته ٧٨٠ كيلومتر مربع، أكبر مطار في العالم من حيث المساحة، وتبلغ سعته ٩,٥٧٠,٠٠٠ مسافر سنوياً، مما يجعله ثالث أكثر المطارات ازدحاماً في المملكة العربية السعودية، كما يغطي ميناء الملك عبد العزيز في مدينة الدمام مساحة تزيد عن ١٩,٠٠٠ هكتار، ويعتبر أكبر ميناء في الخليج العربي، وثاني ميناء مزدحم في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بعد ميناء جدة الإسلامي.

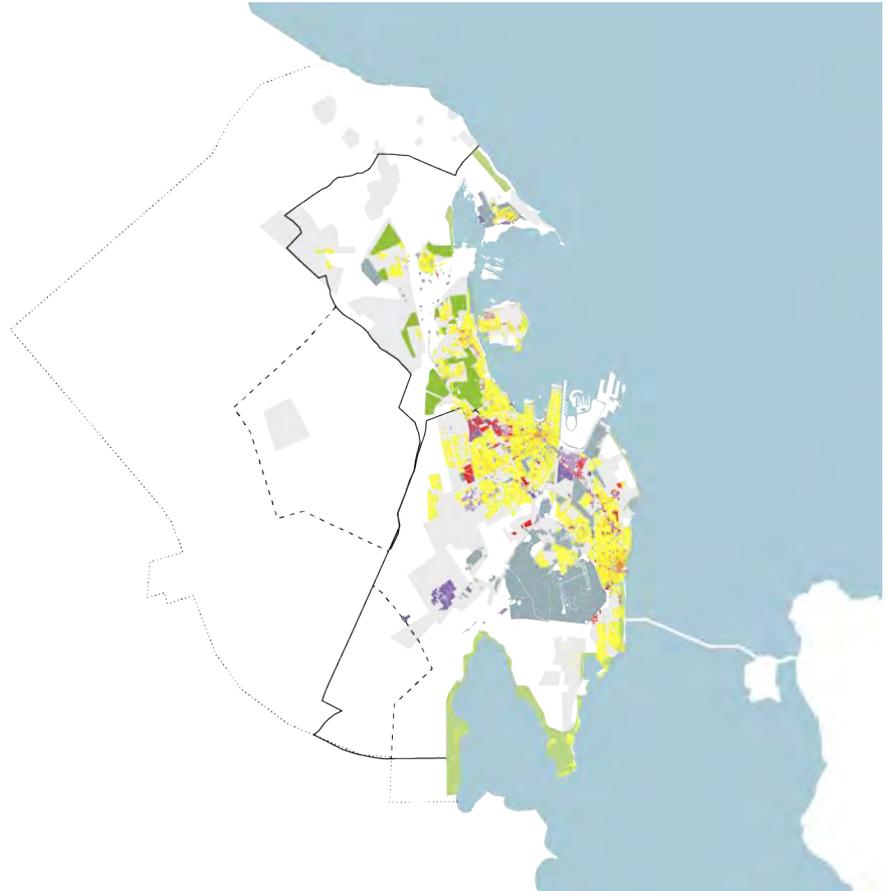
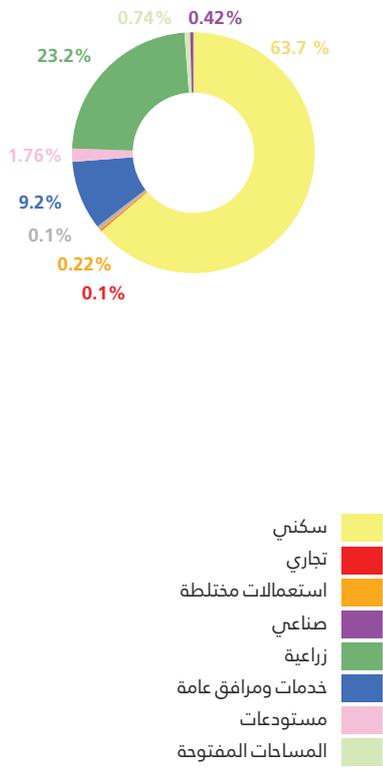
ترتبط حاضرة الدمام مباشرة بمملكة البحرين عبر جسر الملك فهد الذي يبلغ طوله ٢٥ كم، وتقع مدينة الجبيل الصناعية على بعد أقل من ٨٠ كم شمال الدمام، كما تبعد مدينة الرياض حوالي ٤٠٠ كم إلى الغرب، وترتبط بحاضرة الدمام عبر الطرق السريعة التي تربطها أيضاً بالمدن السعودية الأخرى والدول المجاورة بما فيها الكويت والإمارات وعمان، كما ترتبط أيضاً بالعاصمة الرياض عبر خط السكة حديد.

#### ٣,٢,٤ مقارنة أنماط الاستخدام الحالية والمقترحة

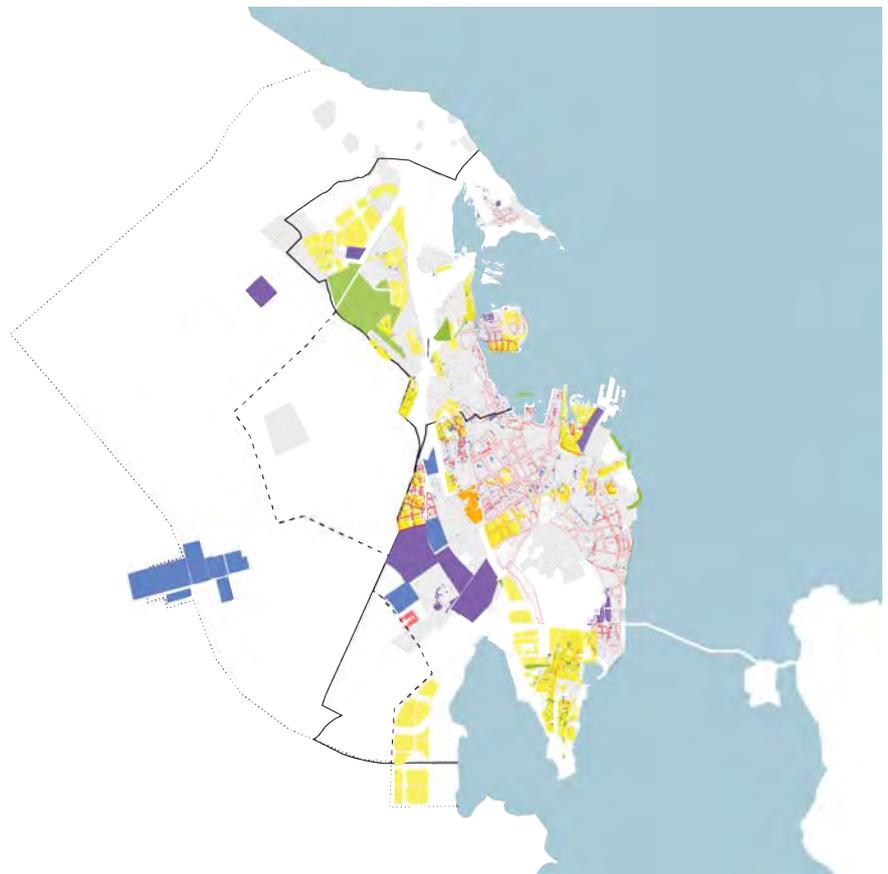
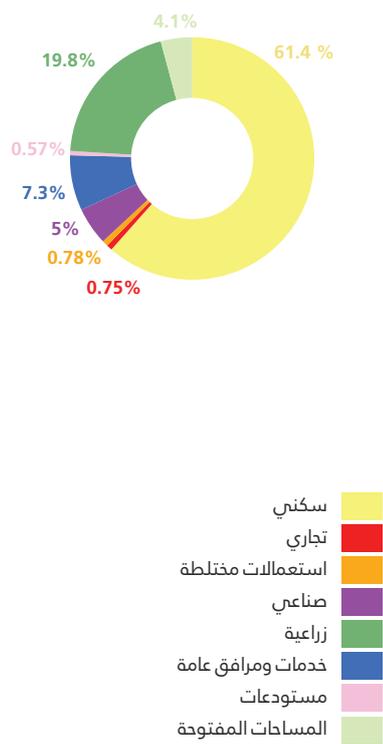
تنقسم استعمالات الأراضي إلى فئات حسب الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية المختلفة التي تجري في منطقة معينة، وأنماط السلوك البشري التي تخلقها، وآثارها على البيئة، وعادة تستخدم استعمالات الأراضي كأساس توجيهي وإرشادي يعتمد عليه في هيكل الطرق المختلفة التي تتبعها المدينة في أداء وظائفها، ويشير تخطيط استخدامات الأراضي إلى العملية التي تقرر من خلالها الجهات، داخل نطاق أراضيها، يمكن القيام بالأنشطة



أرض فضاء في ضواحي حاضرة الدمام



الشكل ٢٤. استخدامات الأراضي الحالية



الشكل ٢٥. الاستخدامات المقترحة للأراضي



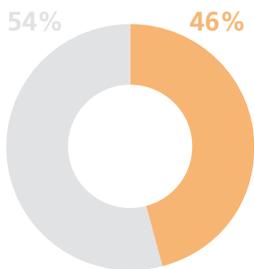
خالية، وبالتالي فإنها تؤثر بشدة على مسألة تجزئة المدينة، والكثافة العامة المنخفضة في المدينة، واضعين في الاعتبار أن الكثافة تتناقص في أجزاء كثيرة من حاضرة الدمام الكبرى، كما إن نسبة ٤٦% من الأراضي البيضاء في حاضرة الدمام، والتي تبلغ مساحتها ٩٦,٣٠٠ هكتار، تعادل حجم العديد من المدن الكبرى في العالم، حيث يمكننا مقارنة ذلك مع مدن مثل برشلونة (١٠,٢٠٠ هكتار) وباريس (١٠,٥٠٠ هكتار) ومانهاتن (٧,١٠٠ هكتار)، وبالتالي فإن مساحة تسع مدن بحجم برشلونة وباريس تعادل مساحة الأراضي البيضاء في حاضرة الدمام، كما إنها تعادل ١٣ مدينة بحجم مانهاتن (تشير هذه الأرقام إلى المساحة العمرانية المبنية بشكل عام، دون النظر إلى المساحة الكبرى لهذه المدن المذكورة).

إذا نظرنا إلى مدينة الدمام، فإن مساحة الأراضي البيضاء تمثل ٤٨% من المساحة الحضرية، بزيادة صغيرة عن حاضرة الدمام وهي تعادل مساحة ٥,٦٠٠ هكتار داخل المدينة يمكن تطويرها كأنشطة متعددة الاستخدامات وأنشطة تجارية وبنية تحتية لرفاهية سكان الدمام وتحقيق أداء أفضل للمدينة. تنص مبادئ موئل الأمم المتحدة للتنمية الحضرية المستدامة على أن المدن يجب أن تحافظ على كثافة موصى بها لا تقل عن ١٥ شخصاً لكل هكتار، ووفقاً لهذا المعيار، وفي حال تطبيق الكثافة الموصى بها من قبل موئل الأمم المتحدة على الوضع الحالي للأراضي البيضاء المتاحة في المنطقة الحضرية، فإن الكمية الحالية من الأراضي البيضاء في مدينة الدمام يمكن أن تستوعب حتى ٧,٥٩٠,٠٠٠ شخص، كما إن المشاريع المستقبلية في الأراضي البيضاء بحاضرة الدمام ومدينة الدمام تعتبر إمكانيات تنمية متاحة ومحتملة للمدينة، إذا تم تطويرها وبنائها باتباع أهداف التنمية الحضرية المستدامة ومبادئ الأجندة الحضرية الجديدة.

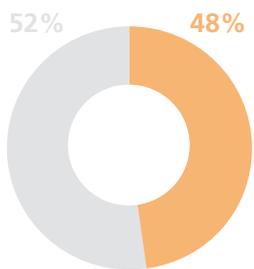
من ١٩% إلى ٢% فقط من المساحة الكلية للمدينة، كما إن عدم الحفاظ على المزيد من الأراضي كحاجز بيئي ووسيلة حماية للموارد الطبيعية الحالية، وعدم الحد من التنمية في المناطق الحساسة بيئياً، سيكون له عواقب فيما يتعلق بنوعية المياه، وتلوث الهواء، وتأثير الجزر الحرارية، وتدهور السواحل. لذلك، من الضروري إعادة التوازن في نهج التنمية، من أجل معالجة الضرر البيئي الموجود حالياً، وحماية الموارد الطبيعية وتعزيزها داخل النطاق العمراني والحضري. بشكل عام، فإن مخطط استعمالات الأراضي المقترح للدمام بحاجة إلى إعادة تقييم، مع الأخذ بعين الاعتبار التحديات الحالية والمستقبلية التي تواجهها حاضرة الدمام، بدءاً من التغيير في المناخ، والمرونة الساحلية، والحاجة إلى ممرات بيئية، وصولاً إلى الحاجة إلى إنشاء مراكز استخدامات مختلطة جديدة، كما يعد تعديل مخطط استخدامات الأراضي المقترح فرصة لإعادة تحديد نطاق التنمية العمرانية في الدمام، والحد من تمدده وزيادة الكثافة داخل المساحة العمرانية الحضرية القائمة، من خلال الاستفادة من الأراضي البيضاء الحالية ضمن حدود النطاق العمراني لعام ١٤٥٠هـ.

#### ٤,٢,٤ الأراضي (البيضاء)

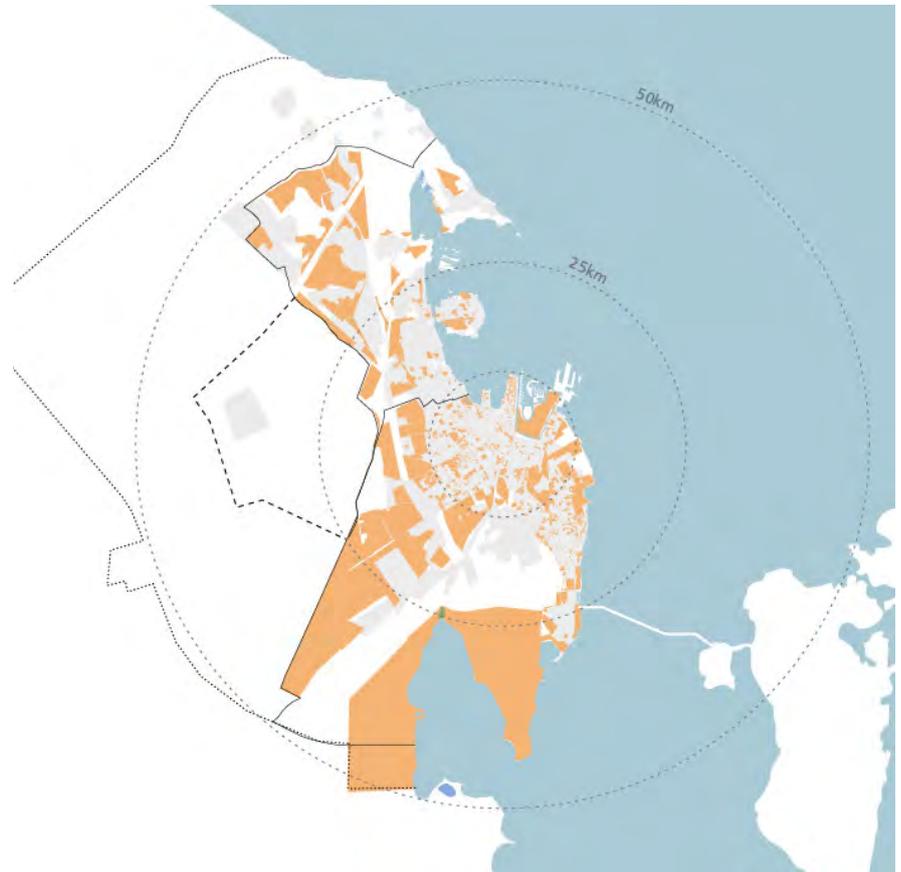
في عام ٢٠٠٣، تم تطوير ٨,٩٠٠ هكتار فقط من أصل ٢٥,٦١٨ هكتار من الأراضي الواقعة داخل نطاق التنمية العمرانية (٣٥%)، وترك ١٦,٧٠٠ هكتار من الأراضي البيضاء، بكثافة سكانية بلغت ٦٤ شخص/هكتار. تبلغ نسبة الأراضي البيضاء في حاضرة الدمام ٤٦% مقارنة بنسبة ٥٤% من المساحة المبنية داخل نطاق التنمية العمرانية، مما يشير إلى أن نصف الأراضي المتاحة داخل نطاق التنمية العمرانية



الأراضي البيضاء داخل النطاق العمراني ١٤٥٠هـ



الأراضي البيضاء داخل المساحة المبنية



الشكل ٣٦. الأراضي البيضاء الموجودة في حاضرة الدمام الكبرى

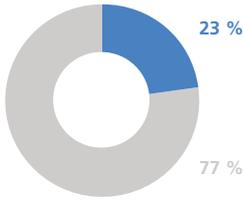


© FSCP

الأراضي الصحراوية خارج المناطق العمرانية



## خط المترو ١: ٥٠ كيلومتر تقريباً



السكان الذين تغطيهم الخدمة في المرحلة الأولى

٥ دقائق بالأقدام

٣٤٧,١٤٥ - ١٥ %

١٠ دقائق بالأقدام

٥٣٣,٣٠٩ - ٢٣ %

سهولة الوصول إلى محطات النقل العام على مستوى المدينة

## ٥,٢٤ سهولة الوصول إلى وسائل النقل العام

اقترح مخطط مدينة الدمام إنشاء شبكة نقل عام متكاملة (IPTNP) من أجل تحقيق مدينة يسهل التنقل بداخلها، بحيث يشمل المشروع على ٥٠ كلم من خطوط الترام (LRT)، و ١١ كم من حافلات وباصات النقل السريع (BRT)، و ٣٥ كم من حافلات التغذية، بهدف ربط المدينة من الجنوب إلى الشمال، فالخط الأول سينطلق من جزيرة تاروت عبر القطيف والدمام والظهران إلى الخبر، بينما يمتد الخط الثاني عبر طريق الملك فهد شمال غرب الدمام نحو مطار الملك فهد الدولي، ومن المتوقع أن تكتمل شبكة النقل العام المتكاملة بحلول عام ٢٠٢١، وسيتم تنفيذها كشراكة بين القطاعين العام والخاص.

وفقاً للتحليل الذي أجراه برنامج مستقبل المدن السعودية بشأن المخطط الرئيسي المقترح للنقل العام، فإن خط الترام المقترح في المرحلة الأولى سوف يتيح سهولة الحركة والوصول لـ ١٧% من إجمالي عدد سكان الدمام من المتواجدين على مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام من أي محطة ترام، أما بالنسبة للمرحلة الثانية، فإن خط الترام - الخط الثاني - سوف يتيح سهولة الحركة والتنقل لـ ٢٧% من إجمالي عدد السكان من المتواجدين على مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام من محطة الترام، وبالتالي، سوف تتم خدمة ما مجموعه ٦١٥,٤٩٥ شخصاً بواسطة نظام نقل عام يمكن الوصول إليه بسهولة وعلى مسافة يمكن الوصول إليها بمجرد أن يتم إنشاء خطين رئيسيين للترام، أما بالنسبة لمخطط حافلات وباصات النقل السريع المقترحة، وعند الانتهاء من الخط الأول، فإن الشبكة ستخدم بشكل متكامل نسبة ٣٧% من إجمالي عدد سكان المدينة المتواجدين على بعد ١٠ دقائق سيراً على الأقدام، وعند الانتهاء من الخط الثاني من حافلات وباصات النقل السريع، سيوفر نظام النقل العام بأكمله سهولة الحركة بشكل عام لحوالي ٤٧% من إجمالي عدد السكان، (١,٤٣,٥٠٧ نسمة من حاضرة الدمام)، والأهم من ذلك، سوف يتيح إمكانية الوصول إلى مطار الدمام الدولي.

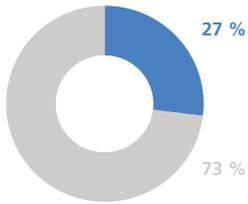
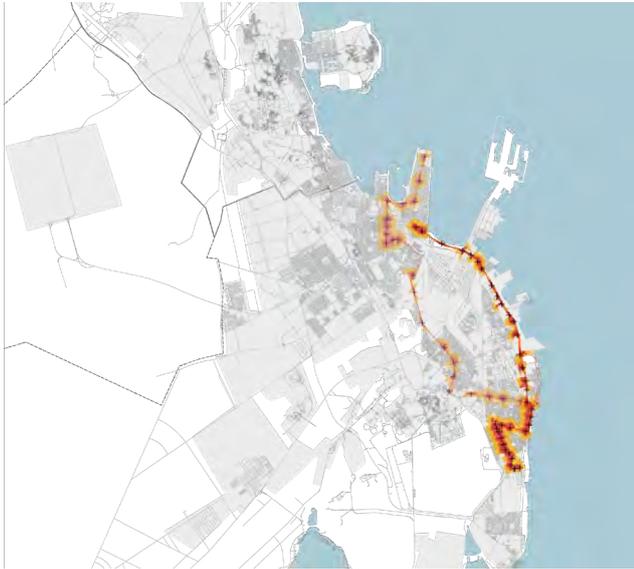


© FSCP

البنية التحتية الموجهة للسيارات في الدمام



### خط المترو ٢: ٤ كيلومتر تقريباً



السكان الذين تغطيهم الخدمة في المرحلة الثانية

٥ دقائق بالأقدام

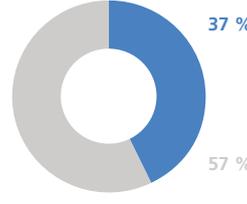
٣٩٩,٣١٠ - ٢٪

١٠ دقائق بالأقدام

٧٢٦,٣٨٧ - ٤٪

سهولة الوصول إلى محطات النقل العام على مستوى المدينة

### خط المترو ١: ٤ كيلومتر تقريباً



السكان الذين تغطيهم الخدمة في المرحلة الثالثة

٥ دقائق بالأقدام

٢١٩,٢٠٢ - ٩٪

١٠ دقائق بالأقدام

٣٦٢,٣٥٢ - ١٦٪

سهولة الوصول إلى محطات النقل العام على مستوى المدينة

- ٥ دقائق بالأقدام من محطة المترو
- ١٠ دقائق بالأقدام من محطة المترو

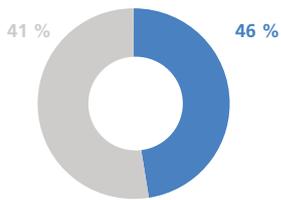
السكان الذين تغطيهم الخدمة في المرحلة الرابعة

٥ دقائق بالأقدام

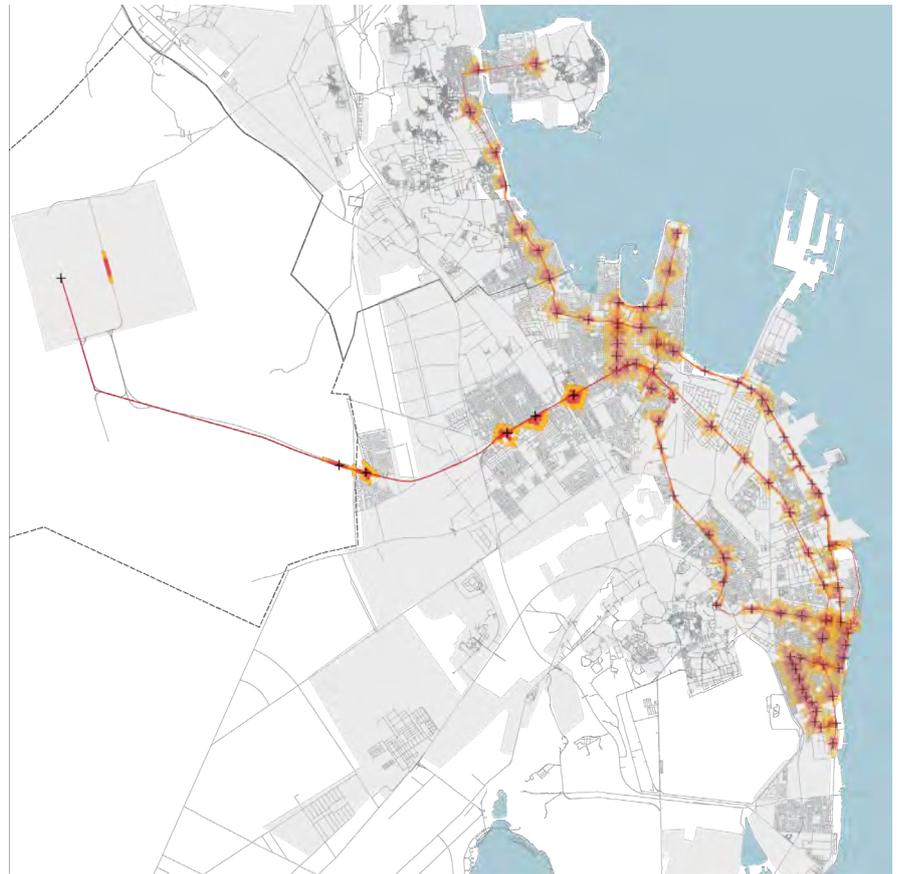
١٧٣,٤٠٠ - ٢٪

١٠ دقائق بالأقدام

١٨٦,٨٢٠ - ٤٪



سهولة الوصول إلى محطات النقل العام على مستوى المدينة



### خط الترام ٢: ٥ كيلومتر تقريباً



## ٣،٤ الآثار البيئية ومخاطر تغير المناخ ١،٣،٤ ندرة المياه والتصحر

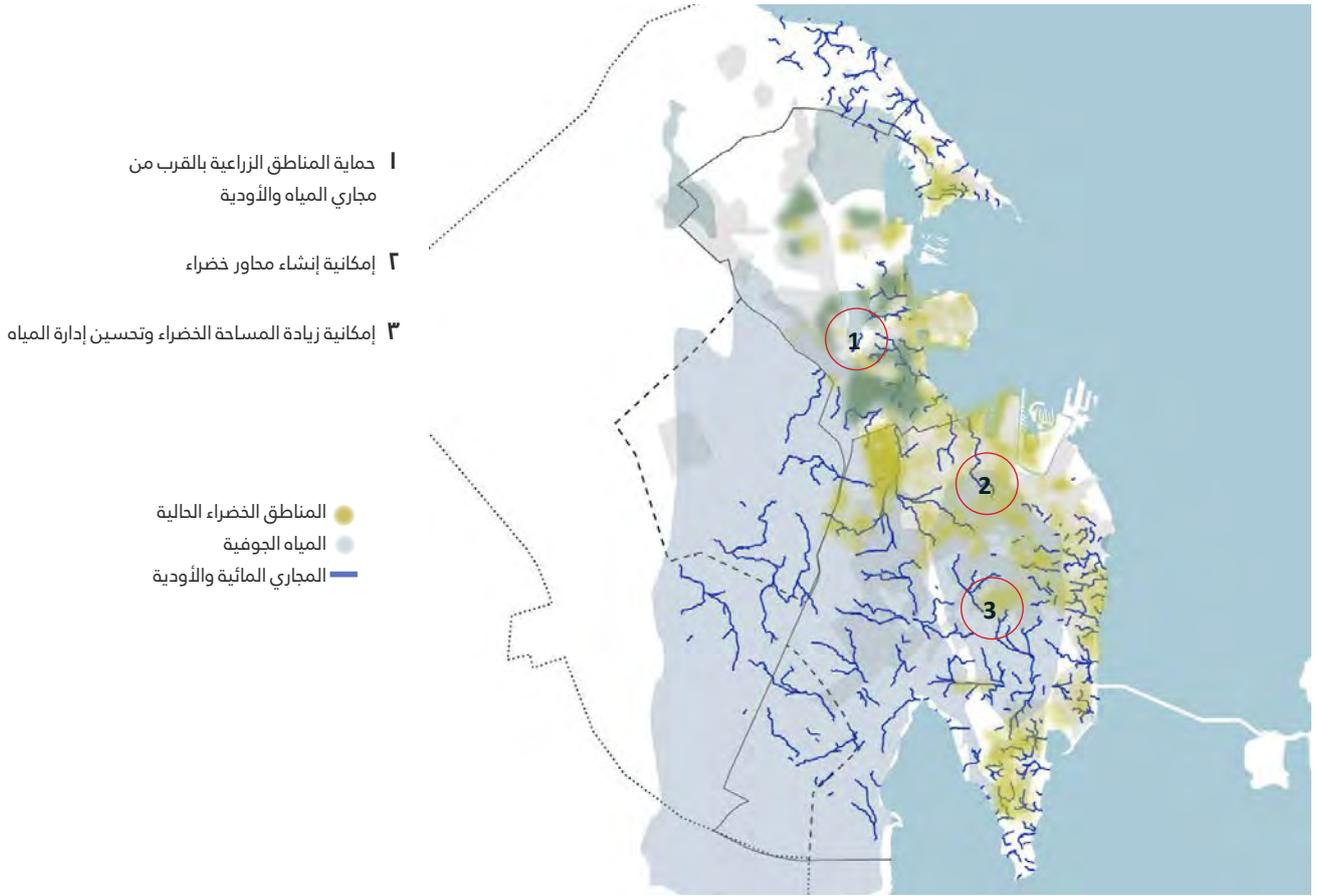
على توازن الرمال وزيادة العواصف الرملية باتجاه حاضرة الدمام، إن زيادة البنية التحتية الخضراء وإندماجها سيساعد في الحماية، والحد من العواصف الرملية، وسيحسن من درجات الحرارة المرتفعة التي يتسبب فيها تغير المناخ، وتزايد التنمية بشكل ملموس، وفي الوقت نفسه، يمكن أن تصبح هذه المساحات الخضراء هي البنية التحتية التي يتم من خلالها إدارة مياه الأمطار بشكل أفضل، واستخدامها في الري بينما تمكّن أيضًا المياه من العودة إلى التربة، لهذا الغرض، تم تحديد الممرات المائية في المدينة وربطها بالمساحات الخضراء المحدودة وطبقات المياه الجوفية، وبالمثل، فقد تم رسم خرائط تقريبية للمناطق في المدينة المعرضة لأعلى خطر من تأثير الجزر الحرارية إلى جانب أنماط الرياح الحالية، والمساحات الخضراء، ساعدت هذا الخرائط على تحديد حدود التنمية الحالية للمدينة، والتي تنمو بشكل أساسي باتجاه الشمال الغربي، متباعدة بشكل متزايد عن البحر، ونتيجة لهذه العملية، فعادة ما تكون المياه ملوثة ولها تأثير سلبي على التربة، والبحر الذي تتدفق إليه، كما إن نقص المياه وسوء استخدامها يمنع نمو البنية التحتية الخضراء، ويوصى بشدة بإعادة النظر، مع الأخذ في الاعتبار أن مصدر النسيم البارد المطلوب بشدة في المدينة يأتي من البحر، وأن العواصف الرملية، والرياح الساخنة تأتي من الشمال الغربي، كما ساعد رسم الخرائط للسماح المذكورة في إدراك أن العديد من المناطق التي لها أعلى معدل تعرض للعواصف الرملية تقع تحت الاستخدام الزراعي، وإذا كان الأمر سوف يتغير وفقاً للاتجاهات الحالية، فإن مستوى التعرض للتأثير في هذه المنطقة، وبقيّة المدينة سوف يزداد. إن حماية الأراضي

لقد أدت الحالة المناخية في المملكة العربية السعودية إلى ندرة المياه، حيث أن نصيب الشخص الواحد في السنة أقل من ١٠٠٠ متر مكعب من الماء، إضافة إلى انخفاض الغطاء الأخضر، كما إن السمات البيئية التي سبق وصفها إلى جانب النشاط العمراني الحضري غير المستدام والبنية التحتية غير الكافية، تزيد من الضغط على استخدام مياهها المحدودة، وعلى الرغم من أن نسبة من المياه المستهلكة تأتي من محطات التحلية، فمن المهم ملاحظة أن هذه العملية تعد مصدراً لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وتحتاج إلى استثمارات كبيرة.

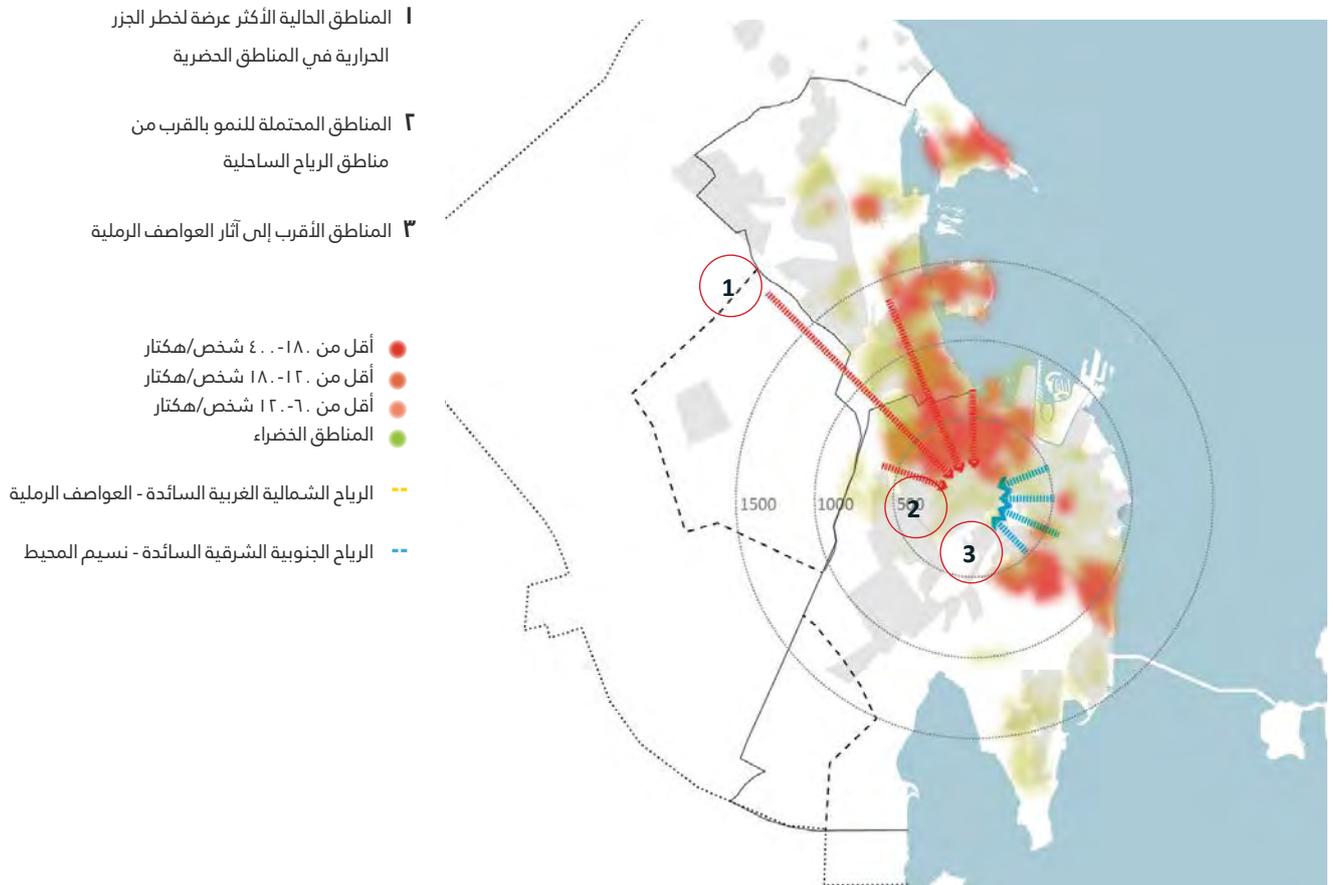
إن تغيير اتجاهات النمو الحالية لتشمل السمات الطبيعية، وديناميكيات النظم البيئية في عمليات التخطيط أمر بالغ الأهمية من أجل الاستخدام الأمثل للموارد الموجودة، ومنع التلوث، كما إن الأنماط الحالية تؤثر على موارد المياه المتجددة للفرد الواحد، والتي تنخفض بمعدل سنوي قدره ٢٪، وفي مدينة الدمام، وعلى الرغم من عدم وجود أي مسطحات مائية دائمة، فإن تدفقات مجاري المياه المتكاملة إلى المناطق الحضرية، لديها القدرة على تجديد المياه في طبقات المياه الجوفية، وفي النقيض لذلك، فقد تم عزل المنطقة الحضرية من خلال إنشاء سطوح غير نفاذة وشبكة قنوات تقوم بتوجيه المياه، مثل المتنزهات والحدائق العامة، وأشجار الظل، والمساحات الخضراء... إلخ، وفي المنطقة الشرقية، أدى الرعي المفرط والجائر إلى تقليل الغطاء النباتي إلى درجة أن الكثبان الأحفورية المستقرة سابقاً أصبحت نشطة مرة أخرى، وكان لها تأثير سلبي



© FSCP



الشكل ٢٧. الشبكة الزرقاء والخضراء



الشكل ٢٨. تحليل الجزر الحرارية في المناطق الحضرية



## ٢,٣,٤ التدهور الساحلي

كما هو موضح سابقاً، فإن ارتفاع مستوى سطح البحر بسبب تغير المناخ يشكل تهديداً كبيراً للموارد الطبيعية والحضرية على الساحل، ولقد تم إعداد نمذجة لارتفاع مستوى سطح البحر، خاصة في مدينة الدمام للسيناريوهات من صفر - ٢ متر، من أجل الحصول على تقدير تقريبي للمناطق المتأثرة<sup>(٤٩)</sup> وفي ظل هذا السيناريو، تم تحديد مناطق ساحلية كبيرة بأنها معرضة لارتفاع مستوى سطح البحر، والذي يؤثر بشكل خطير على الاقتصاد الوطني والمحلي.

وعلى النقيض من ذلك، فإن البنية التحتية الرئيسية والهامة مثل الموانئ والمطارات والقطارات معرضة للخطر، مما يؤثر على تدفق المنتجات، كما أن الأشخاص في المناطق المستصلحة معرضون بدرجة عالية للخطر، ولذلك يجب بذل جهود كبيرة من أجل إعداد استراتيجيات التخفيف من حدة الخطورة على طول الخط الساحلي والتي من شأنها أن تقلل من تعرضه للخطر.

وبناء على عمليات استصلاح الأراضي باتجاه الخليج، فإن التنمية المصاحبة لها تلوث الأنظمة البيئية الساحلية بقوة، حيث أنه منذ عام ١٩٥٥، تم التعدي على ما يقرب من ١٤,٠٠٠ هكتار من الأراضي الساحلية من خلال عمليات الردم، مما أدى إلى ركود المياه وتهديد الحياة البرية البحرية، ومن ناحية أخرى، فإن ذلك يؤثر بشكل مباشر على الاقتصاد المحلي، حيث تتعرض مصائد الأسماك للتلف بسبب تناقص مساحة مستجمعات الأسماك، ويوصى بشدة بأنماط جديدة للتنمية والمشاريع بعيداً عن البحر للحماية من ارتفاعات مستوى سطح البحر، والتوقف عن تلوين النظم البيئية الطبيعية التي لا

الزراعية المتبقية، ودعم تطوير استراتيجيات المساحات الخضراء، يمكن أن تدعم مواجهة التحديات الحالية التي تواجهها المدينة بوضع حلول لمعالجة درجة الحرارة المتزايدة في المناطق الحضرية، والتي تولد عدم الراحة وتهدد سلامة وصحة المناطق الحضرية.

لقد تم تحديد المناطق المحتملة لهذه البنية التحتية الخضراء المحتملة بناء على التدفقات الموسمية داخل الكتلة المبنية (الأودية) والتي تمثل التدفق الطبيعي لمياه الأمطار، هذا، مضافاً إلى طبقات المياه الجوفية، يساعد على تحديد المناطق على طول الساحل حيث يجب أن تركز إدارة المياه على ري الأماكن العامة، والمناطق التي توجد فيها أيضاً إمكانية لإعادة تغذية طبقة المياه الجوفية. ومن المدخلات المحتملة الأخرى التي تزيد من استدامة الأماكن العامة يتعلق بإعادة استخدام المياه المعالجة الناتجة من الاستهلاك السكني، ومن المهم ملاحظة أن حوالي ٢٨% من حاضرة الدمام الكبرى (بما في ذلك الخبر والقطيف وسيهات) تعتمد على خزانات الصرف الصحي حيث يشكل التخلص منها مصدراً كبيراً للتلوث البيئي، كما إن المعالجة اللامركزية للمياه وإعادة التدوير على مستوى المجاورات السكنية سوف تساعد على تقليل استهلاك المياه، إلى جانب دعم إنشاء شبكات خضراء متسقة في جميع أنحاء المدينة. وفي نهاية المطاف، يجب أن تصبح الأماكن العامة ضمن شبكة تدعم بيئة عمرانية وحضرية أفضل من خلال حماية الموارد الطبيعية، وتعزيز ودعم استمرارية الغطاء النباتي، ودعم توفير خدمات أفضل ذات صلة بالأماكن العامة، مثل النقل المستدام.

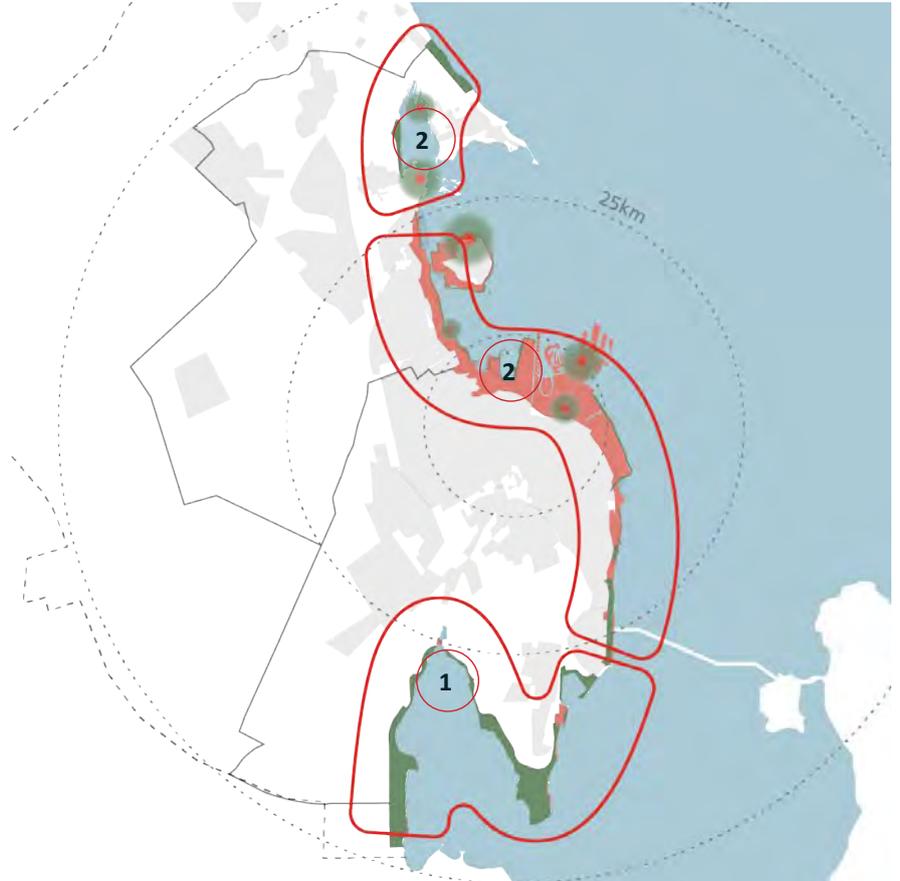


تدمير غابات المانجروف واستصلاح الأراضي على ساحل الدمام



- ١ مناطق استراتيجيات الحماية
- ٢ مناطق لاستراتيجيات إعادة التأهيل والتخفيف من حدة الآثار

- ردم الشاطئ منذ عام ١٩٥٥
- المناطق المحجوزة في خليج تاروت
- مناطق المحميات الطبيعية
- المناطق المحمية

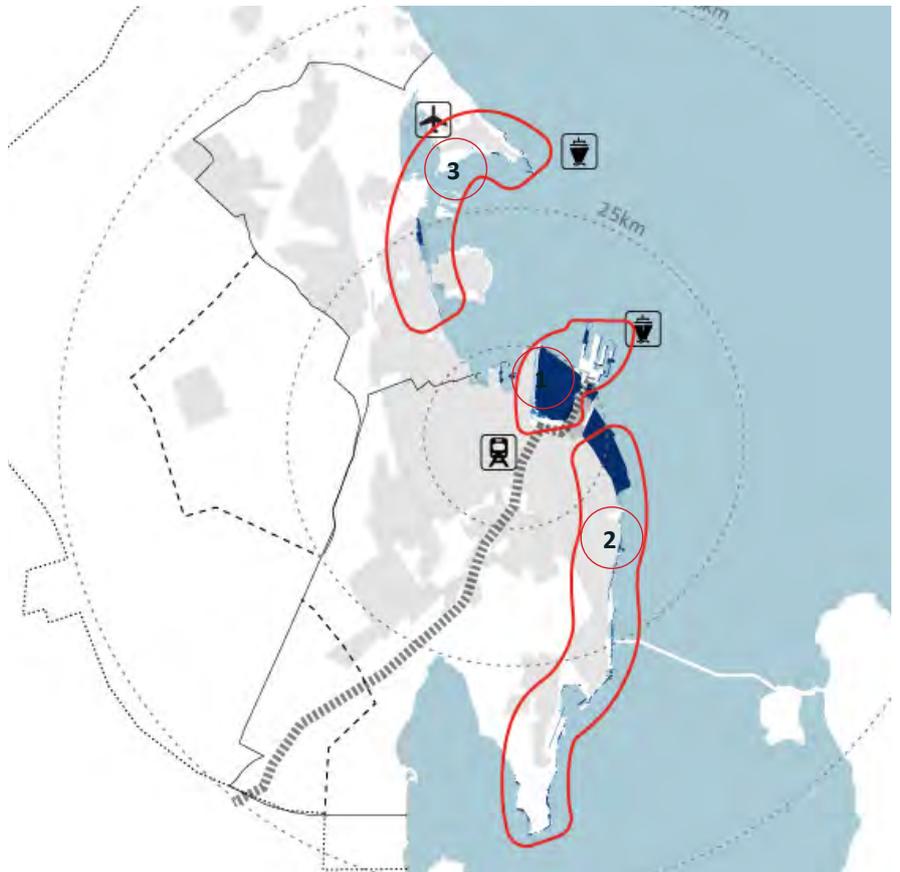


الشكل ٣٩. تحليل أوضاع الساحل في حاضرة الدمام الكبرى

- ١ المناطق ذات الصناعات المعرضة للخطر والتي تحتاج إلى استراتيجيات التخفيف
- ٢ المنطقة التي بها مشاريع إستصلاح أراضي حديثة وبنية تحتية معرضة للمخاطر وتحتاج إلى استراتيجيات التخفيف
- ٣ مناطق لاستراتيجيات التأهيل

تغيرات المناخ وارتفاع مستوى سطح البحر

- ارتفاع مستوى سطح البحر ٢٠ م
- ارتفاع مستوى سطح البحر ٤-٢ م
- ☒ خطوط قطار
- ☒ الموانئ



الشكل ٤٠. تحليل ارتفاع مستوى سطح البحر في حاضرة الدمام الكبرى



الجوفية الساحلية، مما قد يؤثر على إمدادات المياه العذبة في المناطق الساحلية، ومن الأمثلة على ذلك الزيادة الأخيرة في ملوحة التربة التي لوحظت في بعض المناطق الساحلية مثل القطيف، مما أثر بشكل كبير على الإنتاج الزراعي.

### ٣،٣،٤ الشبكات الخضراء والمناطق التابعة لأرامكو

لقد تطورت مدينة الدمام، مع القليل من الاهتمام بالمساحات المفتوحة العامة، مثل الحدائق والميادين والملاعب الرياضية والممرات الخضراء... إلخ، كما لم يتم تصميم الأماكن العامة بشكل كامل كعناصر هيكلية للمدينة يمكن من خلالها توفير الخدمات، مع تعزيز ودعم جودة الحياة، ومقاومة تغير المناخ. وفي الوقت الراهن، تحتاج مدينة الدمام إلى المساحات المفتوحة عالية الجودة التي تربط الكتلة المبنية بالسماط الطبيعية، وتسمح لسكانها بالاستمتاع بالهواء الطلق، وتحسين جودة الحياة، كما إن الأماكن العامة، ليست فقط بمثابة مكان للتفاعل الاجتماعي، والترفيه، والتسلية، والأنشطة الرياضية... إلخ، ولكن يمكن أن يستفاد منها أيضًا كمنارة اقتصادية، وكنظام بيئي يساعد على تنظيم الديناميكيات المستدامة والتدوير البيئي. وفقًا للأجندة الحضرية الجديدة، فإن أحد العناصر الرئيسية التي تساعد على تحقيق العدالة في المدينة، والتوزيع الأفضل للأنشطة الاجتماعية هي الأماكن العامة: فالمدينة ذات المستوى الضعيف في المساحات الخضراء هي أيضاً مدينة ذات إنصاف اجتماعي ضعيف.

تضر فقط صيد الأسماك بل أيضاً السياحة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن هناك حاجة ملحة لتنفيذ استراتيجيات إعادة تأهيل المناطق التي تم التخلي عنها لتعزيز ودعم تدابير حماية البيئة، مثل التخطيط الملائم لاستعمالات الأراضي، في المناطق التي تم فيها تحديد الموارد البيئية ذات الصلة. ومن ناحية أخرى فإن التشريعات بحاجة إلى تعزيز للمحافظة على الساحل وتجديده، وبالتالي فإن العمل على تعزيز ودعم وضع إطار نظامي ملائم، وتحديد وسائل تنفيذه، يعتبر أمراً أساسياً وهام. وسوف يأتي التهديد الإضافي لارتفاع مستوى سطح البحر المتسارع الذي يؤثر على سواحل المملكة العربية السعودية من تفاقم التآكل في الشواطئ الرملية، وحيث يتم فقد الشاطئ، إما من خلال استصلاح الأراضي، أو عن طريق اصطناع الشريط الساحلي الطبيعي، فإن الهياكل الثابتة القريبة من الساحل، مثل الموانئ والمطارات والطرق والقطارات... إلخ، تتعرض بشكل متزايد للتأثير المباشر لموجات العواصف، وقد تتعرض للتلف أو التدمير.

ومن الآثار الهامة الأخرى لارتفاع مستوى سطح البحر هو غمر أشجار المانجروف والأراضي الرطبة والشعاب المرجانية التي تهدد التنوع البيولوجي الغني في المنطقة الساحلية، ومن المهم ملاحظة أن غابات المانجروف والأراضي الرطبة يمكن أن تساهم في الحد من التأثير السلبي لموجات العواصف والتآكل الساحلي. وفي نهاية المطاف، فإن الزيادة في مستوى سطح البحر سوف يتسبب بالتدريج في تسرب المياه المالحة إلى التربة وطبقات المياه



أحد أسباب تلوث الهواء في حاضرة الدمام الكبرى



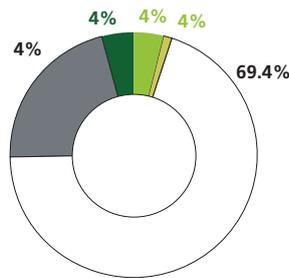
تصميمها وإدارتها لضمان التنمية البشرية وبناء مجتمعات آمنة وإندماجية وتشاركية، وكذلك لتعزيز ودعم العيش معا والترابط الشبكي للطرق واتصالها الاجتماعي.

وهناك حاجة إلى إنشاء شبكة متكاملة من المساحات الخضراء، والعامه، والمفتوحة تكمل وتربط بين المساحات الحالية المجزأة والمنفصلة عن بعضها البعض، وفي هذا السيناريو، يمكن أن تلعب المساحات المفتوحة القائمة والواسعة النطاق، والمعروفة حالياً بأنها تابعة لأرامكو كاحتياطات ومناطق عازلة للأنايب، دوراً رئيسياً في إنشاء وتوسيع وربط المساحات المفتوحة العامة والبنى التحتية الخضراء في الدمام.

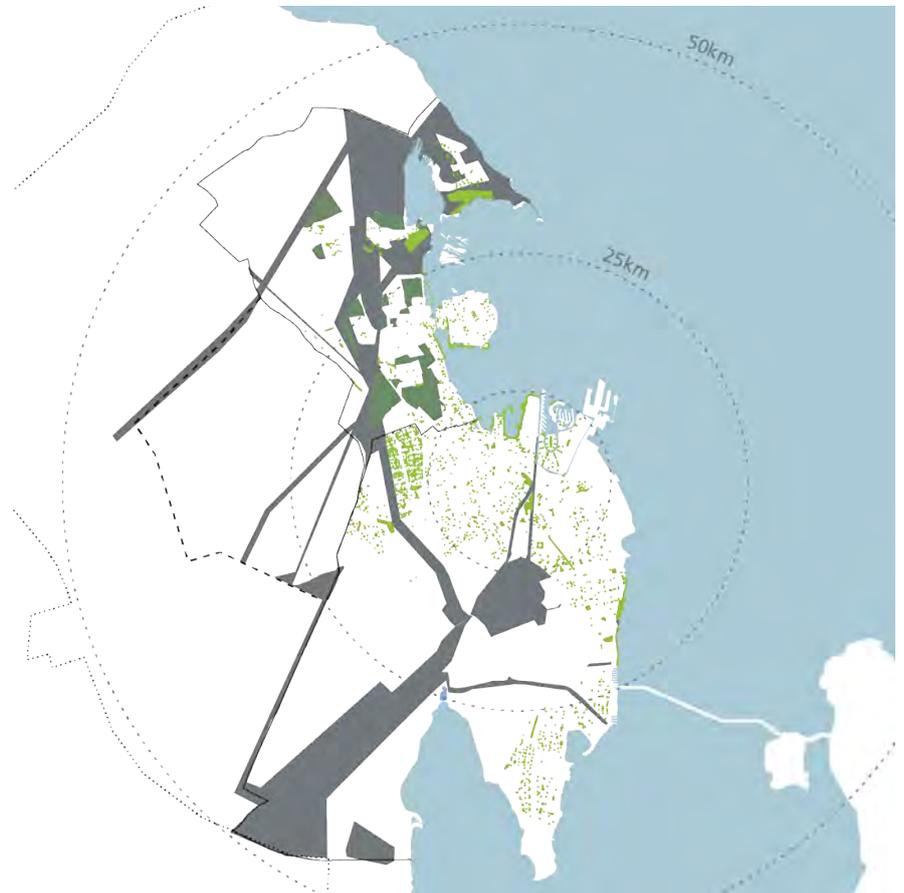
وفقاً للتحليل المكاني، تحتل خطوط أنابيب أرامكو ٢١% من إجمالي حاضرة الدمام، مما يؤثر على الجوانب المتعلقة بتجزئة المناطق الحضرية وعدم استمرارية تواصل نسيج المدينة. كما يمكن اعتبار كمية الأنشطة خارج المباني وجودة الحياة في حاضرة الدمام منخفضة، حيث لا تغطي الأماكن والمساحات العامة سوى ١% من إجمالي المساحة الحضرية ضمن نطاق التنمية العمرانية.

وبناء على معايير موئل الأمم المتحدة، تحتاج الدمام إلى زيادة الأماكن والمساحات العامة، إلى ما لا يقل عن ١٥% أو ٢٠% من مساحتها المخصصة حصراً للمتنزهات والمساحات الخضراء المفتوحة وسيساعد هذا في السيطرة على آثار الجزر الحرارية في المناطق الحضرية، وزيادة الازدهار الاقتصادي في المناطق المتدهورة، حيث تنص الأجندة الحضرية الجديدة على أن المدن المندمجة التي تتمتع بشبكة طرق سهلة الاستخدام تلتزم بإنشاء شبكة أماكن ومساحات عامة قوية، بما في ذلك الشوارع والأرصفة وممرات الدراجات والميادين ومناطق الواجهات المائية والمتنزهات والحدائق العامة.

تهدف هذه المساحات والأماكن العامة إلى أن تكون مناطق متعددة الاستخدامات والوظائف للتفاعل الاجتماعي والإندماج، والصحة البشرية والرفاهية والتبادل الاقتصادي والثقافي، وخلق حوار بين مجموعة واسعة من السكان والثقافات المتنوعة، وأنه قد تم



الشبكة الخضراء في حاضرة الدمام الكبرى



الشكل ٤١. الشبكة الخضراء مقارنة بالأراضي المملوكة لأرامكو



---

# ٥

## التشخيص الاستراتيجي



© FSCP

## ١،٥ تحديد وتعريف القضايا الحضرية الاستراتيجية الرئيسية

نتيجة للتحليل القائم على الأدلة والتحليل المتعدد المستويات، تم تحديد أربع قضايا رئيسية تؤثر على التنمية الحضرية في الدمام، والتي تمثل الإطار الاستراتيجي للتشخيص، الذي يتم توليفه من خلال أربع مفاهيم تصميمية (conceptual lenses) تم تعريفها في المقام الأول في إطار طبيعتها المفاهيمية، ومن ثم وضعها في سياقها المكاني من خلال دراسة كيفية تطبيقها مكانياً في الدمام على مختلف المستويات.

### ١،١،٥ أنماط التنمية والنمو الغير متوازن

يحدث هذا غالباً عندما تنمو المدينة بسرعة، مما يؤدي إلى ظاهرة الزحف والتمدد غير المخطط، وبشكل غير متجانس، يظهر إنشاء مشاريع غير متوازنة عبر امتدادها الإقليمي. مما يُظهر الاختلالات الوظيفية والإدارة غير الملائمة للمدينة من وجهة النظر المؤسسية والصعوبات اليومية للمواطنين التي يواجهونها في المدينة. وفي إطار هذا السيناريو، تُظهر المدينة كثافة منخفضة، وأداؤها ليس فعال، كما إن خدماتها ومرافقها ليست متوازنة بشكل جيد من حيث التوزيع وإمكانية وسهولة الاستخدام، وبالتالي لا يستفيد المواطنون من مزايا العيش في المدينة على نحو منصف وبالإضافة إلى ذلك، فإنه من المكلف والصعب على البلدية توفير وصيانة الخدمات الأساسية، فضلاً عن البنية التحتية الفعالة والمستدامة، مثل وسائل النقل العام والطرق.

### ٢،١،٥ التقسيم وعدم الترابط والتماسك في هيكل المدينة

في حالات النمو غير المتوازن، والزحف والتمدد العمراني غير المخطط، والتنمية غير المتناسقة، تحتوي المدينة على أشكال من الهياكل غير المتجاورة وغير المتناسقة في ذات الوقت مع الافتقار إلى التكامل ووجود جيوب للقفزات التنموية المنتشرة بشكل واسع والتي تتجاوز نطاقات التنمية. فالأراضي غير المطورة، والبنى التحتية المفرطة في أحجامها و التوسعات الكبيرة للمشاريع أحادية الوظيفة تعيق استمرارية نسيج المدينة، وبالتالي، إحداث خلل في اتساقها، وأدائها الاجتماعي والاقتصادي والبيئي. وبالمثل، فإن ظاهرة الزحف والتمدد العمراني غير المخطط، يجعل من الصعب والمكلف توفير البنية التحتية والخدمات للمدينة بأكملها على نحو منصف وعادل كما إنها تؤثر، من الناحية المكانية على البعد الاجتماعي للاستدامة، وتخلق أوجه عدم المساواة في المناطق الحضرية، وعزل المناطق البعيدة وغير المرتبطة وتحيط بها الأشكال العمرانية والحضرية المتقطعة.



٢ التقسيم وعدم التماسك والترابط في هيكل ونسيج المدينة (تجزئة)



١ أنماط التنمية والنمو الغير متوازن (التمدد العمراني)

### ٣،١،٥ التنمية الاستقطابية

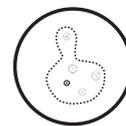
عندما تُظهر المدينة نقصاً في وجود المناطق ذات الاستخدام المختلط، مع وجود جيوب كبيرة لاستعمال الأراضي أحادية الوظيفة، وتوجد هذه المشاريع الأحادية الوظيفة متفرقة ومبعثرة عن بقية المدينة، فهذا يعني وجود تنمية استقطابية (polarised development). وفي الدمام، يتميز الهيكل العمراني والحضري بوجود تجمعات أحادية الوظيفة والأنشطة الاقتصادية والاجتماعية التي تساهم في الاستقطاب الاجتماعي المكاني، وتخلق مستويات عالية من عدم المساواة بين المناطق الحضرية المختلفة. وبشكل عام، فإن الأشكال المختلفة للتنمية الاستقطابية تُظهر أن المدينة غير متكافئة، خاصة عندما يتميز الاستقطاب بالفوارق الاجتماعية والاقتصادية، مثل وجود المجمعات الخاصة والمجمعات المغلقة ذات البوابات المزودة بكميات ونوعية عالية من الخدمات بالمقارنة مع افتقار غالبية المدينة ككل لهذه الخدمات.

### ٤،١،٥ اختلال التوازن الاجتماعي والبيئي والاقتصادي

تتكون كل مدينة من أنظمة اجتماعية واقتصادية وبيئية معقدة. ومن الناحية المثالية، ففي المدينة المستدامة، يتم الحفاظ على التوازن بين هذه الأنظمة الثلاثة المترابطة وتعزيزها مع مرور الوقت. وعلى النقيض لذلك، إذا فُقد التوازن بين هذه الأنظمة بمرور الوقت، ينشأ عدم التوازن والاختلال الهيكلي وهذا يعني أنه في حال وجود أي جزء من النظام غير متوافق مع الأجزاء الأخرى، ينشأ عدم التوازن والاختلال مما يغير مسار التنمية المستدامة لنمو المدينة. ومن الأمثلة الجيدة على ذلك حالة صناعة النفط، حيث ينمو النظام الحضري الاقتصادي ويجلب الازدهار لمدينته ومواطنيه، ولكن في نفس الوقت يدمر الموارد الطبيعية ويؤثر بشدة على الجوانب الاجتماعية-المكانية الأخرى لصحة المدينة.



٤  
اختلال التوازن الاجتماعي  
والبيئي والاقتصادي  
(نقص المرونة)



٣  
التنمية الاستقطابية  
(عدم التوازن العمراني)



## ٢٠٥ بدائل الحلول لمشاكل الدمام الأربع

### ١٠٢٠٥ أنماط التنمية والنمو الغير متوازن في الدمام

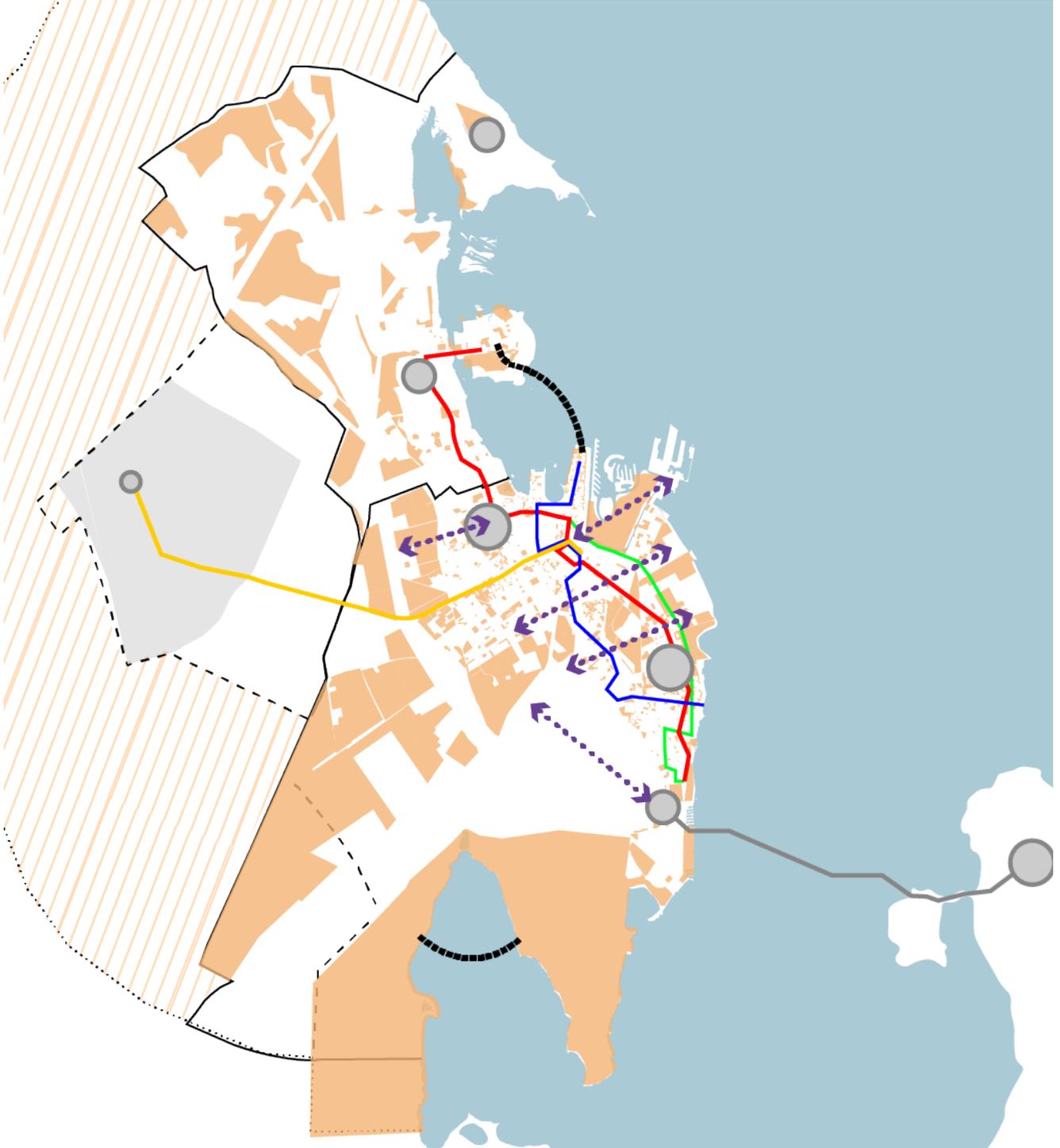
موئل الأمم المتحدة الموصى بها وهي ١٥٠ شخص/هكتار. وعلى مستوى المجاورة السكنية، فإنها تتكون من مجموعة من القطع المعزولة (أو المنفصلة) من النسيج الحضري، غالباً على ضواحي المدينة الأكثر كثافة، وبعيداً عن مركزي الاستخدام المختلط الرئيسيين (الدمام والخبر). يؤدي التمدد والزحف العمراني إلى عدم الكفاءة في الإدارة الحضرية، وارتفاع التكلفة المالية للحكومة من حيث توفير البنية التحتية والخدمات العامة. وفي مدينة تتميز بالتمدد والزحف العمراني، فإن توفير إمكانية وسهولة توصيل أو مد خدمات الكهرباء، ومياه الصرف الصحي والمياه النظيفة تكون أعلى مما هي عليه في مدينة مدمجة ومحدودة، كما تتأثر القدرة على الصيانة حيث أن البنية التحتية تكون أوسع انتشاراً. وللأسف، لا تعوض الكثافة السكانية المنخفضة التكاليف الباهظة من خلال نظام الإيرادات العادي. وبسبب عدم وجود سياسات تخطيط حضرية ملائمة، فإن هنالك عدد قليل من المراكز الحضرية المعزولة التي تستضيف غالبية النشاط التجاري والاقتصادي للمدينة، وهي منفصلة عن الضواحي الحضرية، حيث يعيش معظم السكان ذوي الدخل المرتفع إلى جانب انخفاض الكثافة السكانية. كما أن هناك اختلال واضح بين استعمالات الأراضي ما بين منطقة الوسط ومحيط المدينة، حيث توجد المناطق السكنية منخفضة الكثافة. ومع ذلك، فإن الزحف والتمدد العمراني غير المخطط ليس العامل الوحيد الذي يؤثر على نمط التنمية في المدينة حيث أن وجود كمية كبيرة من الأراضي البيضاء داخل المدينة الموحدة يساهم أيضاً في ذلك.

إن ظاهرة التوسع العمراني والحضري السريع في حاضرة الدمام الكبرى (حاضرة الدمام، القطيف، راس تنورة) كان لها آثار حضرية تتناقض مع مبادئ الاستدامة. ويمكن بسهولة مشاهدة كيف أن التنمية والزحف والتمدد العمراني غير المخطط على طول المحور الشمالي-الجنوبي قد أنشأ كميات كبيرة من الأراضي البيضاء وغير المطورة، وبالتالي خلق فراغات عمرانية كبيرة بين جيوب التنمية والمشاريع ذات الكثافة المنخفضة. وبالمثل، فإن البنية التحتية القائمة والمتوقعة على حد سواء لا تراعي سهولة الحركة والوصول بشكل عادل في جميع أنحاء المدينة، وتصر على اتجاه الشمال والجنوب المذكور أعلاه، إلى جانب عدم وجود نظام للوصلات العرضية القادرة على إعادة ربط النسيج العمراني وتحقيق سهولة الحركة. وأخيراً، فإن حدود نطاق التنمية العمرانية المفرطة في الأبعاد ساهمت أيضاً في خلق نمط التنمية المتوسعة والزحف العمراني، حيث تم استخدامها كمحفز لتنفيذ المشاريع بدلاً من أن تكون منطقة عازلة لحماية التنمية تهدف إلى المحافظة على وجود مدينة مدمجة شاملة ومنظمة، وتضبط أنشطة مشاريع القطاع الخاص. تعتبر حاضرة الدمام (الدمام، الظهران، والخبر)، على المستوى العمراني والحضري غير موزعة توزيعاً عادلاً من حيث الأرض/السكان والأنشطة الاقتصادية. وحيث أن نسبة الأراضي البيضاء في حاضرة الدمام بلغت تقريباً ٥٠% من إجمالي المساحة الحضرية، فإن هذا يدل على أن الكثافة متوسطة بما يعادل تقريباً ٦٠ شخص/هكتار (٦,١٢٥ شخص/كيلومتر مربع)، وهي نسبة منخفضة مقارنة بكثافة



© FSCP

(التمدد العمراني) قيد التطوير في محيط المدينة



- المراكز الحضرية
- الأراضي الفضاء
- منطقة النمو الممتد
- النطاق العمراني لحاضرة الدمام
- حدود منطقة الدراسة
- حدود حاضرة الدمام الكبرى
- الترام
- مسار الحافلات
- مسار الحافلات
- الرحلات الترددية بالترام إلى المطار
- عدم وجود مسارات للنقل المحوري
- امتدادات الطريق الدائري المخططة

الشكل ٤٢. الأراضي البيضاء التي تقسم حاضرة الدمام



## ٢٠٢٥ التقسيم وعدم الترابط والتماسك في النسيج العمراني والحضري بالدمام

الأراضي، فإن المركزين الرئيسيين للاستخدامات المختلطة في كل من مدينتي الدمام القديمة والخبر القديمة (يمثلان فقط ٢,٩٪ من كامل المساحة الحضرية) معزولة ويصعب الوصول إليها من معظم أنحاء المدينة. أما على مستوى الأحياء والمجاورات السكنية، فيظهر ذلك في وجود سلسلة منها تتميز بالنسيج المنفصل والمعزول، إما عن طريق احتياطي الأراضي الكبرى التابعة لشركة أرامكو، أو البنية التحتية ذات الأبعاد المفرطة، أو أجزاء كبيرة من استعمالات الأراضي شديدة التخصص والتي تفصلها عن بعضها البعض مما نتج عنه نسيج حضري متقطع مع ندرة المشاريع ذات الاستخدامات المختلطة واختفاء عنصر المقياس الإنساني من المشهد.

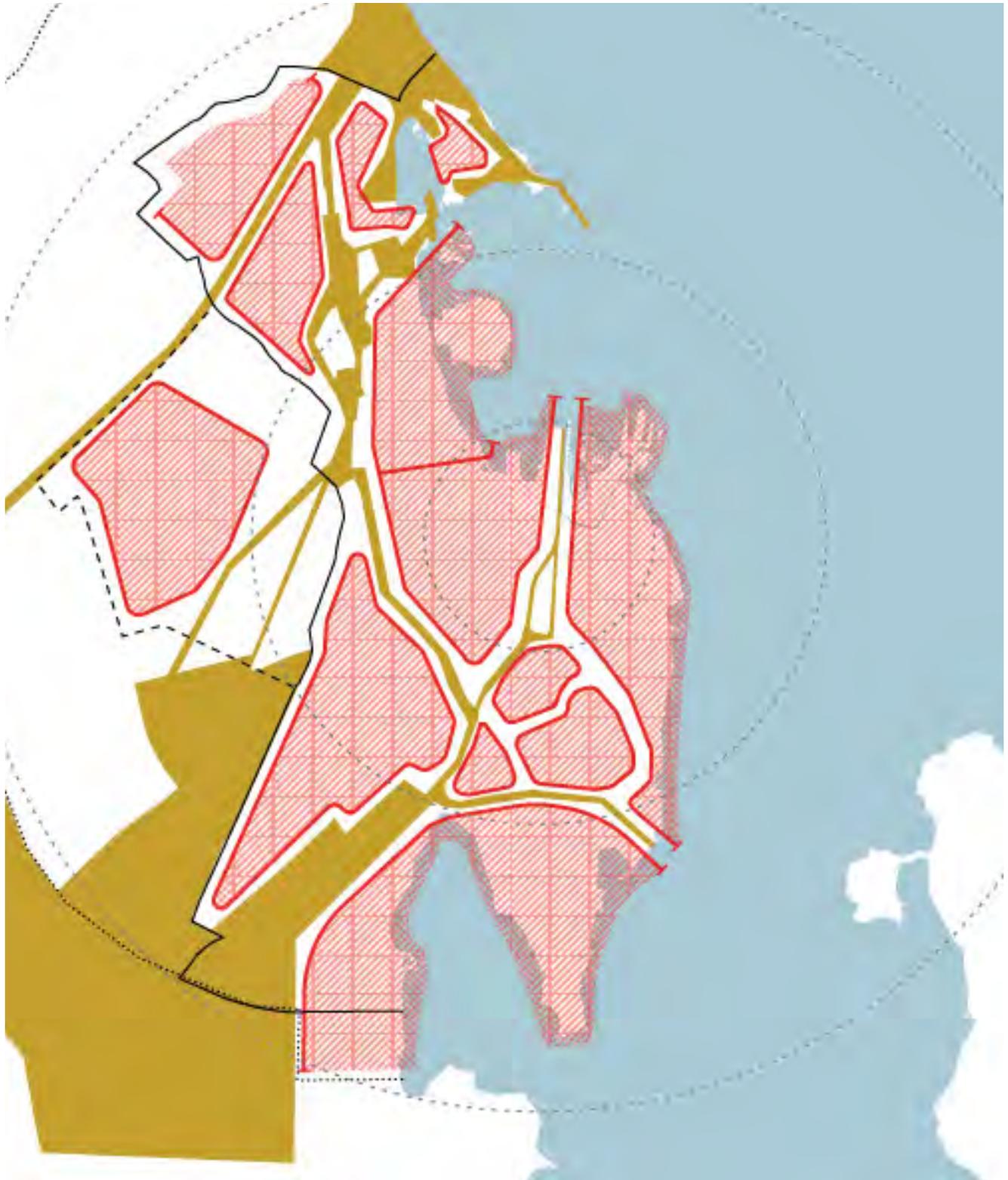
إن البيئة الحضرية لا تدعم مبادئ وجود مدينة تراعي عناصر المشي والمقياس الإنساني والمدينة المستدامة في ظل وضع يندر أن يوجد فيه مجاورة سكنية واحدة تتمتع بنسب جيدة من المساحة المخصصة للشوارع والأماكن العامة. ويرجع ذلك إلى وجود الطرق السريعة الواسعة والعريضة والتي عادة ما تعوق اتصال المشاة، وتخلق حيزاً عاماً منخفض الجودة، لا يشجع على السير فيه بالأقدام. إن الكثافة الناتجة من النسيج والكتلة المبنية، والبنية التحتية ذات الأبعاد المفرطة، وعدم وجود الأماكن العامة ذات النوعية الجيدة، تخلق مجاورات سكنية معزولة عن بعضها البعض وبالتالي لا تستطيع أن تعمل كنظام موحد متصل داخل المدينة ككل.

إن تقسيمات الأراضي وعدم الترابط في الهيكل العمراني في مدينة الدمام يتميز بوجود بعض العناصر المختلفة التي يمكن ملاحظتها على مستويات مختلفة. فعلى مستوى حاضرة الدمام الكبرى، يظهر ذلك في الأراضي المملوكة من قبل شركة أرامكو، والبنية التحتية المتضخمة للطرق، والقاعدة العسكرية، والمناطق الصناعية الممتدة، والتي تشكل جميعها قطع من الأراضي الكبيرة المساحة المعزولة عن بعضها البعض والتي تفصل النسيج العمراني والحضري وتجعله غير متصل. أما على نطاق حاضرة الدمام، فهناك نقص ثابت في الترابط في الهيكل العمراني العام، ويظهر النسيج العمراني والحضري على شكل سلسلة من القطع تقسمها بنية تحتية ضخمة، ومساحات كبيرة من مجوزات أرامكو.

كما تُظهر حاضرة الدمام الكبرى بشكل خاص بنية مجزأة بسبب وجود المجمعات الصناعية، والمناطق العسكرية، وخطوط الأنابيب، والبنية التحتية للطرق على نطاق واسع والتي تفصل الأراضي جاعلة منها مناطق معزولة عن بعضها البعض. إضافة إلى ذلك، ندرة الاستعمالات متعددة المختلطة ووجود كميات كبيرة من الاستعمالات الأحادية للأراضي، واستقطاب عالي فيما يتعلق بإمكانية الوصول إلى الخدمات، والمناطق التجارية، والأماكن والمساحات العامة بين المناطق الغنية والفقيرة وعلى النقيض من ذلك، وفي ظل وجود تقسيمات أراضي في غاية التخصص من حيث استعمالات

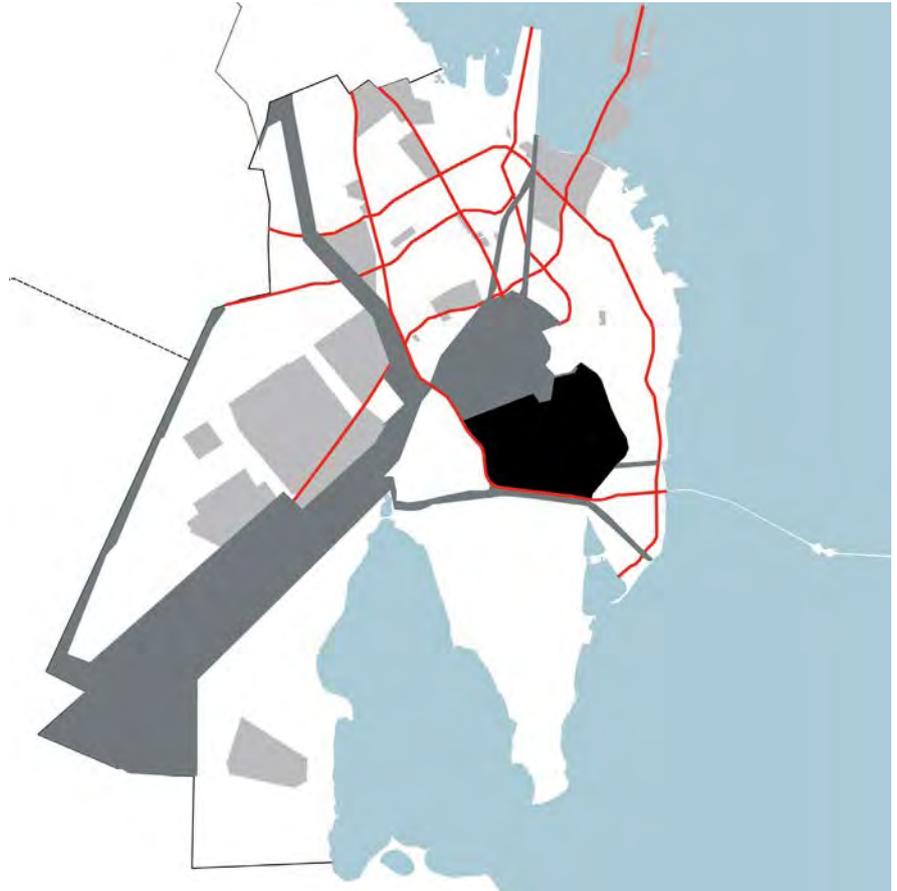
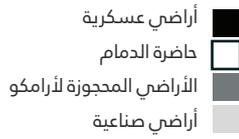
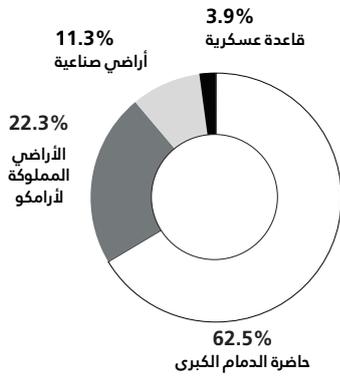


البنية التحتية الموجهة للسيارات تسبب التقسيم في النسيج الحضري لحاضرة الدمام



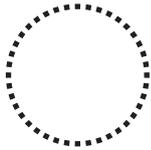
الأراضي المحجوزة لأرامكو  
المناطق المجزأة والمعزولة

الشكل ٤٣: خارطة توضح المناطق المجزأة والمفصولة في حاضرة الدمام



الشكل ٤٤. المعوقات داخل المدينة

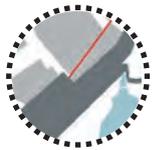
١. الأراضي المحجوزة لأرامكو والبنية التحتية وأنشآت منطقة عازلة بين وسط الدمام والخبر



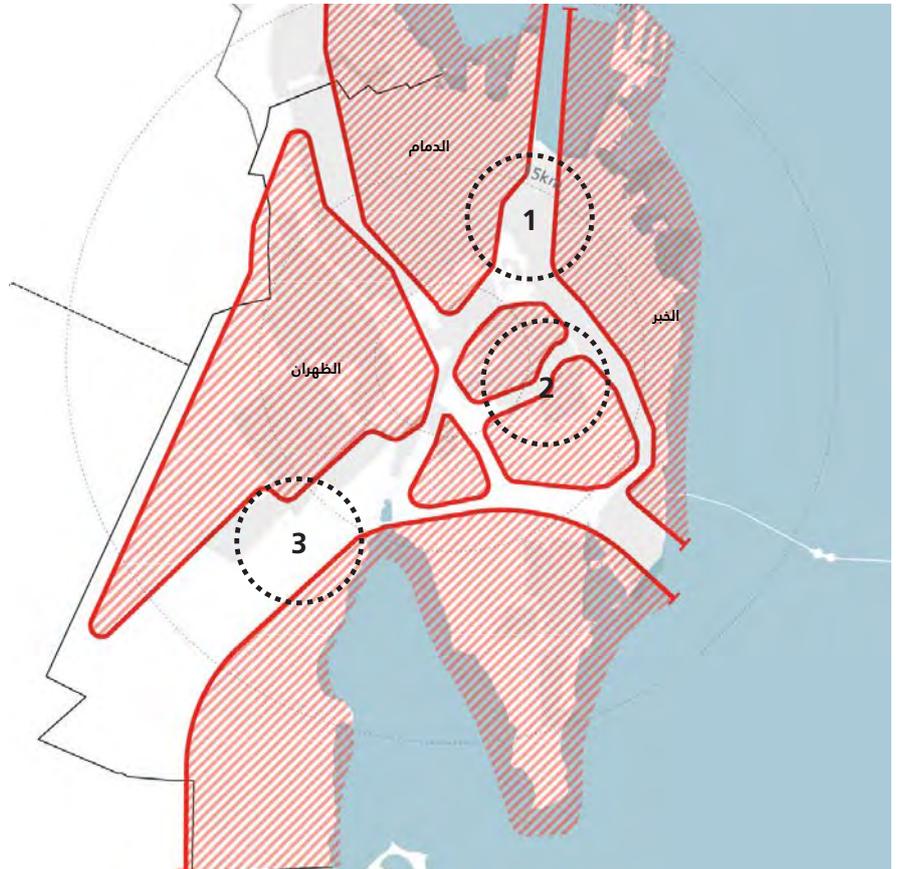
٢. القاعدة العسكرية والأراضي المحجوزة لأرامكو تقيد تنمية وتطوير الخبر وتحدها من عملية التكامل مع الظهران



٣. المنطقة الصناعية وأراضي أرامكو تشكل «فجوة» كبيرة في المدينة تحد من تماسك وإستمرارية النسيج الحضري



المناطق المجزأة والمعزولة



الشكل ٤٥. مدينة مقسمة ومجزأة



© FSCP

أسوار محجوزات ارامكو تقسم المدينة



## ٣,٢,٥ التنمية الاستقطابية بالدمام

الدواسر والنخيل والقزاز) نجد وبشكل مدهش أن أداؤها جيداً. حيث يتوفر في الأحياء/المجاورات السكنية القديمة مشاريعاً عالية الكثافة ترتبط بتدرج هرمي فعال في الشوارع، تدعمها وجود استخدامات مختلطة على نحو متوازن بشكل جيد، وتميل إلى وجود الربط العالي بين الشوارع والوصول المتساوي إلى الخدمات وفرص العمل.

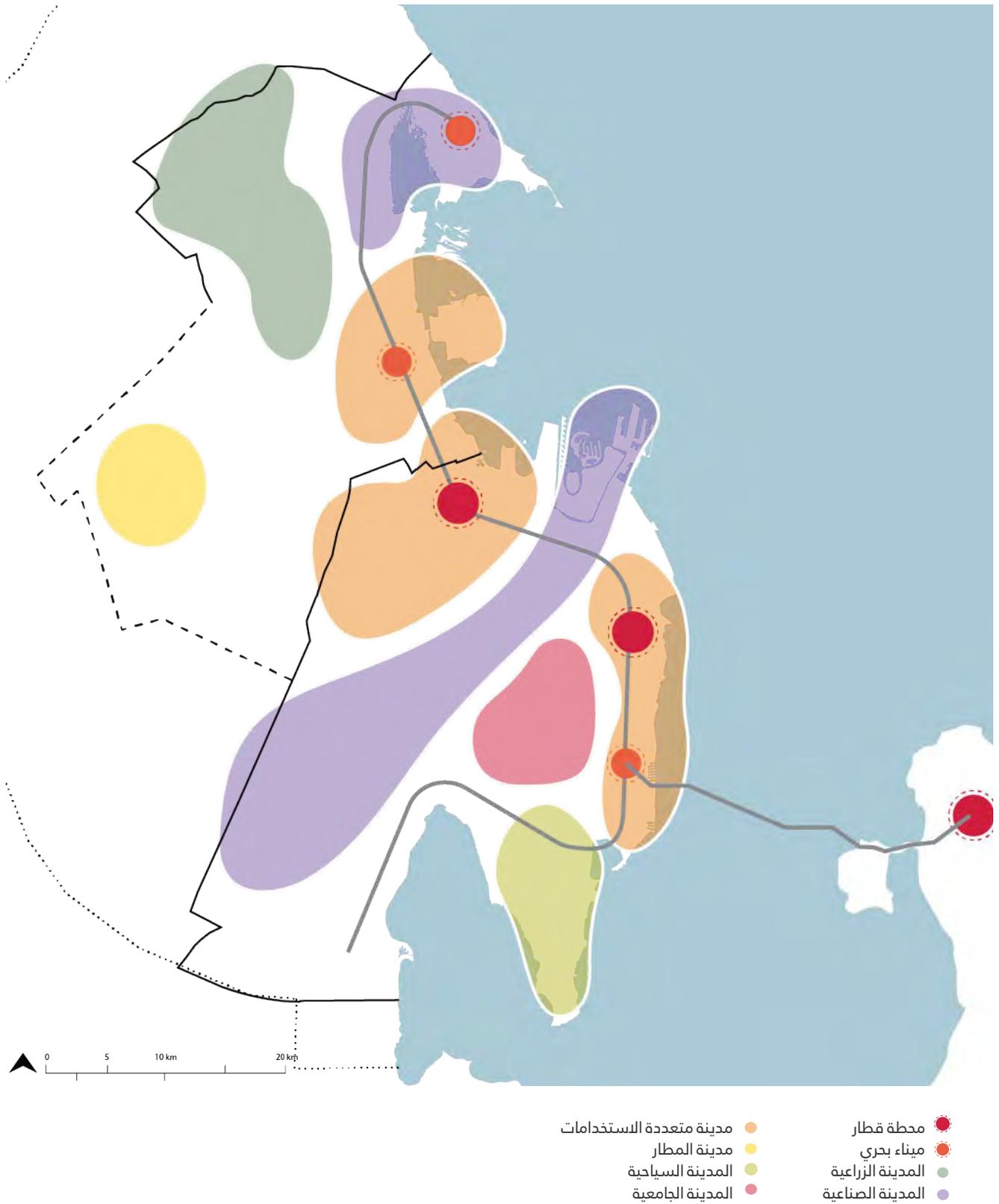
إن عملية الفصل والعزلة، بمعناها الأوسع، تشير إلى الطالة التي تكون فيها عناصر التخطيط المحلي ليست متمزجة بشكل جيد وليست متوازنة بشكل كافي من حيث التوزيع وبالتالي تميل إلى تفكك بنية النظام الحضري بأكملها واستقطابها لعناصر ذات طبيعة واحدة في منطقة واحدة وعناصر بميزات أخرى في منطقة أخرى وتطبيق نفس المفهوم على السكان، فإنها تشير إلى مجموعة محددة من الأشخاص تتميز بوضع اقتصادي و/أو اجتماعي معين تعيش في منطقة واحدة بمستويات عالية من الخدمات والمرافق، بينما يعيش أشخاص من مجموعة اجتماعية اقتصادية أخرى في مناطق بعيدة محرومة من نفس جودة الخدمات. يحدث الفصل بسبب الهياكل الاقتصادية والاجتماعية التي تعمل على كلا المستويين الأدنى والأعلى. فعلى المستوى المحلي، يبدو أنه نتيجة خياراتهم الموقعية، حيث يختار السكان الإقامة أو يجبرون على ذلك، وتتخذ هذه القرارات المتعلقة بالمواقع في إطار السياق

بالنظر إلى وظائف حاضرة الدمام الكبرى، من الواضح أن الهيكل العمراني العام يتميز بسلسلة من التجمعات المتخصصة أحادية الوظيفة. هذه الوظيفة الأحادية المتخصصة للغاية، المرتبطة مباشرة بالتقسيم المذكور أعلاه ونقص الترابط في النسيج الحضري، تشير إلى وجود نظام حضري غير متوازن يدعم ويعزز عدم المساواة المكانية. كما تعتبر الدمام المدينة الرئيسية من حيث وجود: المدينة الصناعية، و الميناء، والمطار، ومراكز التسوق، والضواحي السكنية، والمناطق السياحية.. الخ. وعلى المستوى العمراني والحضري، يظهر أن هنالك جزء محدود من السكان، الذين يتمتعون بسهولة الوصول إلى مرافق التسوق والوظائف والخدمات الحضرية المختلفة. حيث يسكن ٣١% فقط من السكان على مسافة يسهل الوصول منها إلى المركزين الحضريين الذين يوجد بهما استخدامات مختلطة مكثفة، بينما يقيم أقل من ٦% فقط من السكان في حاضرة الدمام على مسافة تبعد ١٠ دقائق سيراً بالأقدام من مناطق الاستخدامات المختلطة في كل من الدمام والخبر.

إن هذا النقص في وجود وانتشار مناطق الاستخدامات المختلطة أدى إلى زيادة كبيرة في مستوى عدم المساواة بين المناطق الحضرية المختلفة. وعلى الرغم من أن المشاريع التي تمت مؤخراً تميل إلى أن تؤكد وتزيد من عدم المساواة المكانية، إلا أنه عند النظر إلى بعض أقدم المجاورات/الأحياء السكنية في الدمام (حي



© FSCP



الشكل ٤٦. الدمام مدينة ذات تنمية استقطابية



وعلى مستوى المجاورة السكنية، يظهر تأثير هذا الاستقطاب بوضوح في مشاريع المجاورات السكنية الطرفية الجديدة. كما تتميز هذه المجاورات السكنية الطرفية بوجود عدد أقل من طرق وشوارع الربط، وصعوبة الوصول إلى بقية المدينة، والمشاريع ذات الكثافة المنخفضة للغاية. وعلى الرغم من أن مخططات هذه المجاورات السكنية تتنبأ بإنشاء الخدمات والمرافق، إلا أنه غالباً لا يتم بناء هذه الهياكل بسبب موقعها المعزول والكثافة المنخفضة للمجاورات السكنية المعنية الأمر الذي يجعل البناء باهظ التكلفة وغير فعال. وبغض النظر عن التخطيط، فإن تنفيذ هذه المشاريع ضعيف ويتميز بعدم المساواة بين مختلف المجاورات السكنية، من حيث سهولة وإمكانية الوصول إلى المرافق والخدمات والبنية التحتية.

الاجتماعي والسكاني والاقتصادي لبلدانهم ومناطقهم، والتي تؤثر في المقام الأول على أسواق الإسكان، (أنظر فان كيمبين وأوزوكرين، ١٩٩٨).

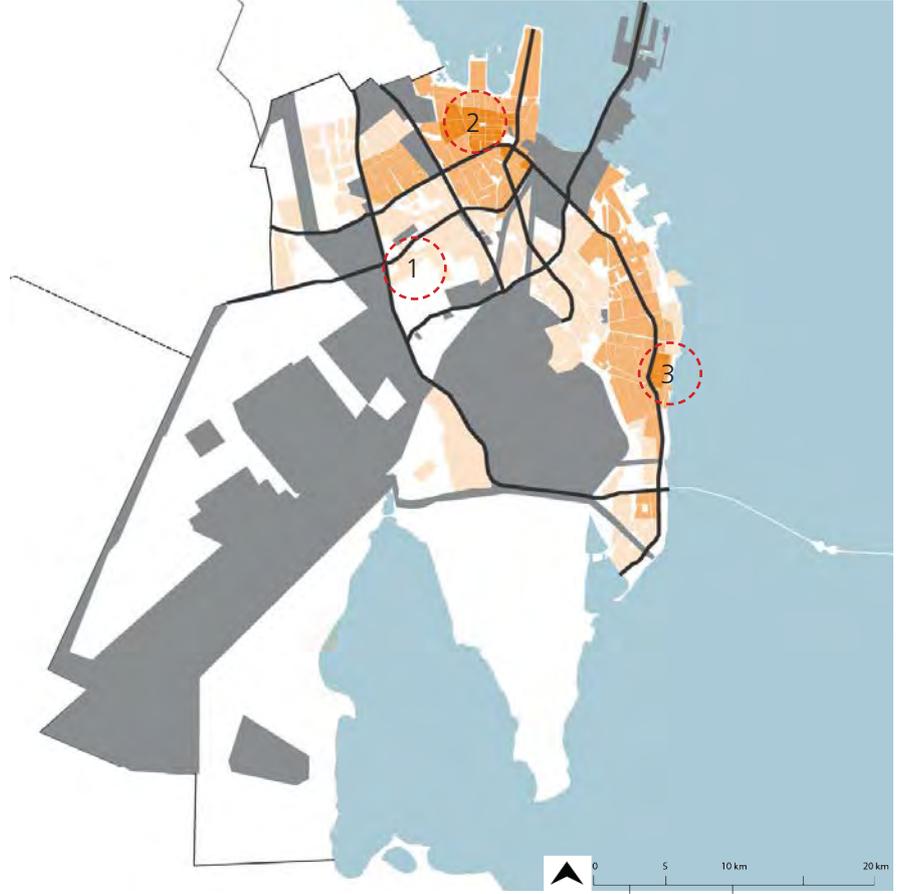
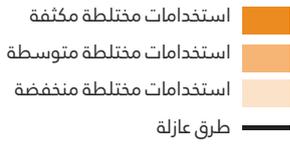
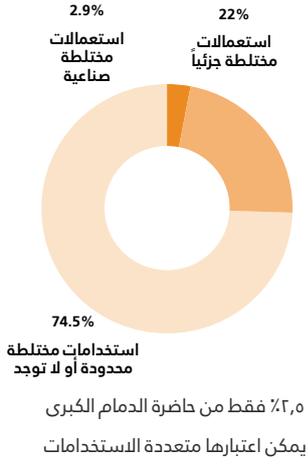
ويمكن ملاحظة التوزيع غير المتكافئ للسكان عبر المساحة في حاضرة الدمام بأشكال مختلفة، خاصة في وسط المدينة والضواحي الحضرية، التي تطورت في اتجاهات وبوظائف مختلفة تماماً. وبالتالي نلاحظ وجود قطاعات متخصصة واستخدامات أحادية، وهو ما يتناقض مع مبادئ موئل الأمم المتحدة المتمثلة في الاستخدام المختلط في ٤٠٪ من المساحة الكلية للأرض.

وفي الدمام، يتأثر توزيع الأنشطة في جميع أنحاء النظام العمراني بشكل سلبي بسبب عدم وجود تدرج هرمي بين مراكز المناطق العمرانية والمجاورات السكنية داخل المدينة، والأثر الناتج هو أن الدمام تبدو مدينة مجزأة تفتقر إلى الثراء الاجتماعي وحياة الشوارع النابضة والمفعمة بالحياة، وأن المناطق تتميز بعدم وجود أو ضعف النشاط الاقتصادي، والازدهار، إن ٣٥٪ فقط من إجمالي السكان في المدينة لديهم إمكانية وسهولة استخدام المرافق العامة كالمدارس والمستشفيات والمتنزهات والمحلات التجارية، إلخ. أما نسبة الـ ٧٥٪ الأخرى، أي ما مجموعه ١٣,٠٠٥ نسمة، فتعاني من عدم المساواة المكانية.



© FSCP

شارع باستخدامات مختلطة في الدمام



الشكل ٤٧. كثافة الاستخدامات المختلطة داخل الدمام



٣

تتميز المنطقة بطابعها المختلط ولكنها تحتوي على ١٢% فقط من المساحة المخصصة للأنشطة الاقتصادية، ونظراً لقربها من الواجهة البحرية، فإنها تتميز بوجود حوالي ١١% من المساحات العامة



٢

مزيج قوي من الاستخدامات السكنية والتجارية بنسبة تجاوزت ٣٢% من المساحة المخصصة للأنشطة الاقتصادية



١

مزيجاً سيئاً من الاستخدامات مع عدم تخصيص أي منطقة للأنشطة الاقتصادية، علماً بأن الأراضي المحجوزة لخط الأنابيب تتيح فرصة استخدامها لإعادة ربط المجاورات السكنية.

الشكل ٤٨. تحليل الاستخدام المختلط في الأحياء



## ٤,٢,٥ اختلال التوازن البيئي والاجتماعي والاقتصادي في الدمام

المياه الطبيعية (الشبكة الزرقاء). كما أن الشبكة الزرقاء مجزأة وتعرضها المعوقات، مما يقلل من المرونة في مواجهة السيول والفيضانات، ويزيد الاعتماد على مصادر المياه الأخرى للمدينة (مثل تحلية المياه). عليه هنالك حاجة لمعالجة مشاكل النظم الخضراء من حيث عدم الاتساق وعدم ارتباطه بالشبكة الزرقاء، فإذا تم ربط النظامين فإنه يمكن تقليص عوامل التبخر، ويساهم ذلك في تجديد مستوى المياه الجوفية.

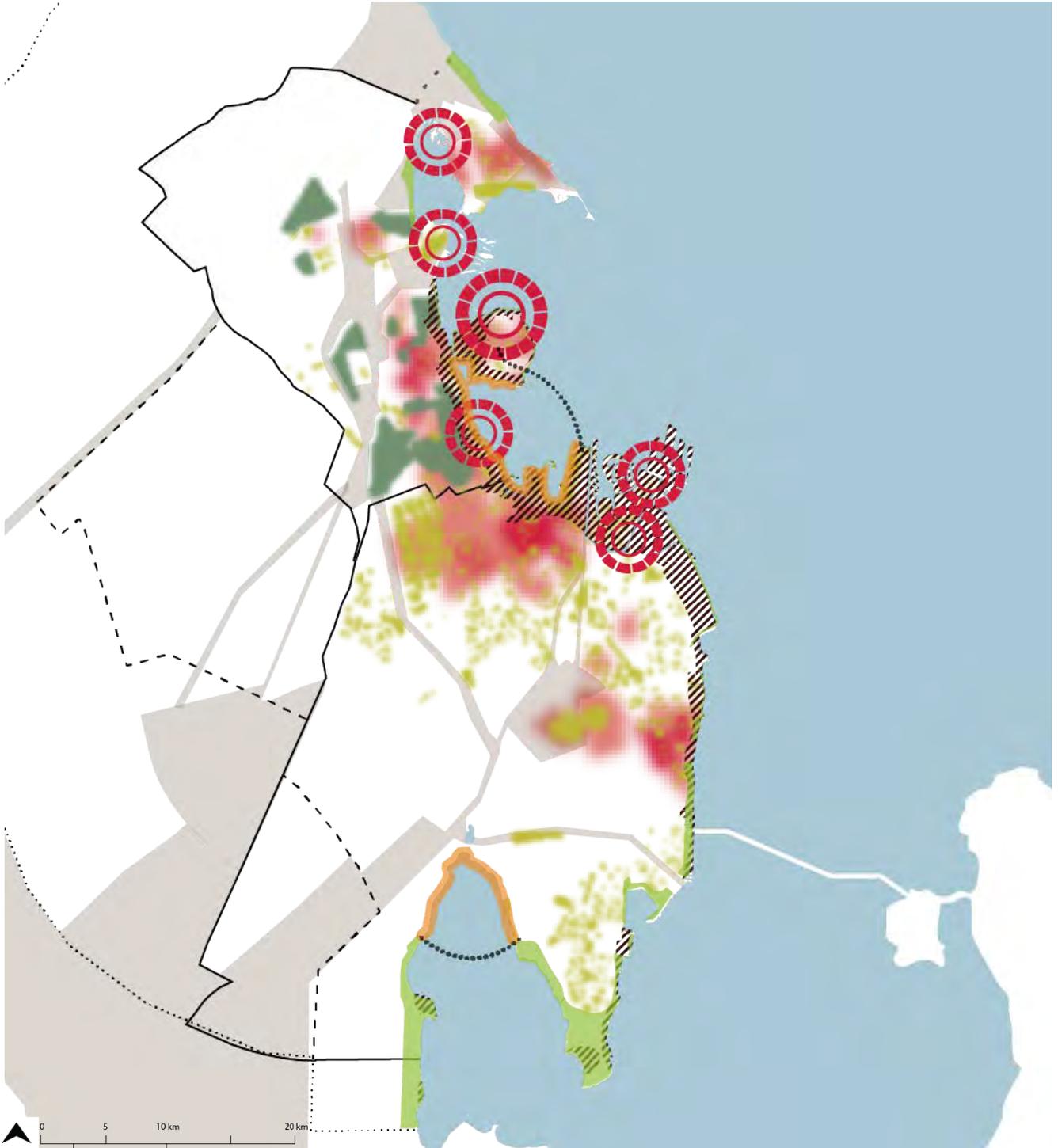
على المستوى الإقليمي، يساهم نقص المساحات الخضراء في المناطق الحضرية في زيادة تأثير الجزر الحرارية في المناطق الحضرية التي تفاقمت بسبب الشبكات الخضراء المحدودة وغير المتصلة على نطاق المدينة وتفاقم سوء الأداء المناخي في المدينة. وبالمثل، على مستوى حاضرة الدمام الكبرى، لم يتم توزيع المساحات المفتوحة العامة بالتساوي، حيث أن المناطق الساحلية الغنية ذات الكثافة السكانية المنخفضة نسبياً تتمتع بسهولة الوصول واستخدام المساحات المفتوحة العامة أكثر من المناطق ذات الكثافة السكانية العالية. على سبيل المثال، على الرغم من وجود متوسط ١٥,٨ متر مربع من المساحة المخصصة للفرد في الأماكن العامة، إلا أن النسبة تنخفض إلى ١,٦ متر مربع للفرد في الأجزاء المركزية من المدينة. ومع ذلك، تشير كلا القيمتين إلى ندرة تواجد المساحات المفتوحة العامة الخضراء، حيث أن المتوسط العام

حاضرة الدمام الكبرى تقع في منطقة بين السهول والكثبان الرملية وساحل الخليج العربي وتوجد معظم الأراضي ضمن مستويات معتدلة من التضاريس، حيث أن ٥٠% من المساحة الحضرية تتراوح مستويات ارتفاعها ما بين صفر و ٥٠ متر فوق مستوى سطح البحر، مما يسهل من عملية التنمية العمرانية والحضرية. ولقد تشكلت تنمية الدمام أساساً اعتماداً على الطفرة النفطية، كونها الموقع الرئيسي لشركة أرامكو، وقد أثر بشكل كبير على التنمية العمرانية من حيث الكمية والنوعية. ويتضح جلياً أن التنمية الاقتصادية والنظم البيئية للمدينة تسير على مسارات متباينة جعلت من سيناريو التنمية الاقتصادية أمراً ضاراً للغاية لبيئة المدينة والنتيجة هي انفصال عميق واختلال التوازن بين الأبعاد الاجتماعية والبيئية والاقتصادية للمدينة. وقد نمت هذه الأنظمة الثلاثة وتطورت في اتجاهات متعارضة، مع عدم التركيز على كيفية تأثيرها على وظيفة بعضها البعض. حيث تعطلت أو أزيلت الأنظمة البيئية الحساسة لإفساح المجال لخطوط الأنابيب والمصافي والمشاريع السكنية الساحلية والموانئ الصناعية. بالإضافة إلى ذلك، تم تجاهل وتضرر البنية الهيدروجيولوجية للمدينة وموائلها البيئية الحساسة.

ونظراً لوجود شبكة خضراء غير متكاملة بشكل عام، ومجزأة بخطوط الأنابيب، ووجود الأراضي المحجوزة التابعة لأرامكو، والبنية التحتية المفرطة الأبعاد، فإنه لا يوجد اتصال ما بين الشبكة الخضراء وأنظمة



إنشاء مشاريع جديدة على ساحل الدمام



- أشجار مانغروف في خطر
- أراضي مستصلحة
- أراضي زراعية
- الشبكة الخضراء

- أرامكو
- مناطق معرضة لمخاطر الجزر الحرارية
- تأثير بيئي غير ضروري

الشكل ٤٩. اختلال التوازن الإيكولوجي والإقتصادي في الدمام



من المجاورات السكنية قد تم تشييدها على أراضي مستصلحة مع وجود ما يصل إلى ١٠٪ منها معرضة لخطر ارتفاع مستوى سطح البحر (٢ متر كحد أقصى).

لنصيب الفرد الموصى بها من قبل الأمم المتحدة تبلغ ٣٠ مترًا مربعًا للفرد، والتي تصل إلى ١٥٪ من إجمالي المساحة المبنية. وعلاوة على ذلك، ومن الناحية الاجتماعية، فإن الجانب المتعلق بعدم اتصال شبكات المساحات المفتوحة الخضراء، يسلط الضوء على التوزيع غير المتساوي، وبالتالي التوزيع غير المتكافئ للبنية التحتية الخضراء عبر المناطق الحضرية، مما يعكس صعوبة وصول معظم المواطنين إلى الأماكن العامة والمساحات المفتوحة الخضراء.

وفي حين أن الأراضي البيضاء توجد وبكثرة في كل من حاضرة الدمام الكبرى وحاضرة الدمام، فإن الميل الخطير نحو استصلاح الأراضي على الساحل أدى إلى تغيير الخط الساحلي الطبيعي، مؤكداً على مخاطر ارتفاع مستوى سطح البحر بسبب هذه المشاريع الجديدة الواقعة على الواجهة البحرية. كما يقدم ساحل الدمام قيمة أفضل من حيث المساحات المفتوحة العامة، إلا أنه يعتبر منطقة ذات مخاطر بيئية قصوى بسبب استصلاحات الأراضي الجارية التي تؤدي إلى فقدان التنوع البيولوجي والنتيجة هي أن الخط الساحلي المعرض للخطر في ظل مشاريع استصلاح الأراضي الواسعة النطاق والتدمير للنظم البيئية الطبيعية للشواطئ، يمثل مخاطر بيئية عالية، وبخاصة ملحة لإعادة التأهيل البيئي.

كافة هذه الأوضاع ظاهرة جلية على مستوى الأحياء السكنية فعلى سبيل المثال، بالنظر إلى الحالة الساحلية المماثلة في مدينة الخبر، وبناء على عمليات التنمية الجديدة التي تم تنفيذها بالقرب من المركز متعدد الاستخدامات الحالي، نجد أن أكثر من ٩٥٪



أشجار المنجروف في شمال الدمام



١ - ساحل معرض للخطر  
جرت عمليات استصلاح  
واسعة النطاق نتج عنها سوء  
العلاقة مع الخط الساحلي  
في الدمام، الأمر الذي يحتاج  
إلى إعادة تأهيل



٢ - نظام أخضر غير منسجم  
النظام الأخضر متقطع وعلى  
نحو لا يرتبط بالشبكة الزرقاء

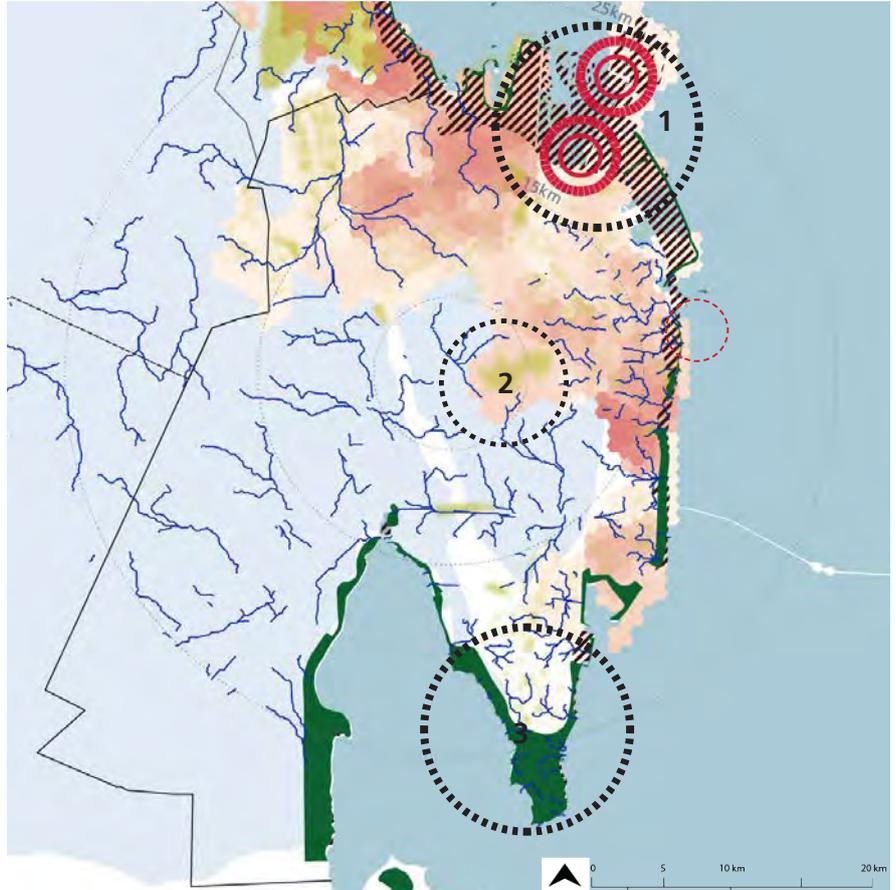


٣ - حماية الساحل  
المناطق البيئية الأقل  
تعرضاً للخطر تتميز بإمكانية  
الاستفادة من التنوع  
البيولوجي المتبقي



توزيع الكثافة السكانية

٢٢,٠ - ١ شخص/هكتار	مناطق خضراء بيئية
٢٢,٠ - ٤٨,٥ شخص/هكتار	المياه الجوفية
٤٨,٥ - ٦٨,٥ شخص/هكتار	الأودية
٦٨,٥ - ٨٠ شخص/هكتار	
٨٠ - ١٠٠ شخص/هكتار	
١٠٠ - ١٢٠ شخص/هكتار	
١٢٠ - ١٤٠ شخص/هكتار	



الشكل ٥. النظام البيئي في حاضرة الدمام

المساحات المفتوحة العامة للفرد الواحد  
وفقاً لمعيار موئل الأمم المتحدة  
٣م<sup>٢</sup> x

المساحات المفتوحة العامة للفرد الواحد  
في وسط حاضرة الدمام  
١٥م<sup>٢</sup> x

١ - كثافة سكانية عالية ولكن  
نسبة المساحات العامة  
الداخلية منخفضة



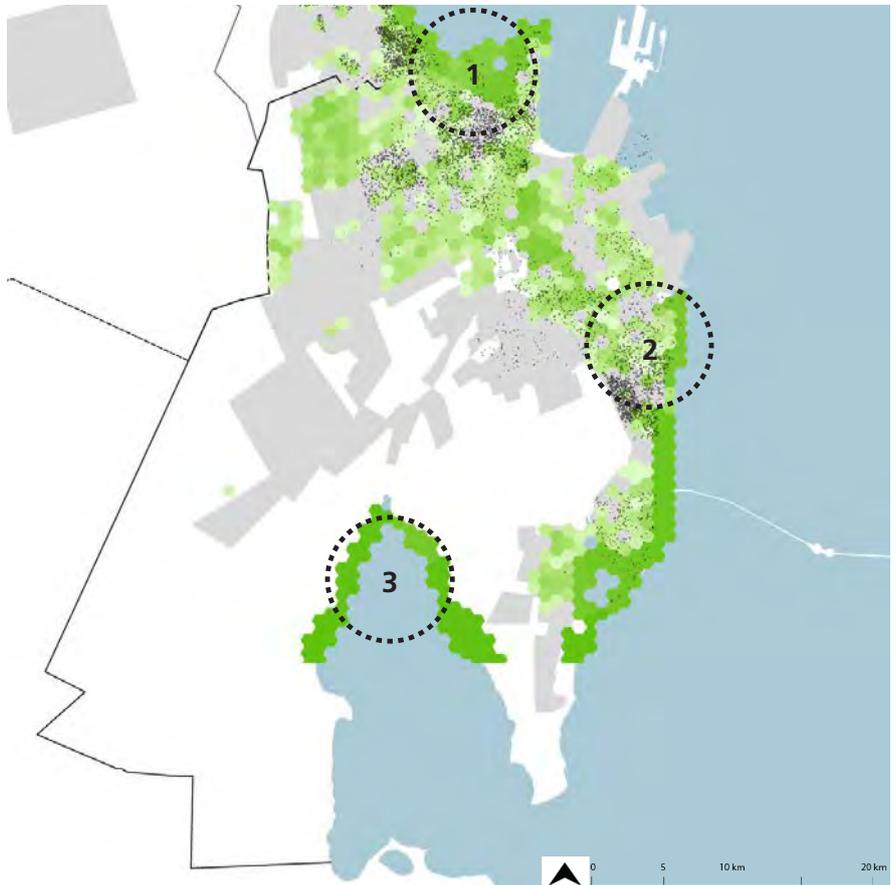
٢ - كثافة سكانية عالية مع  
ارتفاع نسبة المساحات العامة



٣ - منطقة منخفضة الكثافة/  
غير مأهولة بالسكان ذات  
إمكانات عالية للتنمية التي  
تراعي الجوانب البيئية



توفير مساحة عامة عالية	توفير مساحة عامة متوسطة	توفير مساحة عامة منخفضة
------------------------	-------------------------	-------------------------



الشكل ٦. سهولة وإمكانية الوصول إلى المناطق الخضراء داخل حاضرة الدمام



٦

# المنظرة المستقبلية



© FSCP

## ١,٦ الاستجابات الاستراتيجية

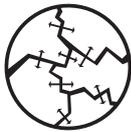
بعد إجراء التشخيص على المستوى الاستراتيجي وتحديد أهم أربعة قضايا استراتيجية تؤثر على التنمية العمرانية في الدمام، تم بناء على ذلك تحديد أربعة تدخلات استراتيجية ومن ثم وضع المعالجات المناسبة موضعاً على وجه الخصوص الشرح التفصيلي وكذلك البعد المكاني على المستويات التخطيطية المختلفة بما يتلاءم مع طبيعة وأولويات الدمام.

## ١,١,٦ المدينة المدمجة الشاملة (المكثفة عمرانياً)

وفقاً لمبادئ مؤئل الأمم المتحدة، يتعين على المدن أن تشجع استراتيجيات التنمية المكانية التي تراعي الحاجة إلى توجيه أنشطة التوسع في التنمية العمرانية والحضرية، وترتيب الأولويات للتجديد الحضري عن طريق التخطيط لتوفير بنية تحتية وخدمات مبسرة وسهلة الوصول إليها، وكثافات سكانية مستدامة، والتصميم المدمج وتكامل الأحياء و المجاورات السكنية الجديدة في النسيج العمراني والحضري، من أجل منع التمدد العمراني. وفي هذا الإطار، ينصب التركيز على العلاقة بين الكتلة العمرانية واستدامة المدينة، واضعين في الاعتبار أن شكل المدن وكثافتها لها آثار على استخدامها المستدام للموارد ونوعية الحياة لمواطنيها. وكنتيجة للمناقشات التي تمت، برزت حجج قوية تدعو إلى إنشاء المدينة المدمجة الشاملة باعتبارها الكتلة العمرانية الأكثر استدامة. ومن المتصور أن تكون المدينة المدمجة الشاملة عبارة عن تجمعات عمرانية عالية الكثافة، تتميز بمشاريع متعددة الاستخدامات، ومناطق مركزية مميزة وكثيفة ومفعمة بالحياة، مع وجود خدمات ومرافق موزعة بشكل جيد (المستشفيات، والحدائق، والمدارس، والترفيه، والتسليّة). إن إنشاء آليات مكانية وتشريعية لتعزيز إنشاء مدينة مدمجة، تزيد من سهولة إمكانية الوصول وقابلية السير، وبالتالي تزيد من عدد الأشخاص المستخدمين لوسائل النقل العام والأماكن العامة، مما يقلل من الازدحام ويعزز الاقتصاد المحلي ويزيد من التفاعلات في المجتمع. وتشمل السياسات الرامية إلى تعزيز ودعم الدمج والتجديد الحضري، وإحياء مراكز المدن، وضبط التنمية العمرانية في المناطق الريفية والمناطق الطرفية، والنهوض بكثافة أعلى وتنمية الاستخدام المختلط، وتشجيع النقل العام، وتركيز التنمية الحضرية حول المحطات العامة للنقل. في هذا السيناريو، نجد أن الشارع مفعم بالحياة ويشجع السكان على المشي أو ركوب الدراجة على نحو أكثر، كما إن المشاريع ذات الكثافة العالية واستعمالات الأراضي المختلطة سوف تشجع من وجود المزج الاجتماعي من الأفراد الذين يتمتعون بالقرب من أماكن عملهم ومن منازلهم والخدمات. كما سوف تساعد عملية المشي على تقليل الاعتماد على السيارات، مما يخفف من حدة الازدحام وتلوث الهواء ومشاكل استنفاد الموارد.

## ٢,١,٦ المدينة المترابطة والمتصلة

تسعى الأجنحة الحضرية الجديدة، نحو الحصول على التزام من المدن بتسهيل الوصول إلى الأماكن العامة ووسائل النقل العام والسكن والتعليم والمرافق الصحية والمعلومات العامة والاتصالات في كل من المناطق الحضرية والريفية. وهذا يشمل إنشاء تدرج هرمي في الشوارع إلى جانب وجود الطرق الشريانية، والشوارع المحلية حسب الاختلافات في سرعة حركة المرور، لتكون بمثابة عناصر ربط سواء من حيث سهولة و إمكانية الوصول أو التفاعلات الاجتماعية. تلعب شبكة الشوارع دوراً كبيراً في تشكيل البنية العمرانية، والتي بدورها تضع نمطاً للتطور للكتل والشوارع والمباني والمساحات المفتوحة والمناظر الطبيعية. كما يبدو من الواضح أنه لتصميم شبكة شوارع مناسبة لمدينة عالية الكثافة، يجب تحديد كمية الأراضي اللازمة للطرق والأرصدة ومواقف السيارات بشكل جيد قبل البدء في أي تطوير. ويرجع ذلك إلى وجود وظائف معقدة، وكثافة سكانية عالية تتطلب بشكل جيد ومتوازنة في مجاوراتها السكنية، كل منها بمنتهزاتها الخاصة ومساحاتها العامة، وتحتوي على مجموعة متنوعة من أنشطة القطاع الخاص والعام المتداخلة، وتشكل بيئة حضرية صحية وحيوية. والأهم من ذلك، أن هذه المجاورات السكنية تحتوي على أماكن العمل والمواقع المريحة التي يمكن الوصول إليها من قبل جميع أفراد المجتمع والتي تتسبب بدورها في وجود أقل حاجة لاستخدام السيارات الخاصة. كما إن في المدن الكبيرة، يمكن أن توفر وسائل وأنظمة النقل الجماعي رحلات تنقل بسرعة عالية عبر المدينة عن طريق ربط مراكز الأحياء و المجاورات السكنية مع بعضها البعض، وترك مهمة التوزيع المحلي للوسائل المحلية. وهذا يقلل من حجم وتأثير حركة المرور، والتي يمكن تهدئتها والسيطرة عليها، ولا سيما حول المراكز العامة للأحياء و المجاورات السكنية. لقد أصبحت القطارات المحلية وأنظمة خطوط الترام والحافلات الكهربائية أكثر فعالية، ونتيجة لذلك، فإن ركوب الدراجات والمشبي يكون أكثر متعة. علاوة على ذلك، يتم تقليل الازدحام والتلوث بشكل كبير، كما يزداد الشعور بالأمن والعيش المشترك في الأماكن العامة.



المدينة المترابطة والمتصلة  
[إعادة الدمج]



المدينة المدمجة الشاملة  
[المكثفة عمرانياً]



### ٤،١،٦ المدينة المرنة

تضع المدينة المرنة في الاعتبار النسيج العمراني والبنية التحتية العمرانية المناسبة لتكون أكثر مرونة تجاه التحديات العمرانية والاجتماعية والاقتصادية التي تصاحب استهلاك الوقود المعتمد على الكربون وتغير المناخ. وعلى هذا النحو، يمكن تعريف المدينة المرنة على أنها شبكة مستدامة من الأنظمة العمرانية والمجمعات. حيث تحتوي هذه الأنظمة العمرانية على كل من المكونات البيئية الطبيعية والمبنية للمدينة. وتشمل الطرق والمباني والبنية التحتية العمرانية ومرافق الاتصالات والتربة والطبوغرافيا والسماط الطبيعية والجيولوجية والمجاري المائية والكثافة السكانية... إلخ. وبشكل إجمالي، تعمل النظم العمرانية كجسم للمدينة وعظامها وشرايينها وعضلاتها. كما إن المدن المرنة، كما أوضحها قودستشوك (٢٠٠٣) <sup>١٥٠</sup>، هي مدن قادرة على تحمل الصدمات والإجهاد الشديدين من دون حدوث أي فوضى أو تلف فوري، أو تشوه أو تمزق دائم. تكتسب هذه المدن مستوى معيناً من المرونة حيث أنها مصممة مسبقاً للتنبؤ والارتداد من تأثيرات المخاطر الطبيعية أو التكنولوجية. ووفقاً للأجندة الحضرية الجديدة، تحتاج المدن إلى ضمان الاستدامة البيئية من خلال تعزيز ودعم الطاقة النظيفة والاستخدام المستدام للأراضي والموارد في التنمية الحضرية، وحماية النظم البيئية والتنوع البيولوجي، وتعزيز ودعم أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدام، والحد من مخاطر الكوارث، والتخفيف من حدة تغيرات المناخ والتكيف معها. وباختصار، تحتاج المدن إلى إيجاد مرونة عمرانية وحضرية. حيث تنص اتفاقية الأمم المتحدة للبيئة على أنه من أجل هذا الغرض، تحتاج المدن إلى الاستثمار في توليد واستخدام الطاقة المتجددة وبأسعار معقولة، والبنية التحتية وخدمات النقل المستدام والكفاءة، وتحقيق منافع شبكة الطرق وترابطها وتقليل التكاليف المالية والبيئية والصحية العامة لحركة المرور والتنقل غير الفعالة، والازدحام وتلوث الهواء والضوضاء بالإضافة إلى تقليل تأثيرات الجزر الحرارية في المناطق العمرانية والحضرية.

إلى جانب ذلك، تدعم المدينة المرنة بشكل متبادل نظامها الإقليمي لتفعيل آليات الاستقلاب الحضري الإيجابي في المناطق الحضرية، وتشجيع الإدارة والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية والأراضي.



٤ المدينة المرنة  
[الحماية والتحسين]

### ٣،١،٦ المدينة الإندماجية الشاملة

تطلب الأجندة الحضرية الجديدة، من المدن الالتزام بتعزيز ودعم التنوع في المدن، لتعزيز ودعم الترابط الاجتماعي والحوار والتفاهم بين الثقافات والتسامح والاحترام المتبادل والمساواة والابتكار وريادة الأعمال والإندماج والهوية والسلامة، والكرامة لجميع السكان، وكذلك تعزيز ودعم قابلية العيش والاقتصاد العمراني والحضري النابض والمفعم بالحياة. ومع ذلك، فبينما يؤدي النشاط العمراني الحضري إلى دفع عجلة الاقتصاد العالمي إلى الأمام، فإن ارتفاع معدل عدم المساواة داخل المدن يمكن أن يعرقل تقدم التنمية والتطور. إن مفهوم المدينة الإندماجية الشاملة يساعد على توجيه التنمية الحضرية نحو نموذج يمكن فيه للناس أن يجنوا فوائد النشاط العمراني الحضري من خلال ضمان قيام المؤسسات المحلية بتعزيز ودعم التعددية والتعايش السلمي، في إطار مجتمعات متزايدة التباين و متعددة الثقافات. يتمحور مفهوم المدينة الإندماجية الشاملة حول:

- اقتصاد حضري نابض ومفعم بالحياة ومستدام وإندماجي شامل؛
- الاستفادة من الإمكانيات المحلية، والمزايا التنافسية، والتراث الثقافي، والموارد المحلية؛
- بنية تحتية تتسم بالكفاءة من حيث الموارد والمرونة؛ وتعزيز ودعم التنمية الصناعية المستدامة والإندماجية الشاملة؛
- أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدام؛ وتهيئة بيئة مواتية للأعمال التجارية والابتكار، فضلاً عن سبل كسب العيش. وهذا يعني أنه لكي توفر المدن الفرص والظروف المعيشية الأفضل للجميع، من الضروري أن نفهم أن مفهوم المدن الإندماجية الشاملة يشمل شبكة من العوامل المكانية والاجتماعية والاقتصادية المتعددة؛
- **الإندماج المكاني:** يتطلب الإندماج والشمول الحضري وتوفير الضروريات بأسعار معقولة مثل السكن والبنية التحتية والخدمات الأساسية.
- **الإندماج الاجتماعي:** تحتاج المدينة الإندماجية الشاملة إلى ضمان حقوق متساوية ومشاركة الجميع.
- **الإندماج الاقتصادي:** إن توفير فرص العمل وإعطاء السكان فرصة التمتع بفوائد النمو الاقتصادي يعتبر عنصر حاسم في الإندماج والشمول الحضري.

إن الأبعاد المكانية والاجتماعية والاقتصادية للإندماج الحضري متداخلة ومتشابكة بإحكام، وتميل إلى تعزيز ودعم بعضها البعض. وعند دمجها بفعالية، يمكنها تحسين مستوى المعيشة وجودة حياتهم.



٣ المدينة الإندماجية الشاملة  
[إنشاء الفرص]



## ٢,٦ النماذج المناسبة للتنمية العمرانية بالدمام ١,٢,٦ دمج المدينة لتدعيم مراكز التطوير والتكثيف

هناك العديد من الفوائد المتوقعة للمدينة المدمجة الشاملة فيما يتعلق بالتمدد والزحف العمراني، والتي تشمل:

- تقليص استخدام السيارات وبالتالي انخفاض الانبعاثات الكربونية؛
- انخفاض استهلاك الطاقة؛
- توفير خدمات النقل العام بشكل أفضل؛
- زيادة سهولة إمكانية الوصول والتنقل بشكل عام؛
- إعادة استخدام البنية التحتية والأراضي المطورة؛
- إعادة تأهيل وتجديد المناطق الحضرية الحالية؛
- الحفاظ على المساحات الخضراء التي تحقق نوعية وجود حياة أعلى؛
- خلق بيئة لتعزيز ودعم الأعمال والأنشطة التجارية.



التكثيف على طول الطرق الرئيسية



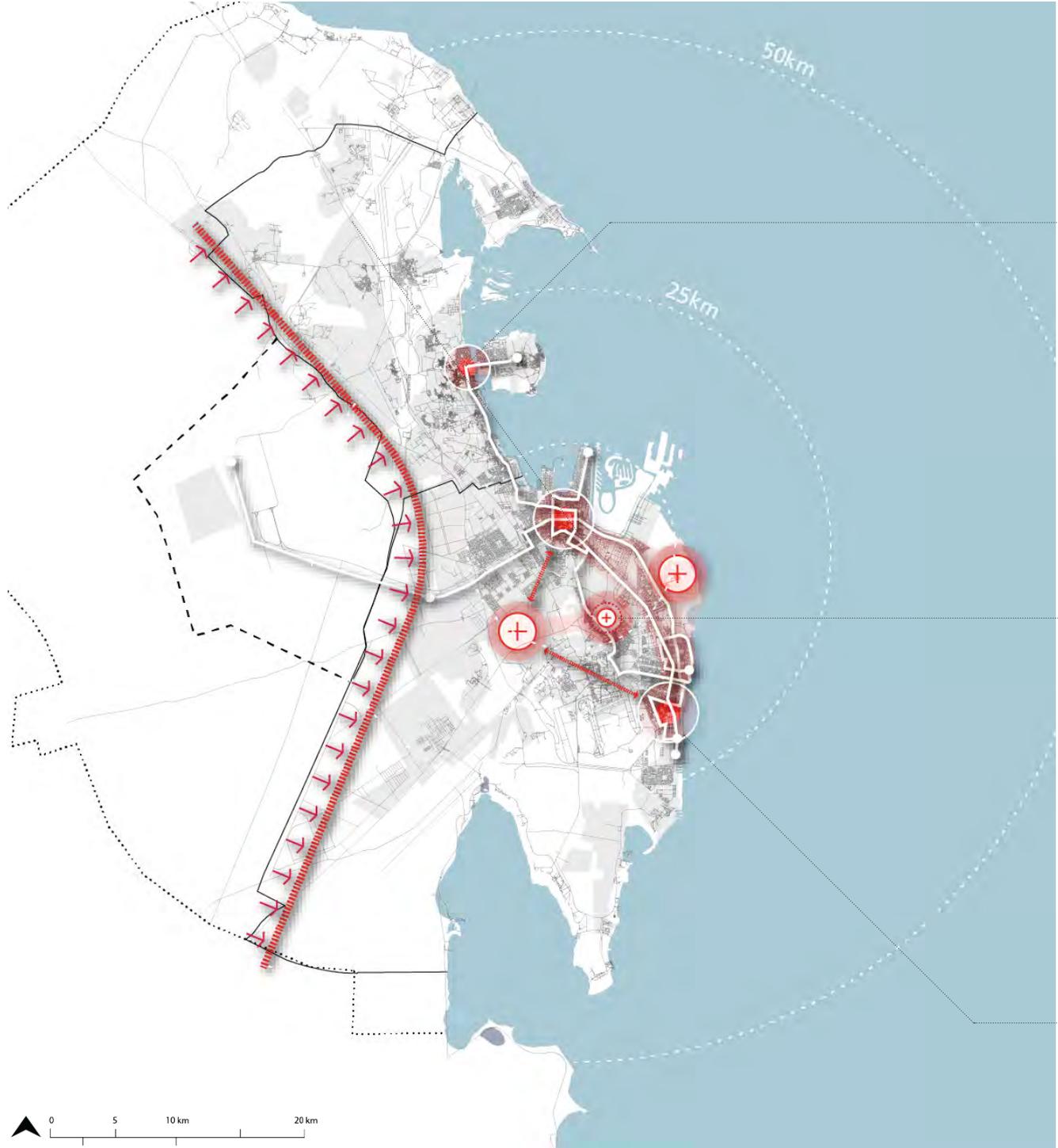
المنطقة العمرانية الجديدة



تجديد المناطق الحضرية القائمة

على هذا النحو، تركز الإستراتيجية الأولى على أهمية الحد من التوسع العمراني في الدمام، من خلال التركيز على امتداد وظيفة نطاق التنمية العمرانية الحالية. من خلال وضع حدود قوية تحد من توسع المدينة وتعزز حجمها، من الممكن زيادة الكثافة داخل المناطق المبنية وفي موازاة ذلك، تشجيع و تطوير قطع الأراضي البيضاء داخل النسيج الحضري الحالي. سيشرح هذا الإجراء المطورين على البناء على الأراضي البيضاء القائمة، وبالتالي تعزيز ودعم الأنشطة المالية والاقتصادية المتعلقة بقطاع البناء في الدمام. سيؤدي هذا أيضاً إلى تخفيف بعض الضغوط في توفير البنية التحتية الأساسية مثل شبكات الصرف الصحي والكهرباء وشبكات توزيع المياه النظيفة، من خلال جعل عملية توفيرها أكثر قابلية للتطبيق اقتصادياً. وهذا بدوره سيزيد من كفاءة الطاقة في المدينة دون الحاجة بالضرورة إلى تكلفة عالية. وعموماً، فإن توفير وجود بنية تحتية أكثر كفاءة وترابطاً، خاصة عن طريق استكمال نظام الطرق والشوارع الحالي وتوفير وسائل النقل العام، سيزيد من سهولة الحركة والتنقل عبر شبكة الطرق والشوارع، ويدعم إنشاء مراكز جديدة، والتي تعمل بمثابة مراكز جديدة متعددة الاستخدامات.

يجب تحسين شبكة النقل العام المقترحة، مما يتيح الوصول إلى المناطق الحضرية الحالية في المدينة و التي تفتقر إلى اتصال جيد بمراكز المدن، فضلاً عن إمكانية وسهولة الوصول واستخدام البنية التحتية والخدمات العامة مثل المدارس والمستشفيات والمكتبات والحدائق العامة. وسيزيد ذلك من إمكانية الوصول إلى الفرص، حيث سيوفر النقل العام المتكامل المتعدد الوسائط وصولاً متنوعاً ومتربطاً إلى المدينة، ويحد من ضرورة التنقل لمسافات طويلة، واستكمالا لهذا السيناريو، ستؤدي عملية تطوير الأراضي البيضاء إلى توفير خدمات حضرية جديدة، وتحويل الأراضي غير المستخدمة إلى عناصر منتجة، مما يساهم في اقتصاد المدينة وصحتها.



- تحتوي على مشاريع جديدة
- مراكز حضرية جديدة للأنشطة
- مراكز تكثيف
- مراكز تجمعات النقل العام
- التكثيف على طول خطوط النقل العام
- خط النقل العام

شكل ٥٢. المدينة المدمجة: تعزيز مراكز التطوير والتكثيف في حاضرة الدمام



## ٢٠٢٦ إعادة ربط المدينة المقسمة والمجزأة: وتحويلها إلى مدينة متصلة ومتراصة ومدمجة

تتناول الإستراتيجية الثانية الحاجة إلى تغيير الهيكل العمراني المقسم وتقليل التجزئة والتشتت المكاني للدمام، مما يتيح إمكانية وصول أكثر انتشاراً لجميع سكانها. إن التخلص من التقسيمات المكانية في المدينة هو عملية دورية تشمل مراحل التحليل والفهم والإجراءات القوية التي يحددها مزيج دقيق من الأدوات التنفيذية والتقييمية. ولكن الأهم من ذلك، أنه يجب تعزيز ودعم فكر جديد يقدر وسائل النقل العام في المدينة، وسوف تحتاج سياسات النمو إلى اتباع هذه الفكرة الجديدة، وتطبيقها، مع الاهتمام بمبادئ التنمية المستدامة، من خلال إطار معياري قوي.

يجب إعادة تحديد البنية التحتية للطرق من حيث الحجم والمستوى، والتحول من شبكة نقل موجهة نحو السيارات إلى شبكة تميل أكثر نحو النقل العام وصديقة للمشاة وركوب الدراجات. ومن أجل إعادة التوازن ما بين النقل العام والنقل بالسيارات الخاصة، يجب استكمال نظام الطرق المعاد تحديده بنظام نقل عام متكامل ومتعدد الوسائط ومتكامل ومتراصة داخليا «capillary». ومع وجود مثل هذا النظام، سيكون من السهل الحد من تكلفة الحركة للمواطنين، والتخلص من حركة التنقل غير الفعالة من حيث التكلفة، وزيادة إمكانية السير بالأقدام، والوصول إلى أماكن العمل، وزيادة التفاعل الاجتماعي-الاقتصادي. وبالإضافة إلى ذلك، فإن نظام النقل العام الجديد المصاحب لسياسات التكتيف المناسبة على طول مساراته وحول محطاته، سيعزز ويفرز عمليات التكتيف، وإنشاء مراكز جديدة متعددة الاستخدامات، تدعم آليات جديدة لضبط قيمة الأراضي والاستفادة منها.

ويمكن أيضاً اعتبار الأراضي البيضاء وأشكال التجزئة والتباعد التي تميز النسيج العمراني حالياً في الدمام كمصادر ومصدر للمساحات المتاحة للخدمات العامة. وفي الواقع، يجب إنشاء شبكة جديدة من الأماكن العامة وأنظمة البنية التحتية الخضراء، باستخدام الأرض البيضاء المتاحة لإعادة ربط المجاورات السكنية المنفصلة والمعزولة. وإلى جانب ذلك، يجب أن يوفر نظام النقل العام الجديد فرصاً أفضل للوصول إلى الأنماط الحضرية، وأن يربط، على وجه الخصوص، المناطق المجزأة والمحرومة من الخدمات بمجموعة متنوعة من الأماكن العامة المختلفة، بالإضافة إلى ربط المدينة ككل. ووفقاً لمبادئ الأجندة الحضرية الجديدة ولانتهجها التنفيذية، هناك حاجة لتعزيز ودعم الأماكن العامة الخضراء الآمنة وسهلة الوصول ذات الجودة العالية وتشمل الشوارع والأرصفة وممرات الدراجات والمساحات ومناطق الواجهة البحرية والحدائق والمنتزهات العامة، والتي تعتبر مناطق متعددة الوظائف للتفاعل الاجتماعي والاندماج والصحة البشرية والرفاهية. حيث يمكن لهذه الأماكن أن تلعب دوراً أساسياً في تعزيز ودعم التبادلات الاقتصادية والتعبير الثقافي، فضلاً عن التواصل والاندماج الاجتماعي، وتعزيز ودعم الحوار بين السكان والثقافات الواسعة والمتنوعة.



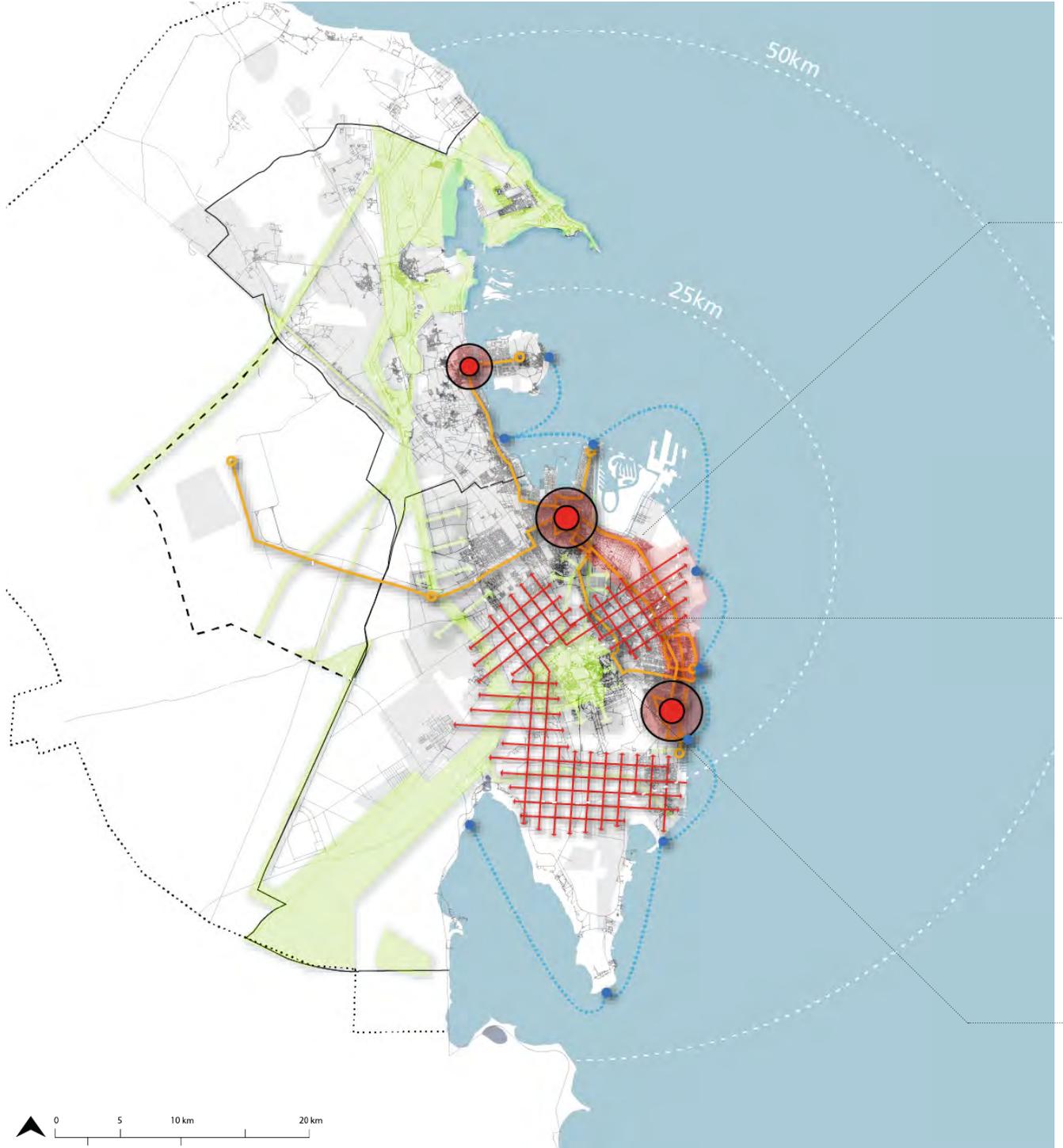
تنفيذ نظام النقل العام



توحيد شوارع المشاة في وسط المدينة



تنفيذ ممرات الدراجات على نطاق الحي



مقترح المجاور الخضراء للأراضي التابعة  
لمحجوزات أرامكو  
مراكز حضرية قائمة

شبكة الشوارع الفرعية  
شبكة النقل العام

خدمات الحافلات البحرية  
المحطات الرئيسية لشبكة النقل العام  
محطات الحافلة البحرية

شكل ٥٣. المدينة المتصلة: من التقسيم المكاني إلى نسيج متكامل ومتصل



## ٣,٢,٦ تكافؤ إمكانية الاستفادة من المرافق العامة والفرص الاقتصادية

تستند الاستراتيجية الثالثة على الاستراتيجية السابقة وتهدف إلى تشكيل مدينة أكثر إندماجاً وشمولاً وتكافؤاً، وزيادة إمكانية وسهولة استخدام المرافق العامة والاستفادة من الفرص الاقتصادية. كما يجب أن يستند النهج المطبق على ما ورد في الاستراتيجية السابقة، والتي تهدف إلى استغلال الأراضي البيضاء لتوفير الخدمات، وتحفيز الاستثمارات في الأماكن العامة، والأماكن والمساحات الترفيهية/الخضراء، والخدمات العامة، والمرافق من أجل إعادة هيكلة الكتلة العمرانية تدريجياً. ويمكن تحقيق ذلك، على سبيل المثال، من خلال تحديد المواقع الاستراتيجية لمناطق الجذب الرئيسية في المناطق البيضاء التي لم يتم تطويرها، وعن طريق ربط هذه المعالم الجديدة، إلى جانب الأماكن العامة والخدمات الجديدة، ببقية المدينة من خلال شبكة نقل عام فعال. ومن شأن هذه العملية أن تزيد إمكانية وسهولة الوصول والاستخدام لجميع المواطنين والمستخدمين في المناطق الحضرية إلى أقصى حد ممكن، مما يمكن المزيد من الأشخاص من التواجد بالقرب من الخدمات والمرافق، وتعزز وتدعم المناطق المتعددة الاستخدامات والعالية الكثافة الموزعة بشكل جيد في جميع أنحاء المدينة. هناك الكثير من الأدلة التي تبين الآثار الجانبية السلبية للفصل والتجزئة، وهي تختلف حسب نوع الفصل.

إن تقليص التجزؤ وعدم التساوي في الفرص سيؤدي إلى توفير حافز غير مباشر لإعادة التوازن للديناميكيات الاجتماعية الاقتصادية في هيكل المدينة، مما يؤدي إلى إحداث تغييرات إيجابية، مثل المساواة، وإطلاق التبادل الاقتصادي والحوار بين السكان والطبقات الاجتماعية الأكثر تنوعاً، ومن خلال السياسات القانونية والمالية والمكانية المتكاملة، يمكن تحقيق إعادة توزيع تدريجية لكل من الجودة الحضرية وإمكانية وسهولة الاستفادة من الخدمات في تلك المناطق التي تتسم في الوقت الحالي بقدر أقل من التفاعل الاجتماعي والاقتصادي والاندماج.



المرافق العامة المرتبطة بمحطات  
الطافلة البحرية



البنية التحتية العامة الجديدة في البيئة  
الحضرية القائمة



الأماكن العامة التي تعزز التفاعل  
الاجتماعي



مراكز حضرية جديدة للأنشطة  
مراكز حضرية قائمة

شبكة النقل العام  
مقترح المآور الخضراء للأراضي التابعة  
لمحجوزات أرامكو

المحطات الرئيسية لشبكة  
النقل العام  
روابط حضرية

شكل ٤. المدينة الشاملة: تعادل الوصول إلى المرافق العامة والفرص الاقتصادية في حاضرة الدمام



## ٤.٢.٦ إعادة توازن النظم الاجتماعية-البيئية والاقتصادية

أي مشروع جديد، من خلال إنشاء حلقات مغلقة لدورات الإنتاج/ الاستهلاك. هناك العديد من الأمثلة لمثل هذا النهج، على سبيل المثال، دمج النقل العام وإنتاج الطاقة المتجددة يحسن من الفوائد البيئية والاقتصادية للاستثمارات.

ومن الأمثلة الجيدة الأخرى في الدمام إمكانية تغيير نظم إدارة مياه الصرف الصحي وإدارة مياه الأمطار، نحو أسلوب لا مركزي قائم على الطبيعة بشكل أكثر، من أجل تقليل تلوث كل من طبقات المياه الجوفية والسواحل، مع تقليل تكلفة تقديم الخدمات. كذلك، يمكن استخدام المعالجات البيئية والترويج لها كمحرك اقتصادي، من خلال تطوير فرص جديدة وأسواق جديدة، من السياحة البيئية والثقافية وصيد الأسماك، والزراعة الحضرية... إلخ. ففي الدمام، على سبيل المثال، يمكن استخدام الأودية كمساحات خضراء عامة جديدة، وفي نفس الوقت إعادة تشكيل الأراضي التابعة لأرامكو/ البيضاء كمساحات لإعادة الربط بين الشبكات الخضراء والزرقاء، يمكن أن تساعد في إعادة تشكيل البنية التحتية الاجتماعية-البيئية الجديدة للمدينة، وتقليل عوامل تبخر المياه، وزيادة كمية الموارد الطبيعية والمساحات المفتوحة لتحقيق عمليات ربط أفضل للمدينة مع توفير المنافع البيئية.



التنمية المستدامة في الساحل



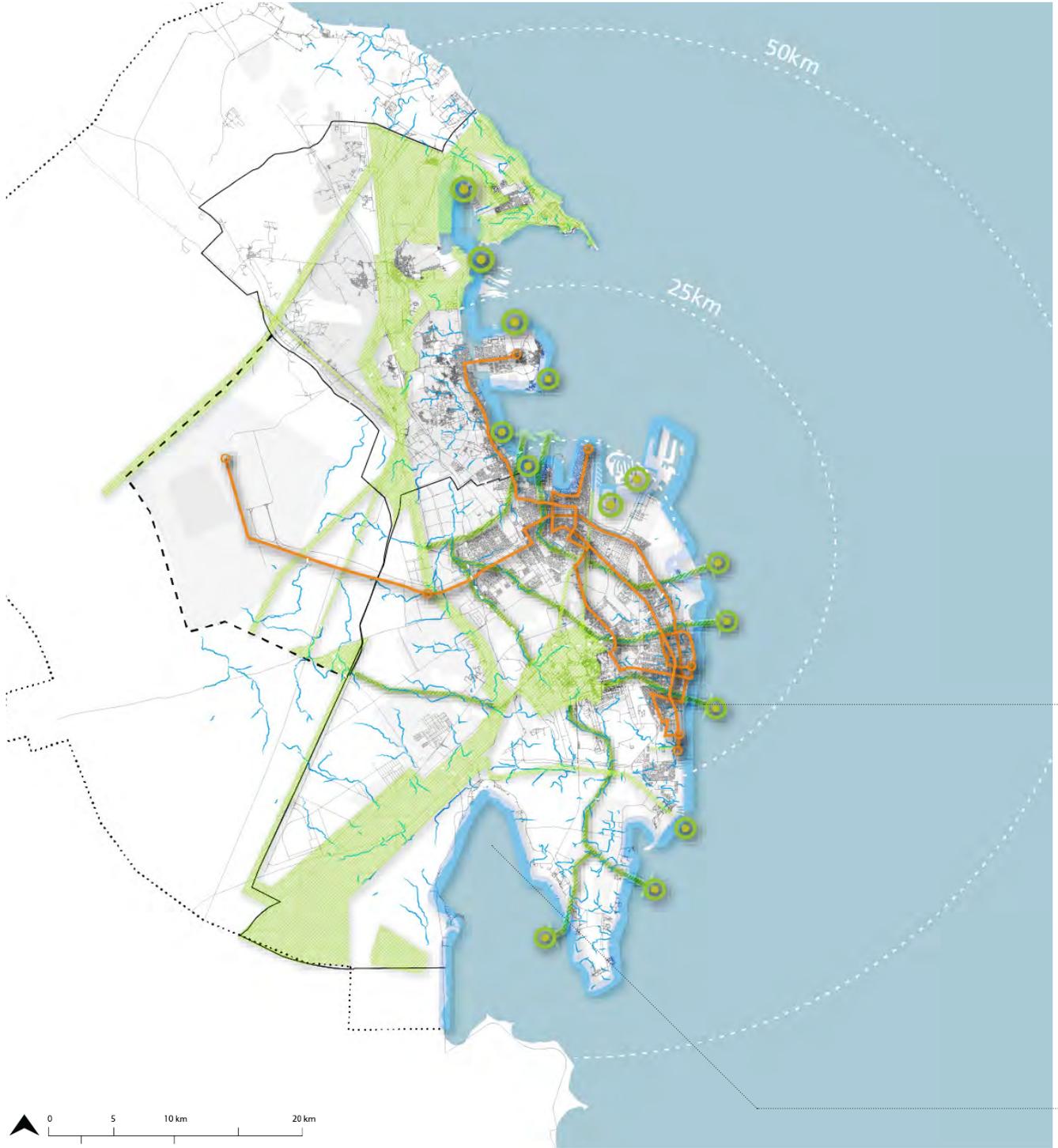
مشاريع السياحة البيئية في شاطئ نصف القمر

تحتاج مدينة الدمام إلى فهمها كنظام معقد من العلاقات المكانية والوظيفية بين إنتاجيتها الاقتصادية (كما هو مرتبط بالبنية التحتية الحضرية)، وأنظمتها الاجتماعية، ومواردها البيئية والنظم البيئية الطبيعية. وعلى هذا النحو، تهدف الاستراتيجية الرابعة إلى تعزيز ودعم تطوير الأطر المكانية الحضرية التي تدعم الإدارة المستدامة في استخدام الموارد الطبيعية والأراضي، وتشجع الإندماجية وتحقيق الكثافة الملائمة، وتعدد المراكز، والاستخدامات المختلطة، وإعادة التهيئة التدريجية للنظمة الاقتصادية في الدمام نحو مسار أكثر استدامة. وفي هذا السيناريو، تمثل شبكات الخط الساحلي والزراعي والمساحات الخضراء العامة مصدرًا محتملاً للنمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية التي يمكن توجيهها أيضاً لتجديد صحة النظم البيئية الحضرية المتضررة.

يتحقق ذلك من خلال أدوات التخطيط والتصميم الحضري التي تدعم إيجاد حلول قابلة للتطبيق تهدف إلى إعادة التوازن بين هذه الأنظمة. ومن الأمثلة على ذلك، المخططات الاستراتيجية للتكثيف داخل النسيج العمراني أو استراتيجيات التوسع الحضري المخطط له، والتي يمكن أن تؤدي إلى تحقيق اقتصاديات كبرى وتكثف اقتصادي، وتعزيز ودعم كفاءة الموارد، وإعادة التوزيع الاقتصادي، والمرونة الحضرية، والاستدامة البيئية. وبناء على هذا النهج، تعتبر جودة الكتلة العمرانية والبنية التحتية وتصميم المباني من أهم العوامل المحركة لكفاءة التكاليف والموارد، مما ينتج عنها مزايا الاقتصادية الكبرى والتكثف، ويعزز كفاءة الطاقة والإنتاجية، ويشجع النمو المستدام في الاقتصاد الحضري. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يوفر نهج الاقتصاد الأخضر والدائري إطاراً مرجعياً يمكن بموجبه اتخاذ القرارات والإجراءات لتعزيز ودعم كفاءة استخدام الموارد والإدارة البيئية الفعالة وتحقيق مستوى معيشة أفضل للسكان. وهذا الإطار الذي يهدف إلى التوازن بين الطلب الإجمالي على المجالات الاقتصادية والاجتماعية والمؤسسية يجب أن يتضمن ما يلي:

- **البعد البيئي:**- توفير بيئة إنتاجية صحية وطبيعية؛
- **البعد الاقتصادي:**- المساهمة في التقدم الاقتصادي بمعنى الازدهار والإدارة المستدامة للموارد؛
- **البعد الاجتماعي:**- توفير الازدهار والفرص الاجتماعية المنصفة؛
- **البعد المؤسسي:**- المساهمة في إقامة النظم البيئية - الاجتماعية نحو الاستدامة من خلال الحوكمة التشاركية (IRF ٢٠١٥، ٢٠١٣).

وفي الوقت نفسه، يجب أن يساهم كل بعد يتعلق بنظام إنتاج، بدرجات مختلفة، في التنمية البشرية للمواطنين ورفاهيتهم. لا يلزم تعزيز ودعم التنمية البشرية على حساب الحفاظ على البيئة والنمو المستدام، حيث يجب النظر في ضرورة تحسين عملية الإستقلاب الحضري والتحرك نحو مدينة أكثر استدامة، بتطبيقها في



مقترح المجرى الخضراء للأراضي التابعة  
لمحجوزات أرامكو

الشبكة الخضراء المتصلة

شبكة النقل البحري العام

إعادة تنشيط الواجهة البحرية في الدمام

شبكة النقل العام

الأودية

الشكل ٥٥. المدينة المرنة: إعادة التوازن للنظم الاجتماعية-الاقتصادية

## ٣،٦ رؤية الدمام المستدامة

وهذا يتطلب إرادة قوية، مقترنة بأسلوب عملي لإعادة الهيكلة الاقتصادية والاجتماعية والمكانية في الدمام، وتشكيل أنماط جديدة للاستهلاك/الإنتاج المستدام قادرة على تهيئة بيئة مواتية لكل من الابتكار في الأعمال التجارية على حد سواء وتوفير سبل العيش الأساسية، والعمل، في موازاة ذلك، على تعزيز الاقتصادات الحضرية الشاملة والتنمية الصناعية المستدامة، فضلاً عن البنية التحتية ذات الكفاءة في استهلاك الموارد.

من أجل تفعيل هذه الرؤية، التي تهدف إلى إحداث عملية تحول حضري تدريجية، من الضروري ترجمة التوصيات المفاهيمية الأربعة إلى نظام عملي منطقي ومدعوم من الإجراءات والخطوات التي تضع الأولويات الواضحة وتستفيد من الإمكانيات الذاتية والمزايا التنافسية الداخلية.

في حقيقة الأمر نجد أن مدينة الدمام لديها الفرصة لتضع نفسها على المسار الصحيح نحو نموذج للتنمية الحضرية أكثر استدامة، حيث أن بعض قضاياها تتضمن أيضاً إمكانيات لإيجاد حلول لها. تتوافق الاستراتيجيات الأربعة المقترحة للدمام لكي تصبح مستدامة مع رؤية وأهداف الأجندة الحضرية الجديدة، وتعتمد على الأبعاد الثلاثة للاستدامة. تهدف الرؤية الشاملة، الناشئة عن الجمع بين التوصيات الاستراتيجية الأربعة، إلى تغيير هيكل حاضرة الدمام من الناحية العمرانية من أجل تحقيق الجوانب الثلاثة للاستدامة من خلال:

- ضمان العدالة الاجتماعية في توزيع الخدمات الاجتماعية (الاستدامة الاجتماعية)؛
- الحفاظ على نمو اقتصادي مستقر مع إعادة هيكلة النظام الإنتاجي، من أجل توفير الموارد والطاقة (الاستدامة الاقتصادية)؛
- الحفاظ على بيئات معيشية آمنة ومريحة من خلال خفض الانبعاثات واختيار الترميم البيئي والبنية التحتية الاجتماعية-البيئية المعقدة التي يمكنها تحقيق الخدمات الأساسية بطريقة مبتكرة (الاستدامة البيئية).



قوارب الصيد على الواجهة البحرية



© FSCP

كورنيش نابض بالحياة على ساحل الدمام

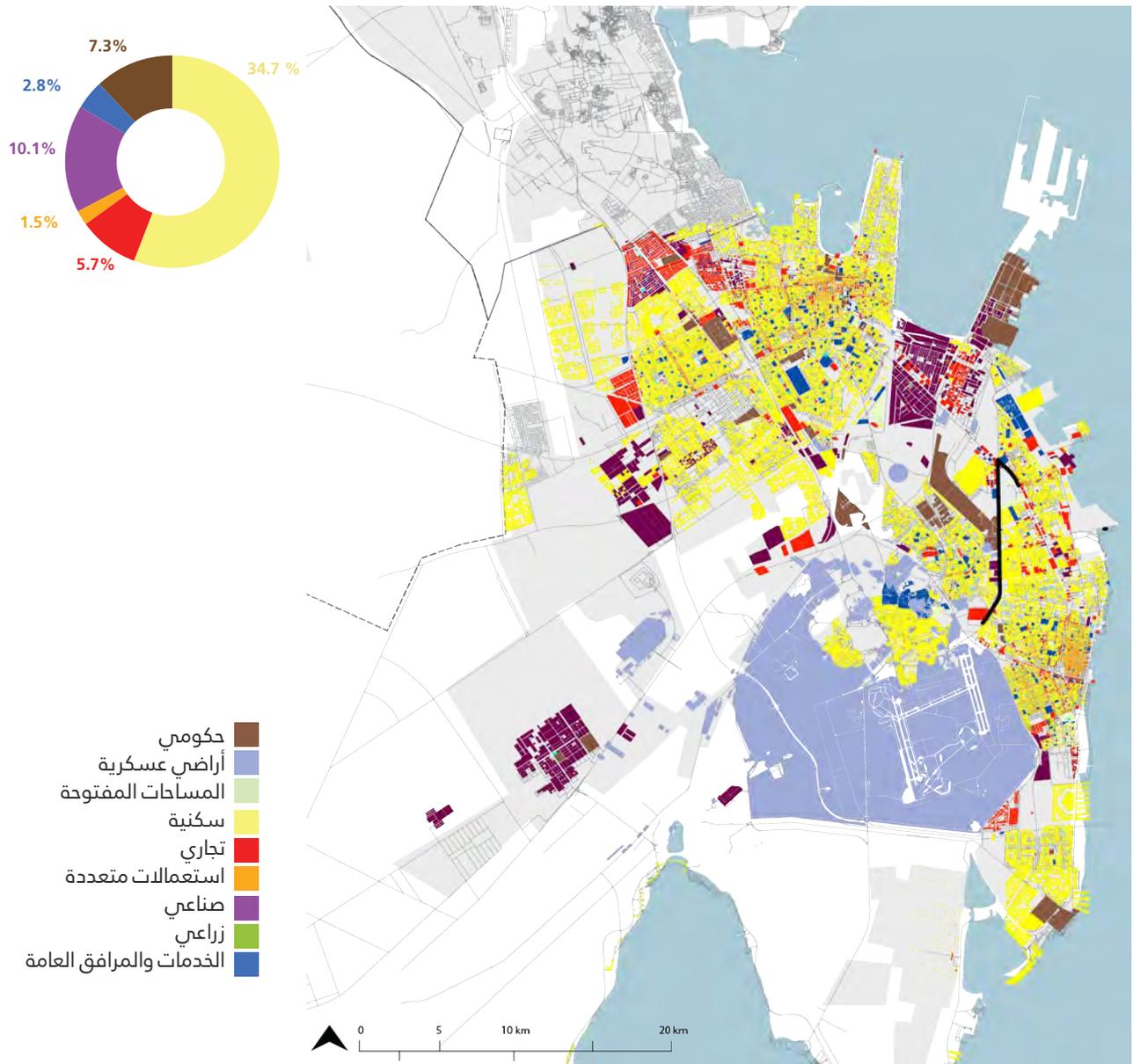
## ٤,٦ الأثر الاستراتيجي للرؤية على المناطق الحضرية

المدينة من خلال تحديد النسيج الاجتماعي والاقتصادي والبيئي لمدينتنا، وتحدد الأنماط العمرانية، بدورها، كمية الأراضي المطلوبة التي تحتاجها المدينة لاستيعاب النمو المستقبلي، وفقاً لسياسات متناسقة من استخدامات الأراضي. وفي حالة الدمام، فإن الأولوية تكون للاستفادة من مساحات الفضاء الموجودة داخل المنطقة المبنية حالياً، وبالتالي تكون استراتيجية التكتيف هي من أولويات الدمام وهذا يعني زيادة الكثافة حول اثنين من المراكز الحضرية الحالية إلى جانب التركيز على المركز الحضري الثالث الجديد المقترح، وهي إنشاء مدينة الواجهة البحرية الجديدة، بالإضافة إلى أن استراتيجية التكتيف العامة، التي تركز على مبادئ التنمية المرتبطة بتطوير وسائل النقل عام، تقترح التكتيف التدريجي على طول المحور الرئيسي ونقاط تجمعات نظام النقل العام.

إن الرؤية التي تم وضعها لمدينة الدمام في النصوص السابقة لها تأثيرات مباشرة ولموسة على التنظيم المكاني للمدينة، كما يمكن تقييم نتائج التوصيات الاستراتيجية المستندة إلى مبادئ التنمية المرتبطة بوسائل النقل باستخدام نفس المنهجية المستخدمة لتحليل الأوضاع الراهنة، وتوضح النصوص والخرائط التي تمت مناقشتها في الأقسام أدناه تأثير هذه الرؤية على الكثافات واستعمالات الأراضي والإنتاجية وسهولة الوصول في مدينة الدمام.

## استعمالات الأراضي

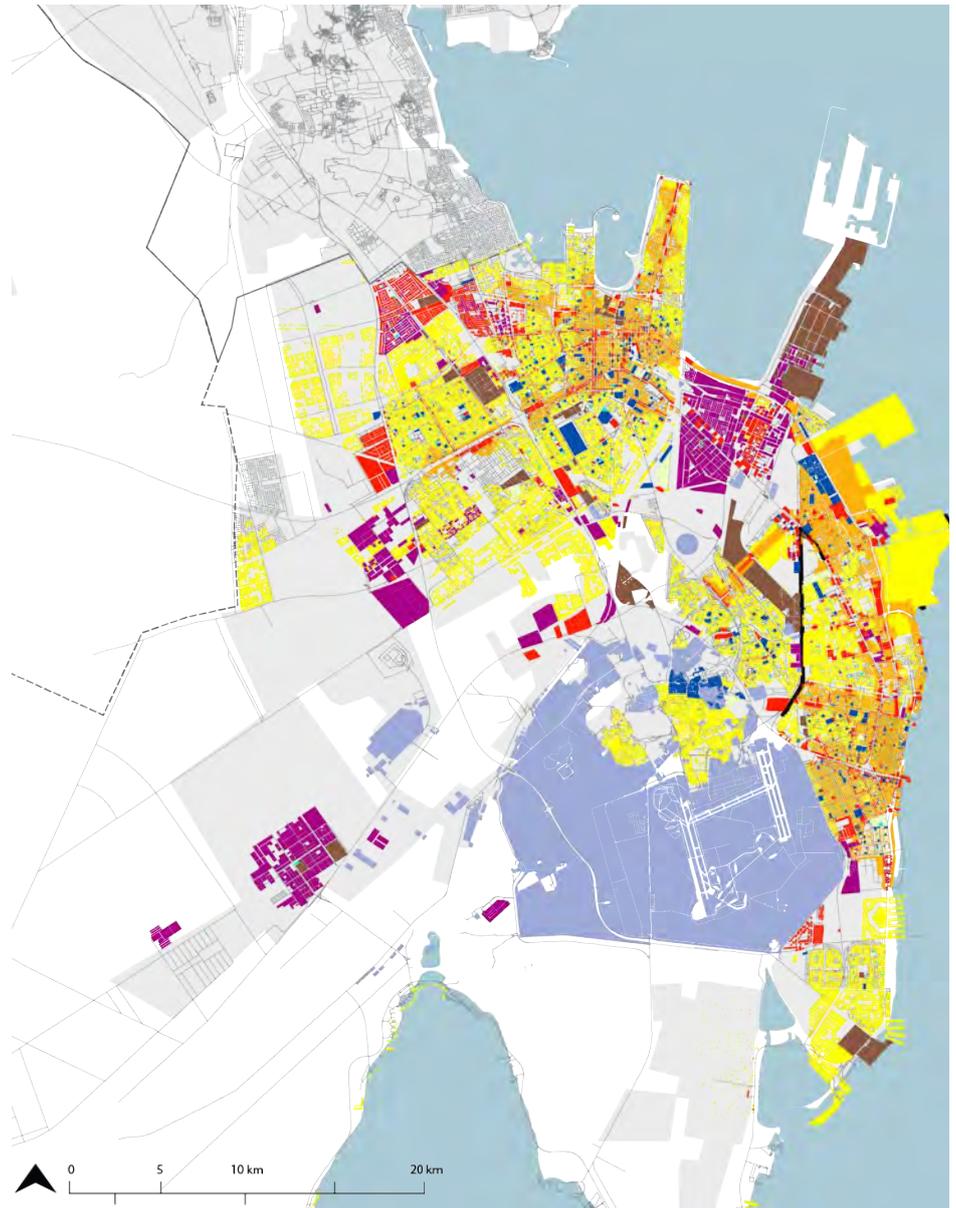
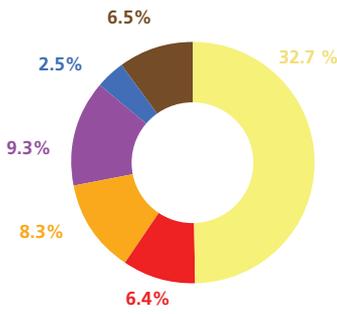
يتم تحديد الأنماط العمرانية للمدينة من خلال العناصر الهيكلية، وشكل النسيج العمراني، وتوزيع الكثافة، وهذا يعني أيضاً أن التخطيط العمراني واستخدامات الأراضي مرتبطان بطريقة أداء



الشكل ٥٦. استعمالات الأراضي الحالي

وبناء على هذه الرؤية، ستقوم الدمام بإنشاء نسيج عمرني أكثر كثافة واستمرارية على طول عام، فإن استراتيجية التكتيف في الدمام ستعزز بشكل تدريجي تكتيف ودمج النسيج العمراني، مما يؤدي إلى استخدام أكثر كفاءة للأراضي وتطوير الأجزاء المختلفة من المدينة بما يتماشى مع خصائصها الاجتماعية والعمرانية، ومن شأن النمط العمراني الناشئ، القائم على النموذج المتعدد المراكز والأكثر توازناً، أن يعيد تعريف مدينة مترابطة ومتجانسة، مما يقلل من تجزئة المجاورات السكنية الصغيرة والمتوسطة وإعادة ربطها، الأمر الذي يعزز دورها داخل النظام العمراني والحضري.

سوف تساعد عمليات التكتيف في مناطق معينة على تحفيز التآزر العمراني بين الأجزاء المختلفة من المدينة وقيام المشاريع الكبرى، الأمر الذي سيخلق بدوره فرصاً لمختلف الطبقات الاقتصادية في المجتمع، وبناءً على ذلك، فإن الرؤية المقترحة للدمام، تؤسس لزيادة في الاستخدام المختلط لتصل إلى ٦٠٪، وزيادة بنسبة ٤٠٪ للمناطق السكنية في مدينة الواجهة البحرية الجديدة، الأمر الذي سوف يزيد بشكل كبير من معدل الاستخدامات المحور الرئيسي وبجوار الواجهة البحرية، مما يقلل من أنشطة الزحف والتمدد العمراني عن طريق إعطاء الأولوية لتجديد المناطق الحضرية واتباع أساليب التنمية والتطوير على الأراضي الفضاء داخل النسيج العمراني بدلاً من تعزيز أنشطة التوسع الحضرية، وبشكل المختلطة الحالي في الدمام والذي يبلغ نسبة ١٥٪، ليصل إلى نسبة ٨٪ داخل المناطق الحضرية.



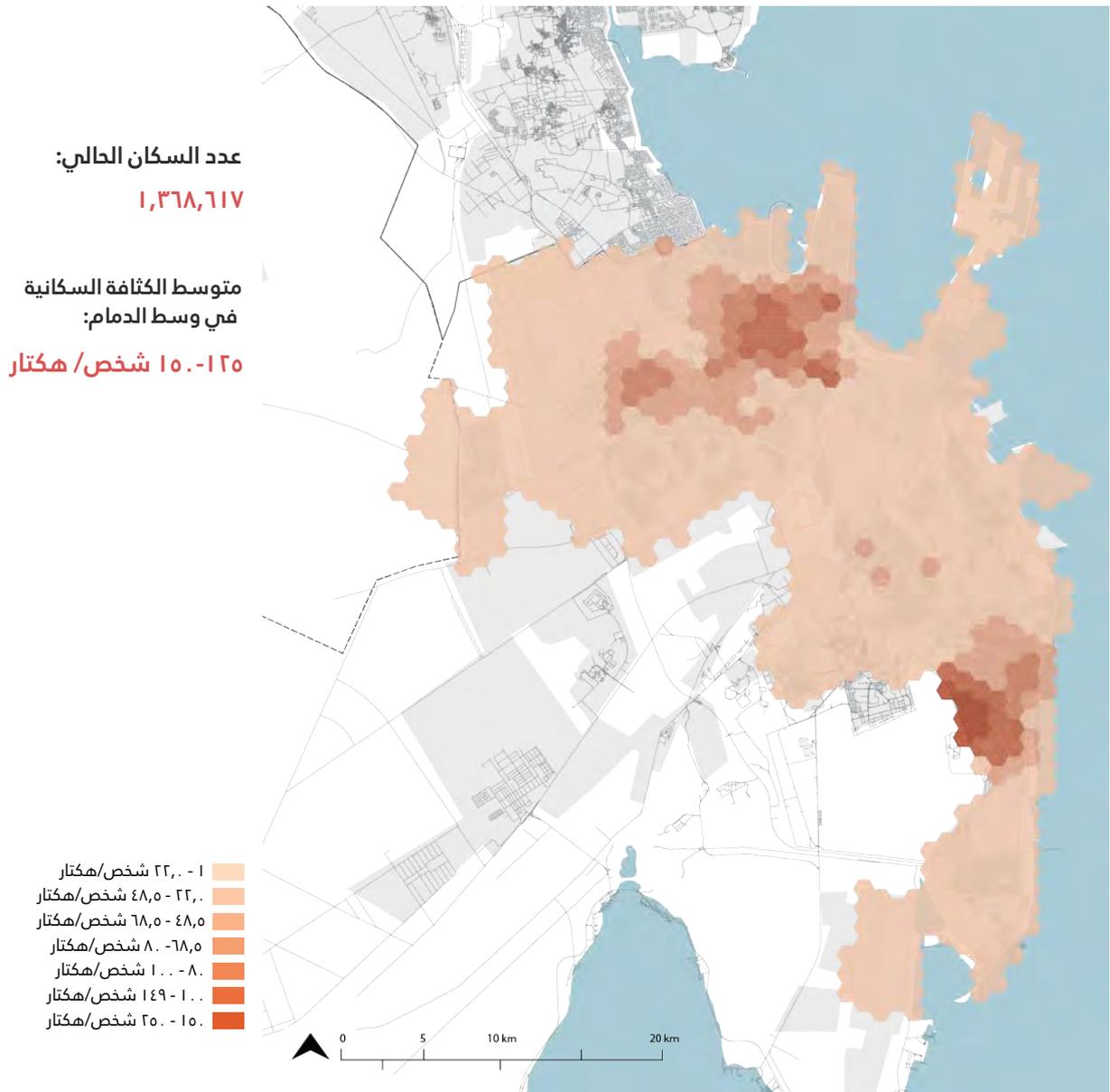
الشكل ٥٧. استعمالات الأراضي المقترحة

## الكثافة

السكان، حيث أن التكتيف حول المراكز الثلاثة سيكون له القدرة على استيعاب ما مجموعه ١,٠٦٤,٩٢٩ نسمة جديدة ويحقق كثافة تتراوح ما بين ١٥٠ إلى ٢٥٠ شخص في الهكتار وبذلك تكون قد حققت الدمام توقعات النمو السكاني على مدى السنوات الـ ٣٠ القادمة.

وفقاً لمعدل النمو الحالي في الدمام فإنه بحلول عام ٢٠٣٠ سيزداد عدد السكان في حاضرة الدمام بقدر ٤٩٣,٢٠٠ نسمة، علماً بأن رؤية مؤئل الأمم المتحدة للدمام تقترح توطين معظم السكان الجدد في مدينة الواجبة البحرية الجديدة بدلا من التوسع في المدينة وتشجيع أنماط التمدد العمراني.

وتمشيا مع هذا السيناريو، فإن تنفيذ عملية التكتيف المقترحة على المركزين القائمتين في كل من الخبر والدمام القديمة، من شأنه تمكين الدمام من تحقيق زيادة الكثافة الموزعة بشكل جيد وسهولة إمكانية الوصول على نطاق واسع إلى البنية التحتية والخدمات الاجتماعية (على سبيل المثال المحلات التجارية والمطاعم والمستشفيات والمدارس)، فضلا عن الفرص التجارية، لجزء أكبر من



الشكل ٥٨. استعمالات الأراضي الحالية

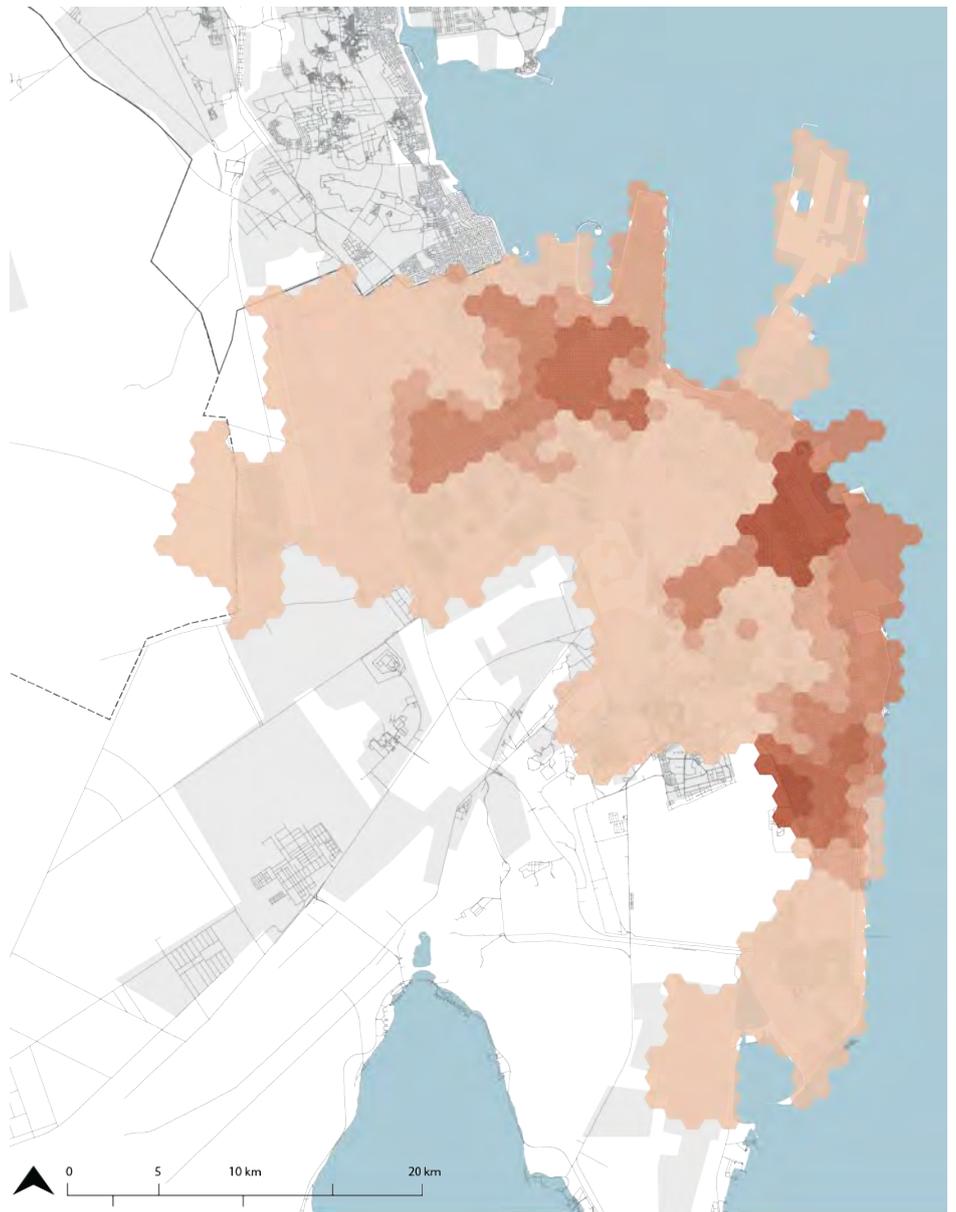
عدد السكان المقترح:

٢,٤٣٣,٥٤٦

متوسط الكثافة السكانية  
في وسط الدمام:

٢٥-١٥ شخص/هكتار

٢٢,٠ - ١ شخص/هكتار  
٢٢,٠ - ٤٨,٥ شخص/هكتار  
٤٨,٥ - ٦٨,٥ شخص/هكتار  
٦٨,٥ - ٨٠ شخص/هكتار  
٨٠ - ١٠٠ شخص/هكتار  
١٠٠ - ١٤٩ شخص/هكتار  
١٤٩ - ٢٥٠ شخص/هكتار



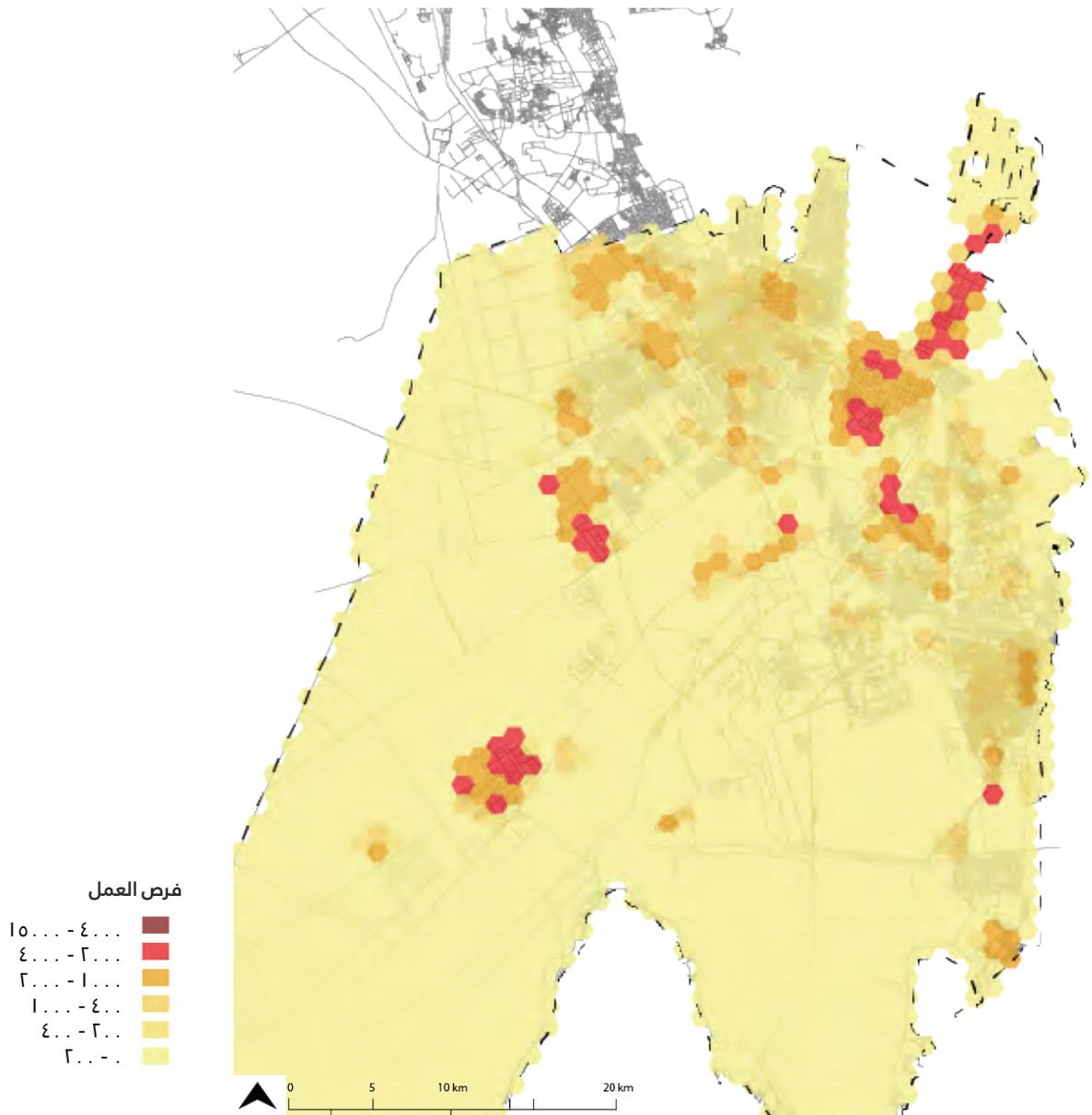
الشكل ٥٩. استعمالات الأراضي المقترحة من موئل الأمم المتحدة

## الإنتاجية

المبينة لكل استعمال للأراضي، وعلى الرغم من أن هذا الافتراض عام وتقريبي، إلا أنه يساعد على فهم اتجاهات توزيع فرص العمل والوظائف في المدينة ويكشف عن التفاوتات والفجوات في توزيعها المكاني وإمكانية الوصول إليها، حيث أن إجمالي فرص العمل في المدينة في الوقت الحالي هو ٤٦ فرصة عمل لكل ١٠٠ شخص، ويزداد هذا العدد إلى ٦٠ فرصة عمل لكل ١٠٠ شخص في السيناريو المقترح عن طريق تكثيف استعمالات الأراضي وزيادة ارتفاعات المباني داخل مسافة يمكن قطعها سيراً على الأقدام خلال ١٠ دقائق على طول خطوط النقل العام، وهكذا، فإن زيادة السكان إلى الضعف يؤدي إلى زيادة في فرص العمل تقدر بـ ٢,٥ ضعف عدد السكان.

يعد الوصول إلى الوظائف عاملاً محورياً في النمو المستقبلي والتنمية الاقتصادية للمدينة، ويمكن أن تساعد توزيع استخدامات الأراضي الحالية وتوزيع السكان في مدينة الدمام في تقدير عدد الوظائف، وهو مؤشر بالغ الأهمية على التمثيل المكاني للفرص الاقتصادية. ومع زيادة إمكانية الوصول إلى أماكن العمل من مسافات قريبة، تزداد إنتاجية السكان، حيث يقضون وقتاً أقل في التنقل اليومي والمزيد من الوقت في العمل المنتج، كما إن الفرص الاقتصادية تجذب الشركات والكوادر المؤهلة والموهوبة التي تسهم في الميزة التنافسية للمدينة.

يعتمد تحليل الإنتاجية على عدد قليل من الافتراضات التي تحدد عدداً معيناً من فرص العمل والوظائف لكل متر مربع في المساحة

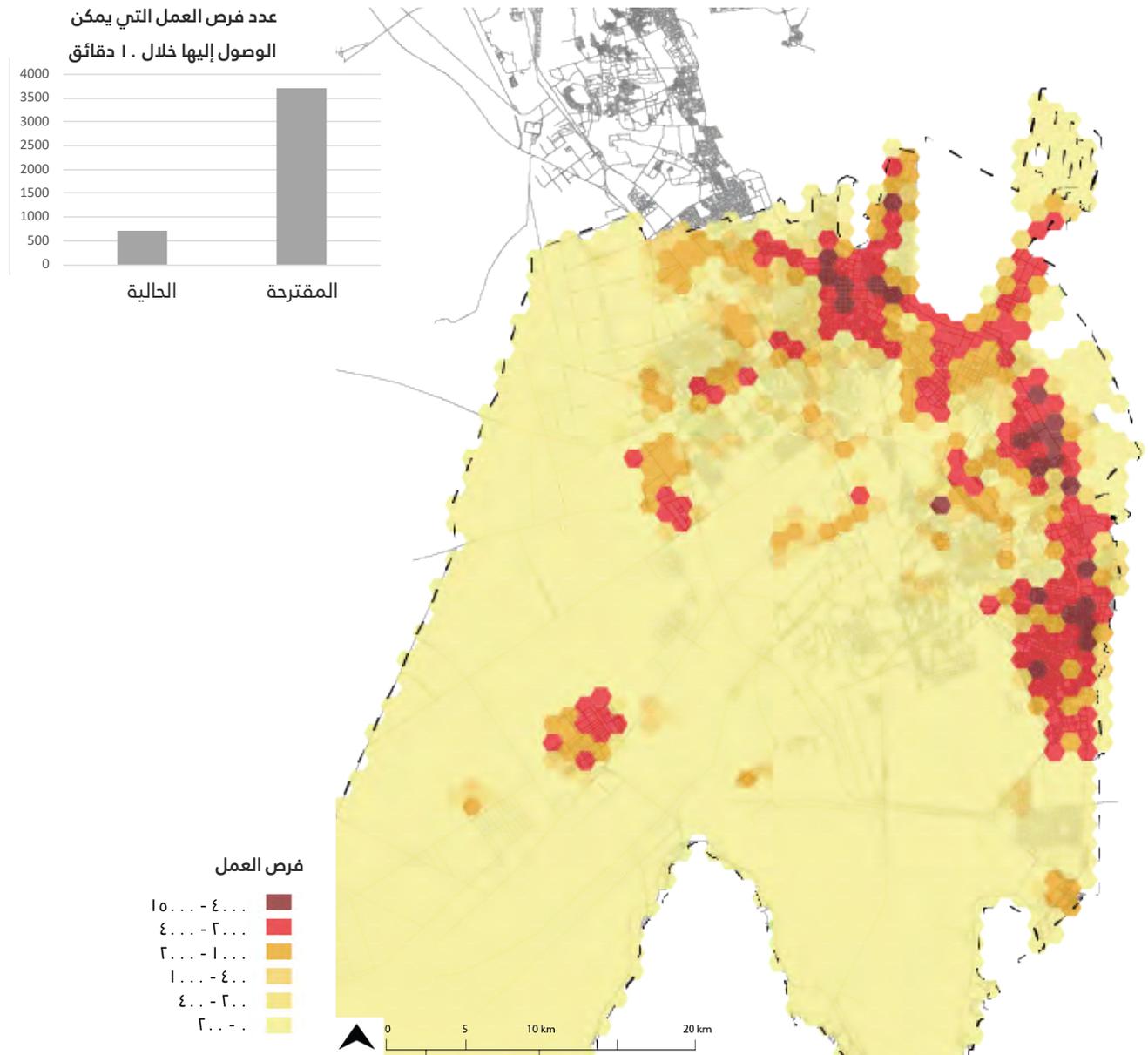


الشكل ٦. إمكانية الوصول إلى العمل الحالية خلال ١٠ دقائق سيراً على الأقدام

## إمكانية وسهولة الوصول إلى فرص العمل سيراً على الأقدام

فرص العمل وبالتالي تقل إمكانية سهولة الوصول إلى أماكن العمل. سيزيد سيناريو استعمالات الأراضي المقترح في مدينة الدمام من عدد فرص العمل التي يمكن الوصول إليها خلال ١٠ دقائق سيراً على الأقدام من مختلف مناطق المدينة، حيث أنه يمكن لكل شخص الوصول إلى ٣٠٠٠ فرصة عمل خلال ١٠ دقائق سيراً على الأقدام من أي مكان في المدينة، كما إن التركيز على خلق الفرص داخل المساحة المبنية من خلال تنمية وتطوير الأراضي البيضاء وتكثيف المشاريع القائمة على طول الساحل سيزيد من سهولة الوصول إلى فرص العمل بأكثر من ه أضعاف (انظر الشكل ٦١). علماً بأن إعادة التوزيع وضمان التوازن بين استعمالات الأراضي التجارية والمختلطة والسكنية، سيؤدي إلى تحسين التوزيع المكاني والوصول إلى فرص وأماكن العمل في جميع أنحاء المدينة.

العدد الإجمالي لفرص العمل في المدينة يزداد بمعدل أعلى من معدل النمو السكاني، لذلك التوزيع المكاني لهذه الوظائف هو عامل حاسم في التخطيط للنمو المستقبلي للمدينة، حيث توضح الخريطة في الشكل ٦٠ عدد فرص العمل والوظائف التي يمكن الوصول إليها خلال ١٠ دقائق سيراً على الأقدام من مختلف مراكز المدينة، حيث تتركز المزيد من فرص العمل في أجزاء معينة من المدينة، والتي تكشف وتؤكد الاتجاه الذي نوقش في قسم استعمالات الأراضي، مع وجود مجاورات سكنية محددة في المدينة تحتوي على نسبة أعلى من الاستعمالات المتعددة للأراضي، مع وجود بعض التجمعات في الشمال تظهر قدرة أكبر على الوصول إلى أماكن العمل، وكما هو متوقع، فإن المناطق البعيدة في المدينة، وهي سكنية بشكل رئيسي، تتميز بكثافة منخفضة من



الشكل ٦١. فرص العمل المقترحة التي يمكن الوصول إليها خلال ١٠ دقائق سيراً على الأقدام

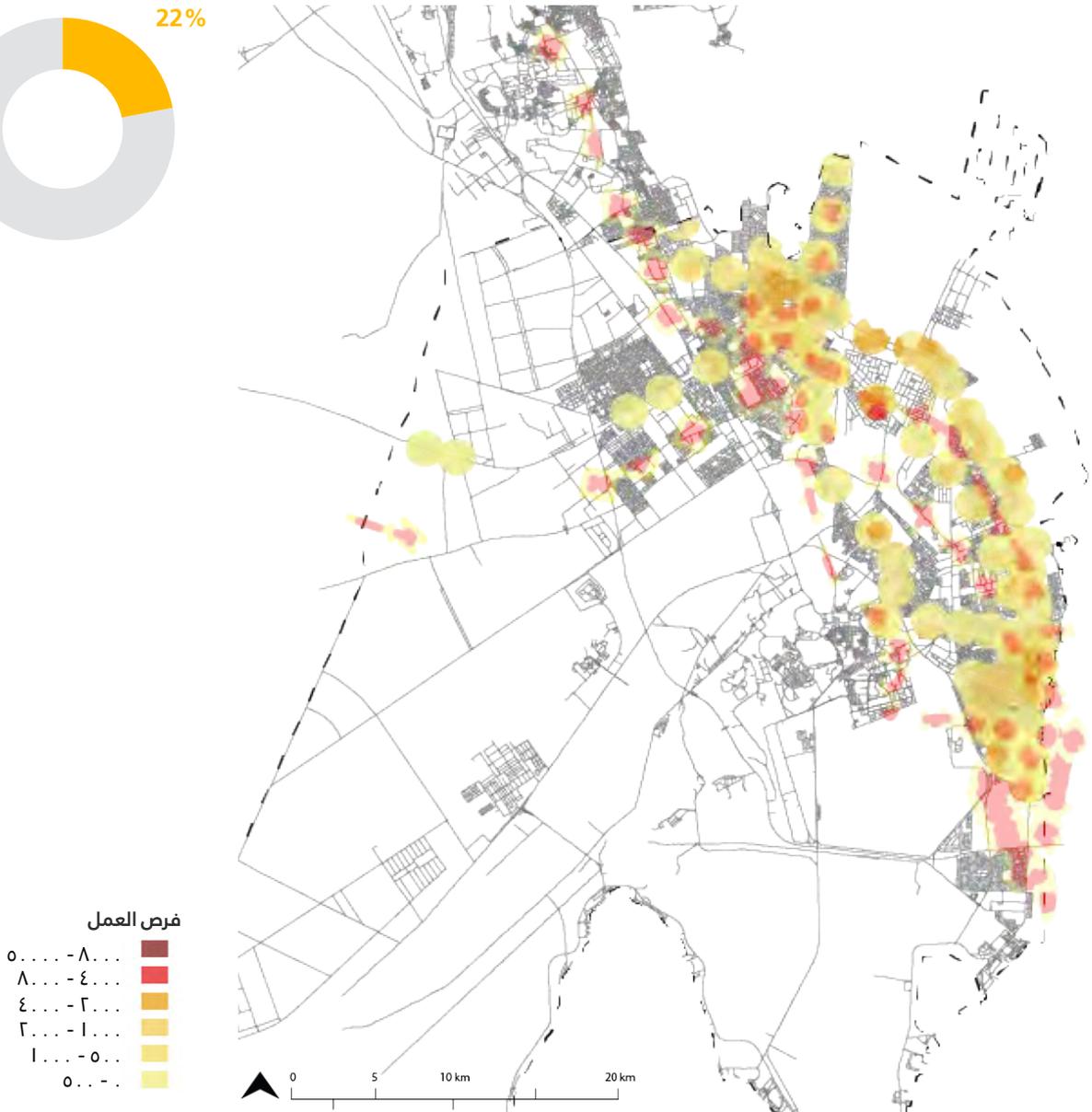
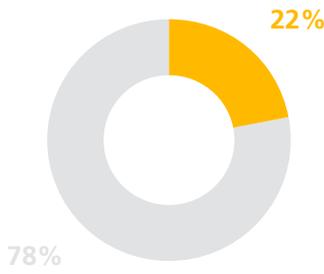
## إمكانية وسهولة الوصول إلى فرص العمل بوسائل النقل العام

بالباصات السريعة والترام وبعد إيجاد خطوط نقل عام على طول ساحل المدينة، سوف يزيد بشكل كبير من عدد فرص العمل التي يسهل الوصول إليها بنسبة ٥٧% من إجمالي فرص العمل داخل المدينة، وتختلف النسبة الدقيقة لفرص العمل المضافة على طول هذه المحاور حسب كثافة وتوزيع استعمالات الأراضي أثناء التنفيذ.

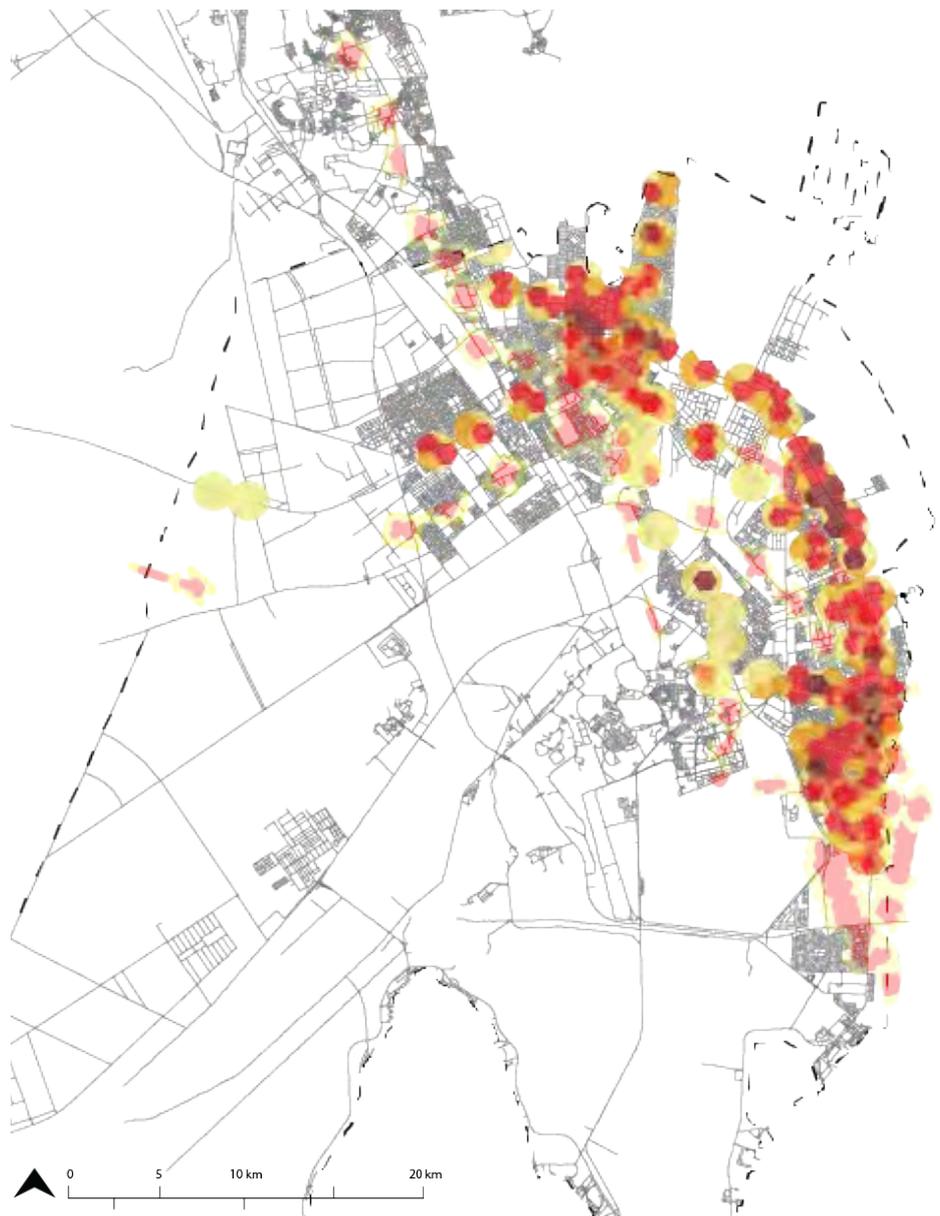
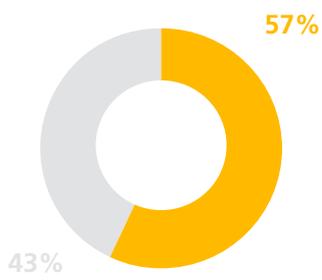
ومع ذلك، فإن التطوير والتنمية وفقاً للموجهات المذكورة في هذا التقرير سوف يضمن أن المدينة تستفيد من المزايا الاقتصادية ذات الصلة بتكثيف السكان وربطهم عبر وسائل النقل العام.

إن خطوط النقل العام المقترحة، والتي تشمل كل من الباصات السريعة والترام، مع نمط الاستعمال والتوزيع الحالي، يتيح سهولة الوصول إلى ٢٢% من جميع فرص وأماكن العمل في المدينة للأشخاص الساكنين والعاملين ضمن مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام وعلى افتراض ركوب خطوط النقل العام ٢٠ دقيقة، وبالتالي وفي ظل الكثافات وتوزيع استعمالات الأراضي الحالي، لن يكون نظام النقل العام ناجحاً كما ينبغي لأنه سوف يصارع لخدمة نسبة كبيرة من السكان.

إن تكثيف وتغيير استعمالات الأراضي على طول منطقة تقع على مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام من محطات النقل العام



الشكل ٦٢. الوصولية الحالية إلى فرص العمل من محطات النقل العام

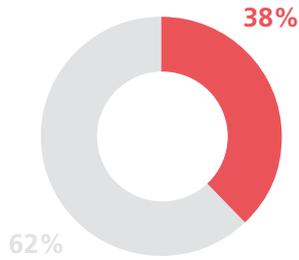


الشكل ٦٣. الوصولية إلى فرص العمل من محطات النقل العام بعد تنفيذ المقترح

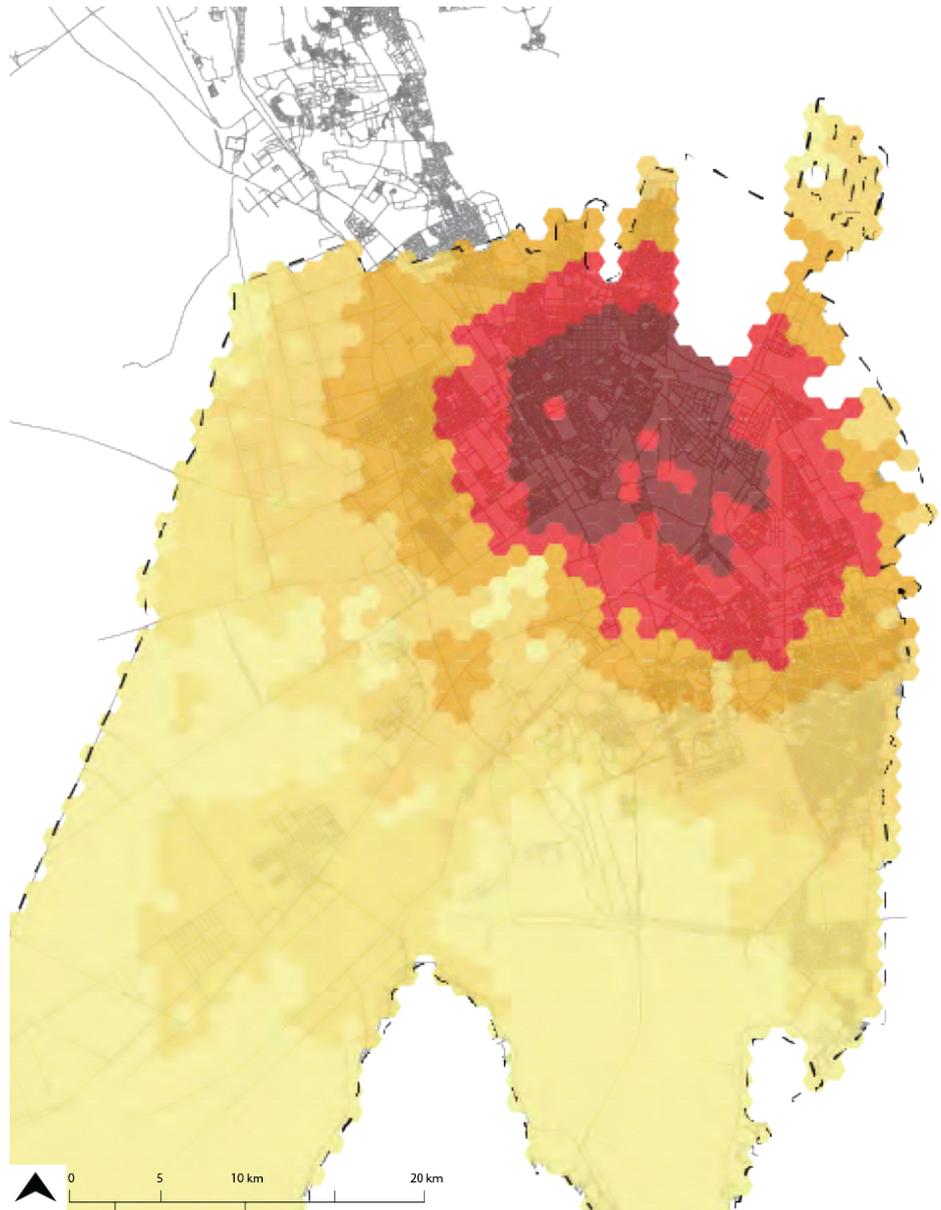
## إمكانية وسهولة الوصول إلى فرص العمل بالسيارات

فرص وأماكن العمل عن طريق البر، كما إنه بزيادة عدد السيارات على شبكة الطرق الحالية، ستنخفض سرعة السيارات بسبب الازدحام، حيث تشير الاتجاهات في جميع أنحاء العالم إلى أن المدن المتنامية تشهد ازدحامًا متزايدًا وانخفاضًا عامًا في سرعة السيارات، وبالتالي، فإن عدد فرص وأماكن العمل التي يتم الوصول إليها بالسيارة خلال ٢٠ دقيقة سوف ينخفض إلى ٢٦% (أنظر الشكل ٦٥)، هذه الإحصائية تؤيد الحاجة إلى مواجهة هذا الانخفاض في عدد فرص العمل عن طريق تفعيل نظام النقل العام بشكل متزامن مع نمو المدينة، حيث أنه سوف يزداد إجمالي فرص العمل عند وضع جميع وسائل النقل معًا في الاعتبار.

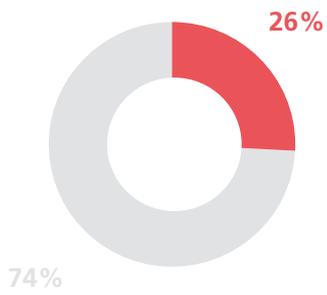
يتم احتساب توزيع فرص العمل من خلال تقدير عدد معين من فرص العمل في كل متر مربع في المساحة المبنية لكل استعمال من استعمالات الأراضي، وكما هو مبين في الشكل ٦٤، فإنه يمكن الوصول إلى حوالي ٣٨% من جميع فرص وأماكن العمل الحالية في المدينة خلال ٢٠ دقائق بالسيارة من أي مكان في المدينة، وهو معقول جداً مقارنة بالمدن الأخرى في المملكة، حيث يعتمد هذا التحليل على التوزيع المتساوي لاستعمالات الأراضي وشبكة الطرق نفسها، وهذا يعني أن المواقع المركزية تتمتع بمزيد من فرص العمل داخل المدينة، وأن مدينة الدمام مترابطة حالياً على نحو جيد بالطرق، وعلى نحو سيئ بوسائل النقل العام، ومع ازدياد عدد السكان وتوزيع أكثر كثافة في وسط المدينة، يجب زيادة معدل الوصول إلى



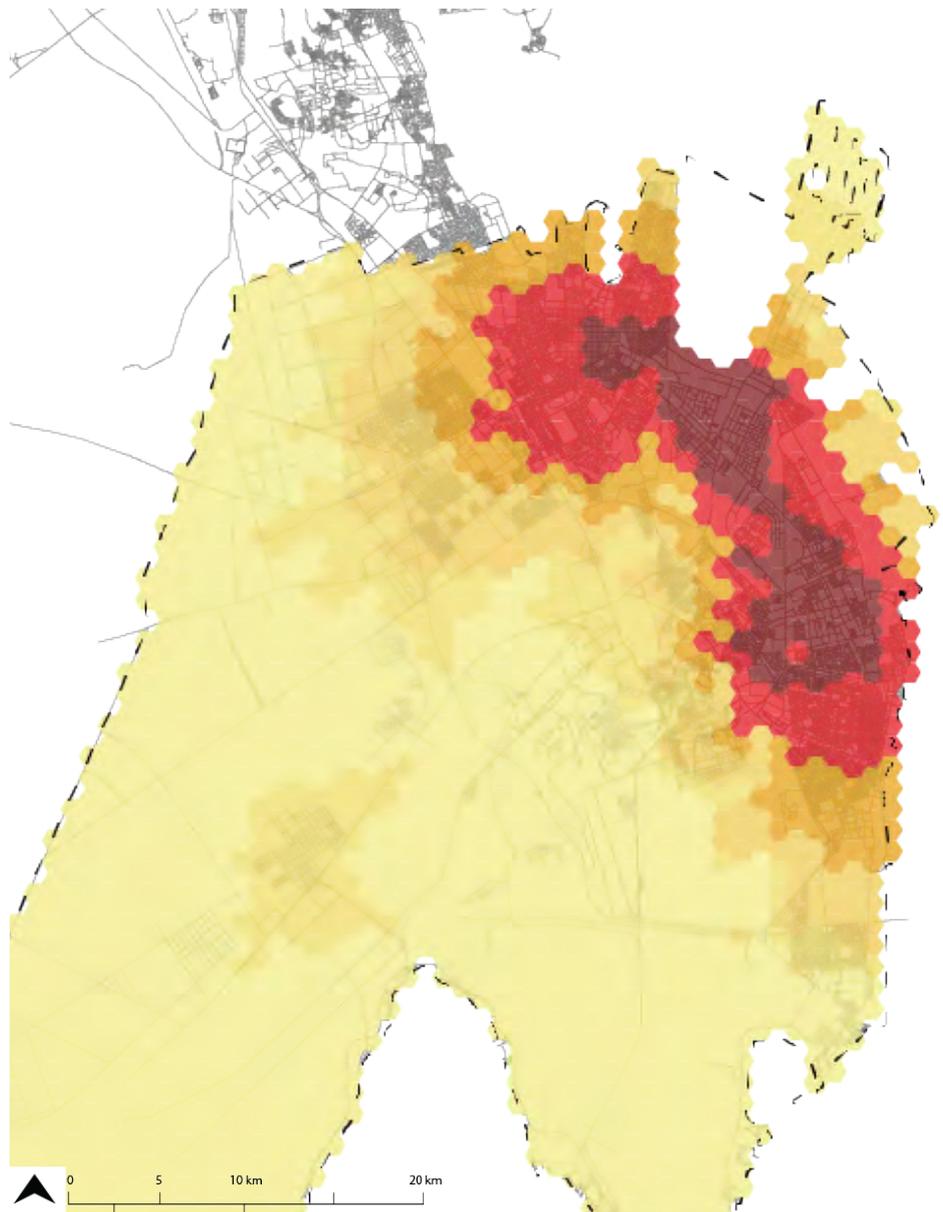
النسبة المئوية لفرص العمل التي يمكن الوصول إليها خلال ٢٠ دقيقة بالسيارة



الشكل ٦٤. إمكانية الوصول إلى فرص العمل الحالية خلال ٢٠ دقيقة بالسيارة



النسبة المئوية لفرص العمل التي يمكن الوصول إليها خلال ٢٠ دقيقة بالسيارة



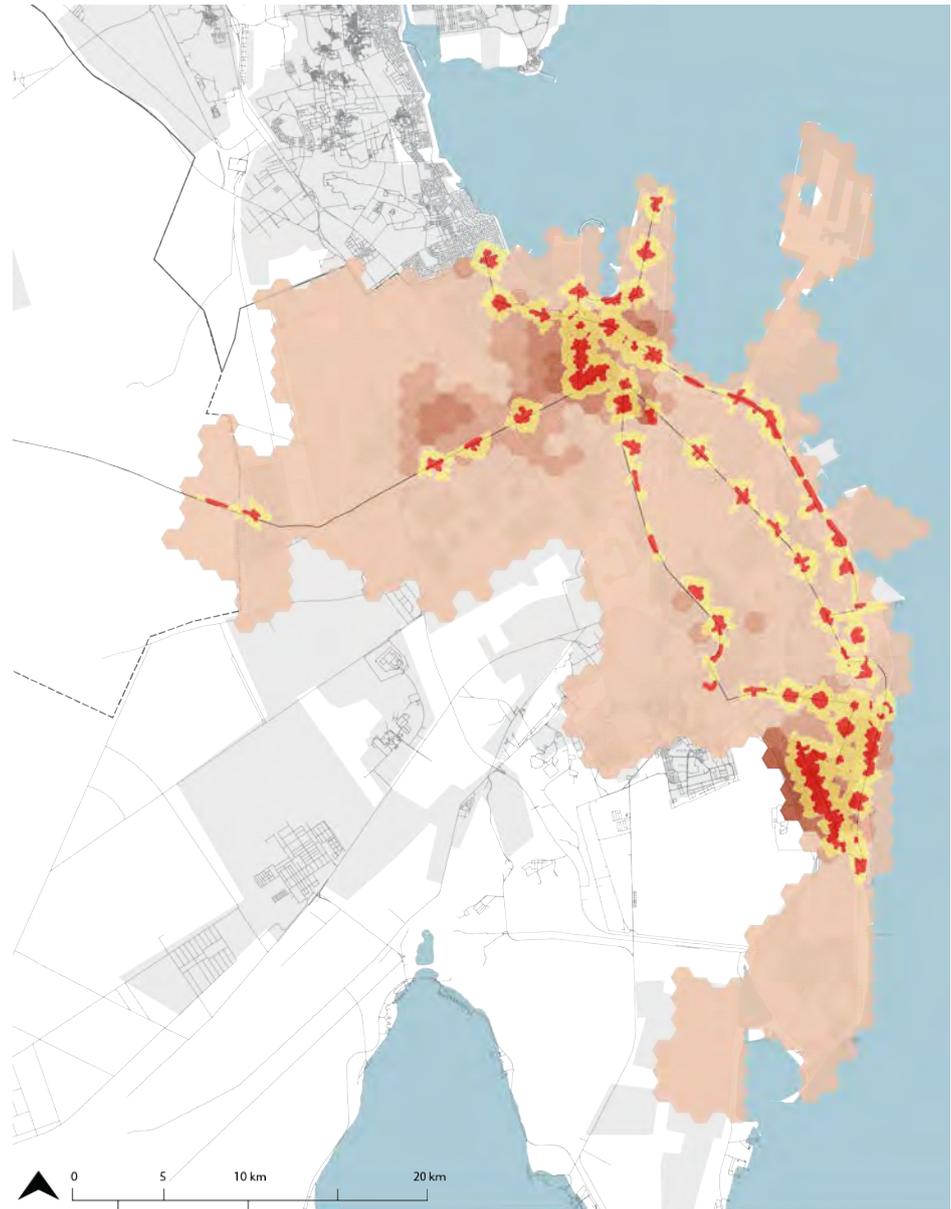
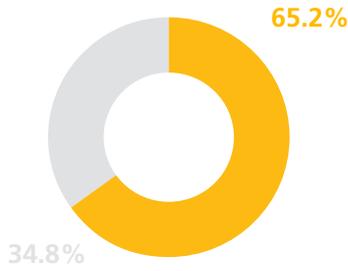
الشكل ٦٥. إمكانية الوصول إلى فرص العمل خلال ٢٠ دقيقة بالسيارة بعد تنفيذ المقترح

## سهولة الوصول

فإن عدد مستخدمي خط الترام الثاني وخط الباصات السريعة الأول - التي تربط حاضرة الدمام الكبرى المكونة من الخبر والدمام والقطيف من الجنوب إلى الشمال - سوف يزداد بشكل كبير، مما يستدعي تنفيذ العديد من الاستثمارات الكبرى، كما سوف يعبر هذان الخطان منطقة الواجهة البحرية الجديدة، علماً بأنه بدون استراتيجية التكتيف المصاحبة لإنشاء منطقة الواجهة البحرية، فإن هذين الخطين سيخدمان ٣٨٧,٧٢٦ شخصاً فقط، ولكن وفقاً لاستراتيجية التكتيف المقترحة، فإن الأثر الكلي لنظام النقل العام سيزيد بشكل كبير ليخدم أكثر من مليون شخص، وهذا يعني أن التدخل المقترح سوف يضاعف القدرة والتأثير على شبكة النقل العام المتوقعة إلى أكثر من النصف ويزيد عدد المستخدمين المحتملين بمقدار ٦٣٥,٥٤ شخص.

يؤثر التخطيط العمراني واستخدامات الأراضي والكثافة العمرانية على الفعالية الشاملة لنظام النقل العام، من حيث عدد المستخدمين ووقت الانتقال والمسافات، حيث أنه في مدينة ذات استخدامات مختلطة ومتوازنة للأراضي، تتسم بالإندماج والشمول وسهولة الوصول إلى الخدمات والمرافق، يمكن لوسائل النقل العام أن تولد ديناميكيات اقتصادية محلية قوية وتحقق التكامل الاجتماعي.

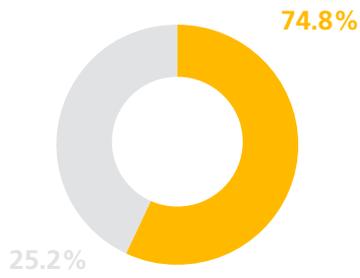
سيكون لتنفيذ الرؤية في الدمام تأثير كبير على عدد الأشخاص الذين يستخدمون وسائل النقل العام، وبالتالي المدينة وفرصها، وعلى وجه الخصوص، وفيما يتعلق بنظام النقل العام المتوقع،



٥ دقائق بالأقدام من  
محطة الترام

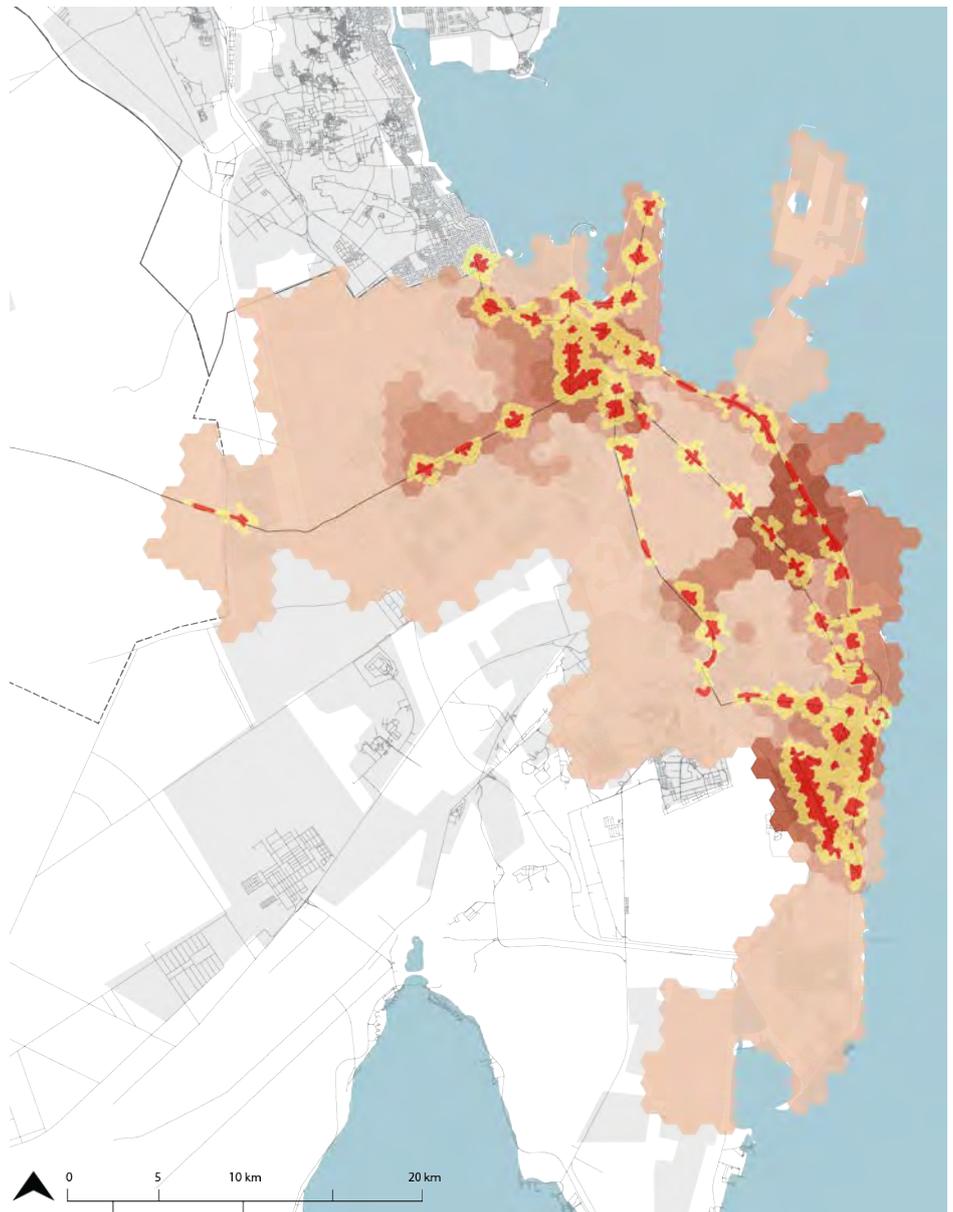
١٠ دقائق بالأقدام من  
محطة الترام

الشكل ٦٦. إمكانية الوصول الحالية خلال ١٠ دقائق سيراً على الأقدام من محطات الترام



● دقائق بالأقدام من محطة الترام

● دقائق بالأقدام من محطة الترام



الشكل ٦٧. إمكانية الوصول ضمن مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام إلى محطات الترام بعد تنفيذ المقترح





# مخطط أولويات العمل



## ١.٧ من الاستراتيجية إلى العمل

على إحداث تغيير هيكلي في مسار التنمية بالدمام، إلا أن هناك اختلافاً مفاهيمياً في طريقة تصميمها. ولقد تم تحديد الإجراءات الاستراتيجية الأربعة على النحو التالي:

**الإجراء الإستراتيجي الأول:** إعادة النظر في نوع وكمية البنية التحتية؛  
**الإجراء الإستراتيجي الثاني:** إعادة ربط الأنظمة الطبيعية بتنمية ساحلية متنوعة؛

**الإجراء الإستراتيجي الثالث:** إنشاء «مدينة الواجهة البحرية» الحيوية الجديدة؛

**الإجراء الإستراتيجي الرابع:** إعادة النظر بشكل جذري في نموذج التنمية لشاطئ نصف القمر كمحور اجتماعي بيئي.

يتناول كل من الإجراء الإستراتيجي الأول والثاني الحاجة إلى نظام من التدخلات الموزعة التي تعمل على نطاق حاضرة الدمام الكبرى، بهدف إعادة التوازن لخدمات النظام البيئي وتطوير البنية التحتية، وتحقيق الشروط العامة لإعادة التأهيل الاجتماعي والبيئي في نظام المدينة بالكامل. وفي الوقت نفسه، سيبدأ الإجراء الأول والثاني في تغيير وتنويع الاقتصاديات على نطاق المنطقة الحضرية. كما يركز كل من الإجراء الثالث والرابع على المستوى الحضري (حاضرة الدمام) مما يوضح كيف أن نموذج التطوير الجديد في الدمام يحتاج إلى أن يكون مكانياً على نطاق المجاورة السكنية/المنطقة.

يتطلب تحويل التوصيات المفاهيمية إلى استراتيجيات ملموسة وقابلة للتنفيذ من خلال التدخلات الدقيقة والمنتشرة التي تتطلب إجراءات تفصيلية منهجية ومدعومة يمكن أن تؤدي تدريجياً إلى تحولات مكانية واقتصادية واجتماعية متوقعة.

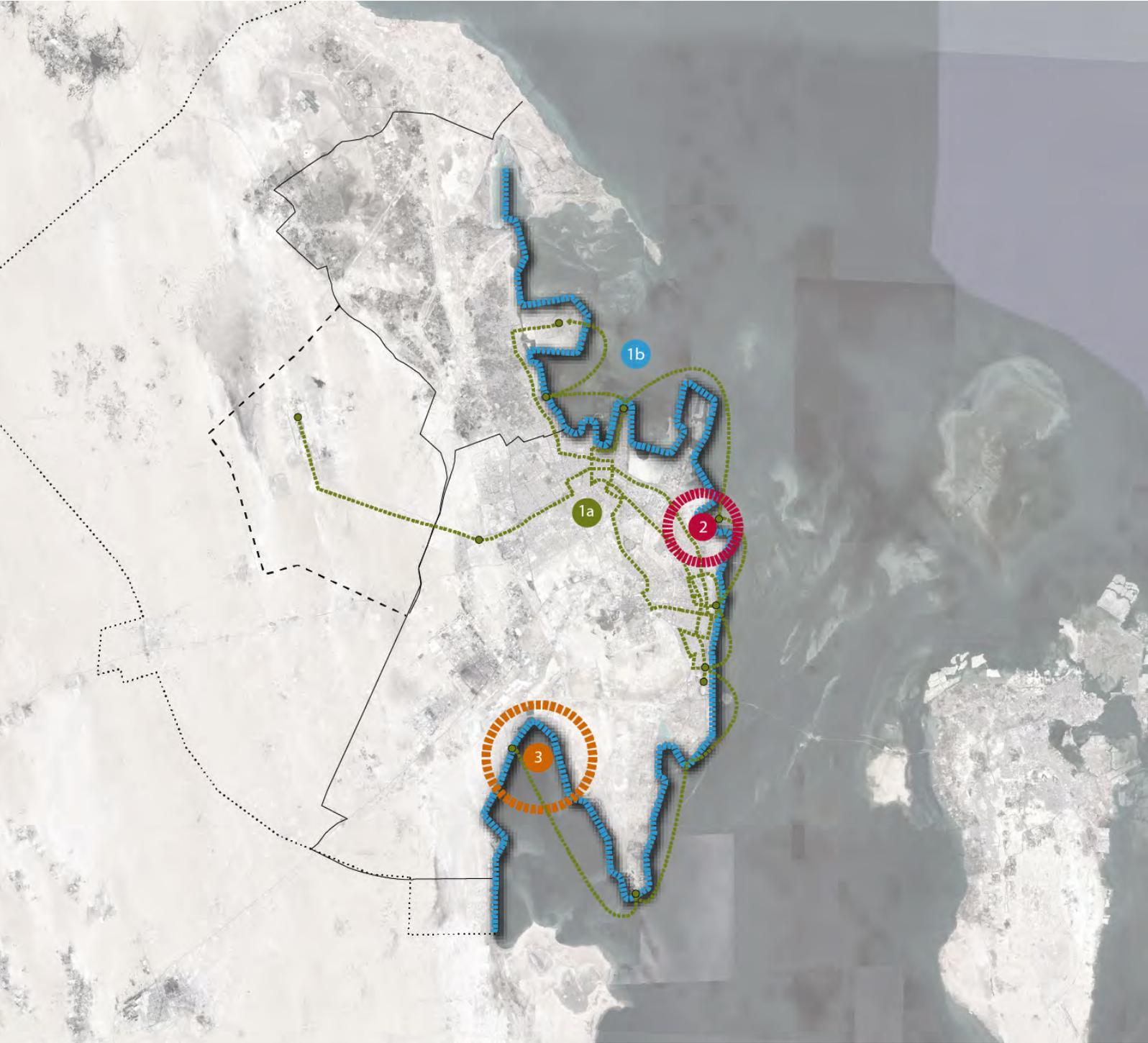
أولويات العمل التي نتجت من التوصيات الإستراتيجية الأربع تركز على سلسلة من التدخلات الممنهجة المدعومة في الدمام يعتبر بمثابة دليل نحو بناء مدينة أكثر حيوية وازدهار.

وبشكل عام، يهدف مخطط أولويات العمل إلى إحداث التأثير على ثلاثة مستويات: مستوى حاضرة الدمام الكبرى، ومستوى حاضرة الدمام، ومستوى الأحياء السكنية. كما يسعى إلى دعم بناء بنية تحتية جديدة، وإعادة بناء العلاقات بين المدينة، بين كل من الواجهة البحرية ومواردها الطبيعية الأخرى، مع تعزيز ودعم التكامل بين الضواحي الحضرية وبقية المدينة، من خلال تحسين شبكات النقل والتنقل وفي نفس الوقت تطوير وتوسيع أساليب التمويل والآليات القانونية اللازمة لدعم كل هذه التحولات.

تشمل أولويات العمل على أربعة إجراءات منهجية، تم وضعها لنطاق الدمام، في شكل أربعة إجراءات إستراتيجية. وعلى الرغم من أن جميع الإجراءات الاستراتيجية تستهدف تدخلات محددة قادرة



المساحات والأماكن العامة النابضة والمفعمة بالحياة على الواجهة البحرية



١. (أ) إعادة النظر في نوع وكمية البنية التحتية

١. (ب) إعادة ربط الطبيعة بالبنية التحتية الجديدة

٢. إنشاء مدينة الواجهة البحرية الجديدة

٣. إعادة النظر بشكل جذري في نموذج التنمية لشاطئ نصف القمر كمحور اجتماعي بيئي.

الشكل ٧٨. الإجراءات الأربعة المتكاملة لإنشاء مدينة مستدامة

## ١٠١٧، الإجراء الاستراتيجي الأول: إعادة النظر في نوع وكمية البنية التحتية

إلى ذلك، يتطلب الإجراء تنفيذ العديد من التدخلات الصغيرة والمتسقة في النسيج الصغير لمدينة الخبر القديمة، مما يجعل أقسام الشوارع أكثر سهولة للسير بالأقدام وخضراء، إلى جانب ربطها بساحل البحر لتحسين الاتصال العام بين الأجزاء الداخلية للمدينة والساحل. هذه التدخلات الخضراء العلاجية الجديدة ستبدأ في إنشاء نظام شبكي للبنية التحتية الخضراء. وبمرور الوقت، ومع التراجع المتزايد في صناعة النفط، والتحول الضروري لأنشطة أرامكو نحو القطاعات الاقتصادية الأخرى، ستتاح للمدينة مساحات شاسعة من الأراضي، التي توصف حالياً بأنها احتياطي لشركة أرامكو، لربط وتوسيع هذه الشبكة من البنية التحتية الخضراء، وتتاح أيضاً لشركة أرامكو لدراسة إمكانيات الاستثمار الجديدة والأكثر استدامة. في إطار هذا السيناريو، تتمثل الرؤية في أن المناطق الحضرية الشريطية الشاسعة ستصبح مناظر طبيعية منتجة خضراء جديدة، وتعمل كبنية تحتية اجتماعية بيئية، وتخلق أنظمة خضراء جديدة عبر المدينة من خلال دمج الوظائف البيئية والاجتماعية إلى الوظائف الاقتصادية.

يستهدف هذا الإجراء بشكل شامل تنفيذ سياسات ومخططات تنمية إقليمية متكاملة ومتعددة المراكز ومتوازنة، وتشجع التعاون والدعم المتبادل بين المدن المختلفة التي تشكل حاضرة الدمام الكبرى (الدمام والخبر والظهران والقطيف). وهذا، بدوره، يوفر إمكانية الوصول واستخدام البنية التحتية والخدمات المستدامة والميسورة التكلفة والكافية والمرنة للنظام العمراني الحضري بأكمله. ومن وجهة النظر الاقتصادية، يمثل الهدف في تسهيل الروابط التجارية الفعالة عبر البحر والتواصل بين المدن، بما يضمن ربط صغار المزارعين والصيادين بالسلاسل والأسواق المحلية. وبالتوازي مع ذلك، فإن تحسين الربط الشبكي الذي يعتمد على نقاط التنمية والتطوير المرتبطة بنظام النقل العام يتيح إمكانية تحسين سهولة الحركة والتنقل والتكامل بشكل عام، وبالتالي إتاحة المزيد من الفرص الاقتصادية لجميع السكان.

**A** تحديد البنية التحتية الخضراء الجديدة عن طريق إنشاء منتزهات غابات المانجروف المرتبطة بأنظمة نقل متعددة الوسائط، بما في ذلك سيارات الأجرة البحرية بدلاً من مد الطريق الدائري المتوقع على ساحل البحر..

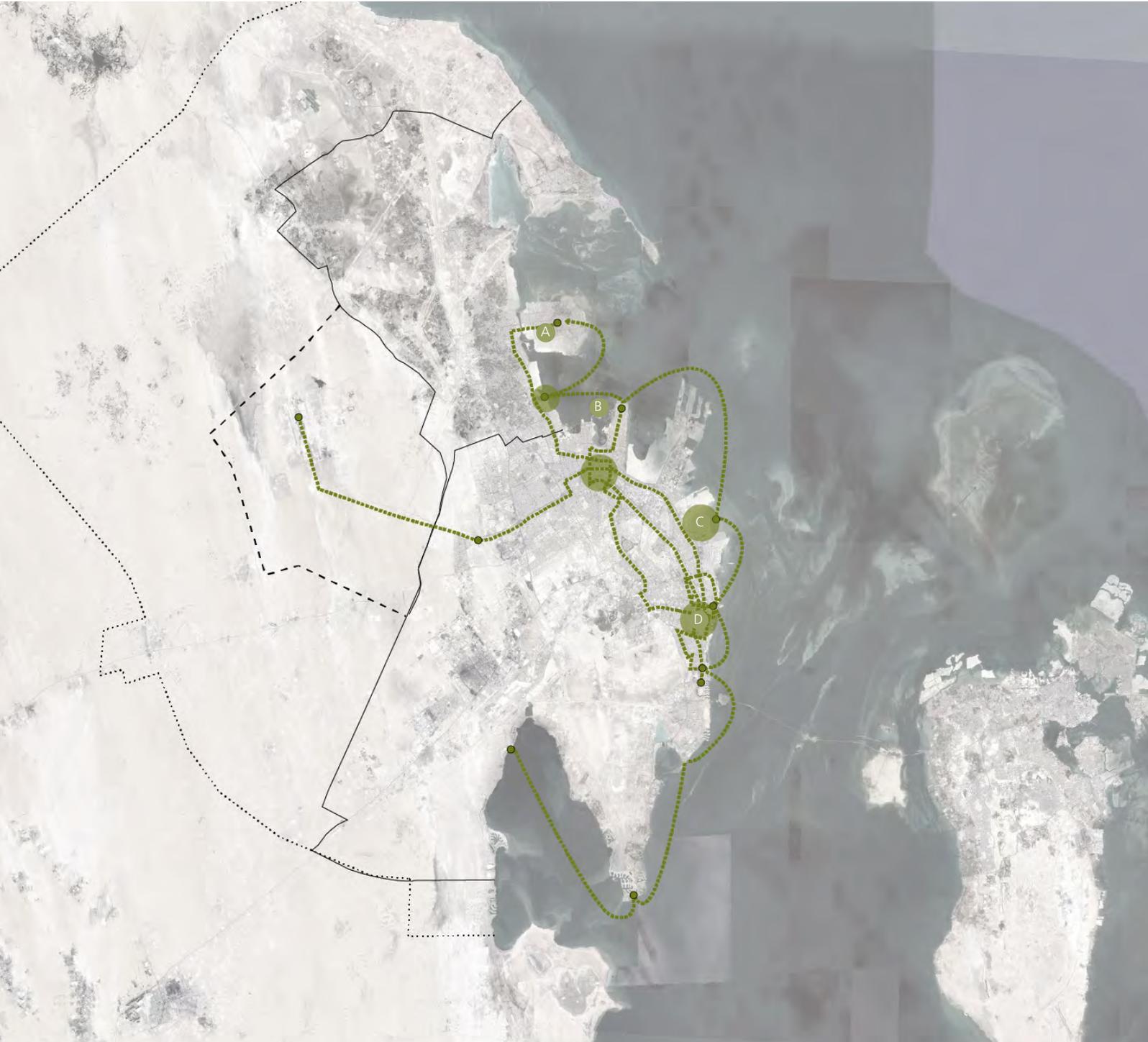
**B** إنشاء مناطق متعددة الاستخدامات مخصصة للمشاة فقط ومنح المشاة الأولوية من خلال تعزيز إمكانية السير بالأقدام وإنشاء أماكن عامة داخل منطقة الدمام القديمة.

**C** إقامة علاقة جديدة بين الواجهة البحرية الحضرية والنظم البيئية الساحلية مما يجعل المنطقة أكثر ثراءً في الوظائف البيئية والاجتماعية، ويسهل الوصول إليها، وتدعمها أنشطة إنتاجية وتجارية وترفيهية صغيرة.

**D** إجراء بعض التدخلات الصغيرة الملائمة على جزء من نسيج شوارع الخبر القديمة لجعلها قابلة للسير بالإقدام، وخضراء وفتحة على الواجهة البحرية.

يهدف هذا الإجراء إلى استخدام نظام النقل العام الجديد المتوقع في الدمام للوصول إلى مفاهيم جديدة حول تطوير البنية التحتية. وعلى هذا النحو، فإن أحد فرضياته هو تقليص حجم وكمية الطرق، خاصة فيما يتعلق بتوقف أعمال الإنشاء في الطريق الدائري الجديد الذي يربط الأجزاء الساحلية من المدينة بالجسور على الواجهة البحرية، في كل من القطيف وشاطئ نصف القمر. وإذا تم إنشاؤه، فسيؤثر بشكل كبير على الخط الساحلي، مع الحفاظ على حركة النقل بالسيارات الخاصة.

الإجراء الاستراتيجي الأول يتبنى مبادئ التنمية والتطوير المرتبطة بوسائل النقل، ويهدف إلى إنشاء نظام نقل عام متكامل ومتعدد الوسائط كما يتضمن مقترحاً لتكملة نظام النقل العام البري المتوقع (حافلات وباصات النقل السريع، وخطوط الترام)، مع نظام متكامل من شبكة النقل البحري (سيارات الأجرة البحرية). وبناءً على ذلك، ستكون الخطوة التالية هي إنشاء مناطق ذات أولوية للاستخدامات المختلطة وللمشاة فقط، وتكون صديقة للمشاة لتشجيع إمكانيات السير على الأقدام ولخلق أماكن عامة مرتبطة بشكل جيد ببقية المدينة من خلال وسائل النقل العام المحسنة، ابتداءً من الدمام القديمة. وبالتوازي مع ذلك، ينصح هذا الإجراء بالاستثمار في البنية التحتية الخضراء والاقتصاديات المستدامة (مثل إنتاج الطاقة الخضراء، وإنشاء وجهات سياحية بيئية، ودعم المصايد المستدامة). ويجب أن تبدأ عملية إعادة النظر في نظام البنية التحتية الحضرية والخضراء بإنشاء حدائق غابات المانجروف على الساحل، من خلال التركيز أولاً على المساحات الصغيرة المتبقية التي لا تزال موجودة في القطيف والدمام وراس تنورة. وتعتبر غابات المانجروف مهمة للحفاظ على مجموعة متنوعة من الأنواع البحرية مثل الأسماك، والروبيان، وأنواع الرخويات. وبما أن صيد الأسماك يشكل مصدراً أساسياً لكسب العيش للمجتمعات الساحلية مثل القطيف، فإن هذا سيدعم أيضاً التنمية الاقتصادية المستدامة والأمن الغذائي، مما يساعد على خلق قيمة اقتصادية ترتبط بالحفاظ على التنوع البيولوجي البحري الحالي - مثل الشعاب المرجانية وغابات المانجروف. وبالإضافة إلى ذلك، فإن النظم ذات الصلة بالجذور الكثيفة لغابات المانجروف تقوم بتجميع الرواسب التي تحملها الأنهار، مما يساعد على استقرار الساحل ومنع التآكل بسبب الأمواج والعواصف. حيث أنه في المناطق التي تم فيها تنظيف غابات المانجروف، أصبحت الأضرار الساحلية الناجمة عن ارتفاع مستوى سطح البحر والعواصف الجوية والأعاصير الشديدة حدة. وعن طريق ترشيحها للرواسب، تحمي الغابات أيضاً الشعاب المرجانية ومروج الأعشاب البحرية من التلف بسبب هذه الرواسب. وسيتم ربط منتزهات المانجروف الجديدة بنظام النقل المتعدد الوسائط الجديد من خلال شبكة النقل البحري (سيارات الأجرة البحرية)، لتحل محل تمديد الطريق الدائري المتوقع على ساحل البحر، ودعم إقامة علاقات جديدة بين الواجهة البحرية الحضرية والنظم الإيكولوجية الساحلية. وهذا سيجعل الوصول إليها أكثر سهولة وأكثر ثراءً بالوظائف البيئية والاجتماعية، وبدعم الأنشطة التجارية والترفيهية الصغيرة. بالإضافة



الشكل ٦٩. الإجراء الإستراتيجي الأول: إعادة النظر في نوع وكمية البنية التحتية



المناطق الساحلية المتدهورة (الموقع أ)



المقترح: تحويل المناطق التي تم تجديدها من الواجهة البحرية إلى أماكن عامة



الوضع الحالي لوسط مدينة الدمام (الموقع ب)



المقترح: الاستفادة من المساحات البينية في وسط مدينة الدمام.



الوضع القائم للواجهة البحرية بجوار الميناء (الموقع ج)



المقترح: إعادة تنشيط الساحل وخلق أنشطة جديدة للعائلات وسهولة الوصول إلى الواجهة البحرية (الموقع ج)



المقترح: إنشاء مسارات جديدة للدراجات ضمن النسيج العمراني القديم في مدينة الخبر (الموقع د)



الوضع القائم

## ٢٠١٧ الإجراء الاستراتيجي الثاني: إعادة ربط الأنظمة الطبيعية بتنمية ساحلية متنوعة

المتوازنة بيئياً والحيوية والمتنوعة مع التنمية الساحلية في حاضرة الدمام الكبرى، والتعامل مع التأثيرات المحتملة من تغير المناخ مع تعزيز ودعم نشاطها الاجتماعي والاقتصادي.

ومن بين التدخلات المقترحة الأراضي الرطبة ومنتزهات المانجروف (الحفاظ على الموجود حالياً وإنشاء مناطق جديدة) والموانئ السياحية الصغيرة الجديدة ومحاور الابتكار القائمة على المياه والبنية التحتية للنقل البحري المرتبطة بالبنية البرية ومراكز الترفيه ذات التأثير المنخفض والأشكال المختلفة للأماكن والمساحات العامة (بما في ذلك الشواطئ الحضرية). وتماشياً مع أهداف التنمية المستدامة، فإن أسلوب إعادة التشكيل للواجهة البحرية الحضرية سيعيد تعريفها كبنية تحتية جديدة قوية تعمل كوسيلة لزيادة القدرة الساحلية على الصمود في حاضرة الدمام الكبرى، وكذلك العمل كبنية تحتية اجتماعية، وإنشاء نظم اقتصادية جديدة مرتبطة بالطبيعة البحرية في المنطقة.



على الرغم من أن حاضرة الدمام الكبرى تقع على الساحل، إلا أن من النادر أن نشعر بالوجود الملموس للبحر في الأجزاء الداخلية للمدينة، ولا يكاد يكون هناك أي نشاط على الواجهة البحرية على مستوى الحاضرة، فيما يتعلق بالأنشطة الاقتصادية والاجتماعية على حد سواء. وعلى هذا النحو، يركز الإجراء الاستراتيجي الثاني على النظر في هذا الوضع وإنشاء علاقة جديدة بين المدينة وطبيعتها الساحلية. واستناداً إلى الإجراء الاستراتيجي الأول، يركز الإجراء الاستراتيجي الثاني على القيام بإعادة تأهيل شاملة للواجهة البحرية من وجهة نظر اجتماعية وبيئية واقتصادية. ومرة أخرى، يستهدف الإجراء الاستراتيجي الثاني، على مستوى حاضرة الدمام الكبرى، إجراء سلسلة من التدخلات المنهجية على طول الساحل (في كل من القطيف، الدمام، الخبر، رأس تنورة).

ويجب توجيه التدخلات المرجوة لإعادة تأهيل الساحل وتنويع الأنشطة الحالية المقدمة وتعزيز ودعم اقتصاد الواجهة البحرية الحضرية. وبصرف النظر عن إنشاء حدائق المانجروف على طول الساحل في القطيف والدمام ورأس تنورة، حسب الإجراء الاستراتيجي الأول، فإن الإجراء الاستراتيجي الثاني يهدف إلى إعادة تأهيل الساحل بالكامل من الناحية البيئية من أجل التنمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. وسيتم ذلك من خلال السياحة، والممرات الطبيعية، والمنتزهات البحرية البيئية والبيولوجية المتنوعة، والأنشطة الترفيهية ذات التأثير المنخفض والرياضات المائية... إلخ. وإلى جانب هذا الساحل الجديد، يجب أن تتعايش الاقتصاديات القائمة على الترفيه والثقافة مع الاقتصاديات المرتكزة على التقنية العالية والخدمات، إلى جانب المشاريع السكنية المختلطة اجتماعياً، والتركيز الكبير على الأماكن العامة السليمة بيئياً والمراعية للمياه والخدمات العامة.

ووفقاً لهذا الإجراء، يجب أن تتكون الواجهة البحرية الحضرية الجديدة بشكل واضح من شبكة متنوّعة وموسّعة ومتراصة وموزعة بشكل جيد من الأماكن العامة المفتوحة والخضراء والآمنة والشاملة والمتعددة الوظائف والمتاحة للجميع والعالية الجودة. إن هذا النظام الجديد للمناطق العامة الخضراء الساحلية التي أعيد تنشيطها سوف يجعل الواجهة البحرية أكثر حيوية ونشاطاً، مع تحسين قدرة المدينة على التكيف مع الكوارث وتغير المناخ، بما في ذلك الفيضانات ومخاطر الجفاف وموجات الحرارة. يجب أن تساعد هذه التدخلات في إعادة توازن الأداء الاجتماعي والبيئي والاقتصادي للمدينة، وتضمن عمليات الحد من مخاطر الكوارث، والتكيف مع تغيرات المناخ، واعتبارات التخفيف من حدة الآثار (بما في ذلك انبعاثات غازات الاحتباس الحراري) في تصميم المساحات والمباني والخدمات والبنية التحتية على أساس المرونة ومقاومة المناخ إلى جانب الترويج على نطاق واسع للحلول المستندة إلى الطبيعة حيثما أمكن ذلك.

لم يتم ذكر التدخلات بالتفصيل في هذه المرحلة. تجمع الصورة المصاحبة المراجع المتاحة من مدن أخرى وصور للمشاريع التي تفسر بصرياً النهج الذي تم وصفه هنا، وهو ما يمثل مجموعة من الأفكار حول كيفية تحديد الأشكال المكانية لهذه العلاقة الجديدة



الشكل .v. أمثلة للتدخلات المستدامة الصغيرة في الساحل

## ٣.١.٧ الإجراء الإستراتيجي الثالث: إنشاء «مدينة الواجهة البحرية» الحيوية الجديدة

المتزايدة للتنمية الجديدة ذات الاستخدامات المختلطة ويساهم في إعادة تنشيط وتنويع الاقتصاد المحلي من خلال زيادة شبكة الطرق وتربطها وسهولة الوصول على مستوى المدينة ككل. وبما أن إنشاء مدينة الواجهة البحرية الجديدة عملية معقدة، فإن طريقة تنفيذها تتم عبر ثلاث مراحل تدريجية:

### • المرحلة الأولى

الهدف من المرحلة الأولى هو إنشاء مدينة الواجهة البحرية الجديدة من خلال تقييد الحجم الحالي للأرض المخصصة للأنشطة المتعلقة بالموانئ والميناء الحضري نفسه. ومع توقع تقلص دور النفط بصورة متزايدة في الاقتصاد العام للمدينة والمملكة علي السواء، من المحتمل أيضاً أن تنخفض احتياجات الأراضي ذات الصلة، مما يسمح بإعادة تطوير خط الساحل، ونقل المستودعات الموجودة إلى مكان آخر من المدينة. وبناء على ذلك يجب أن تكون التنمية الجديدة عبارة عن نقاط لنظام النقل العام المتكامل متعدد الوسائط، والأهم في ذلك هو إنشاء محور جديد يعمل بالتوافق مع شبكات النقل المختلفة. سيعبر هذا المحور مدينة الواجهة البحرية الجديدة، بدءاً من الجزء المركزي الحالي من وسط الدمام وينتهي على الخط الساحلي، وبالتالي يساهم في فتح المدينة على البحر، ويربط بشكل عرضي نظام النقل السريع الجماعي بنظام النقل البحري (سيارات الأجرة البحرية). ومن أجل إنشاء هذا المحور المتعدد الوسائط، فإنه لن يكون من الضروري فقط إضافة بعض محطات حافلات وباصات النقل السريع إلى الخطوط المخططة والمعتمدة، وبالتالي إنشاء شكل من أشكال الربط بين خطوط حافلات وباصات النقل السريع الثلاثة (الأزرق والأخضر والأحمر)، ولكن من الضروري أيضاً إضافة نظام نقل بالباصات عَرَضِي وشبكة النقل البحري المتكاملة. حيث سيسمح ذلك لمدينة الواجهة البحرية الجديدة أن تصبح نقطة تجمع حضرية مهمة وأن تتطور بشكل متزايد وتنمو نحو الأجزاء الداخلية من المدينة.

### • المرحلة الثانية

وبمجرد إنشاء مدينة الواجهة البحرية الجديدة ودعمها في نموها التدريجي من خلال المحور الأخضر الرئيسي المتصل بنظام النقل العام الرئيسي، سيبدأ ظهور مركز ووسط جديد للمدينة. حيث أن المحور المستعرض الرئيسي، والذي يسمى بالواحة الشريطية، سيربط المدينة بالبحر من خلال مسار للنقل صديق للبيئة، والذي يجب دعمه بوضع السياسات والحوافز المناسبة التي تهدف إلى تشجيع قيام الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية حول محطات حافلات وباصات النقل السريع. وضمن النظام الحضري الجديد لمدينة الواجهة البحرية الجديدة، سيكون من الضروري الحد من التخصص في استعمالات الأراضي وحصرها في استخدام واحد، بحيث تكون لاستعمالات الأراضي المختلطة أولوية في إعداد المخطط الرئيسي للمدينة. وعموماً، فإن النسيج الحضري لمدينة الواجهة البحرية الجديدة، وخصوصاً حول المحور العرضي، سوف يتميز بتعدد الاستخدامات، ويتم تطويره ليصبح نسيج عمراني كثيف ولكن نافذ ويمكن التنقل فيه بيسر، ويعزز حركه المشي والدراجات في

يتناول الإجراء الإستراتيجي الثالث، من خلال الانتقال من مستوى حاضرة الدمام الكبرى إلى مستوى حاضرة الدمام، الحاجة إلى إنشاء مركز عمراني حضري ثالث جديد للنشاط الاقتصادي والاجتماعي يضاف إلى المركزين الحاليين في الدمام والخبر. وستؤدي إضافة مركز ثالث على الواجهة البحرية إلى إعادة موازنة سهولة إمكانية الوصول بشكل عام إلى المراكز العمرانية والحضرية عبر حاضرة الدمام الكبرى مع تعزيز ودعم الطبيعة الساحلية في منطقة الحاضرة. كما يركز الإجراء الإستراتيجي الثالث على إنشاء مدينة الواجهة البحرية الجديدة. ترتبط هذه الواجهة البحرية الجديدة وتستفيد من نتائج الإجراءات الأولى والثاني الموصوفين سابقاً، وتوضح تفاصيل إعادة تشكيل العلاقة بين المدينة وواجهتها البحرية، وتتبع مبادئ مؤئل الأمم المتحدة للتخطيط والتصميم المستدام للمجاورات السكنية:

١. تعزيز ودعم النمو الحضري عالي الكثافة، وتخفيف حدة التمدد والزحف العمراني وتحقيق أقصى قدر من كفاءة الأراضي؛
٢. تعزيز ودعم مجتمعات مستدامة ومتنوعة ومتكافئة اجتماعياً ومزدهرة بطرق قابلة للتطبيق اقتصادياً؛
٣. تشجيع المجاورات السكنية التي يمكن المشي فيها وتقليل معدل الاعتماد على السيارة الخاصة؛
٤. تحسين استخدام الأراضي وتوفير شبكة مترابطة من الشوارع التي تسهل المشي وركوب الدراجات والقيادة الآمنة والفعالة والممتعة؛
٥. تعزيز ودعم العمالة المحلية، والإنتاج المحلي، والاستهلاك المحلي؛
٦. توفير مجموعة متنوعة من الأحجام وأنواع المساكن لتلبية الاحتياجات السكنية المتنوعة للمجتمع، وبالكثافات التي يمكن أن تدعم في نهاية المطاف تقديم الخدمات المحلية.

على أن يتم تصميم مدينة الواجهة البحرية الجديدة بحيث تستوعب ما لا يقل عن ١٥ شخص/هكتار، وأن يتم تخصيص ٤٠٪ بحد أدنى من المساحة المبنية للاستخدام المختلط والتجاري. حيث تسمح الكثافة العالية واستعمالات الأراضي المختلطة والمزيج الاجتماعي بتعزيز القرب من العمل والمنزل والخدمات. كما إن من شأن الشوارع النابضة والمفعمة بالحياة تشجيع السكان على المشي وركوب الدراجات، في حين أن شبكة الشوارع المعقولة ستتيح إمكانية الوصول إلى الخدمات والمرافق داخل مسافة يمكن سيرها على الأقدام. ووفقاً لمبادئ مؤئل الأمم المتحدة، فإن تعزيز ودعم قابلية السير هو إجراء أساسي لتشجيع السكان وجذبهم إلى الأماكن العامة. بالإضافة إلى ذلك، تساعد إمكانية المشي على الحد من الاعتماد على السيارات الخاصة، وبالتالي التخفيف من حدة الازدحام وتلوث الهواء، واستنزاف الموارد، وتعزيز ودعم الاقتصاد المحلي. كما إن مدينة الواجهة البحرية الجديدة سوف تفتح مدينة الدمام على البحر، وتعيد تأهيل الخط الساحلي وربطه بنظام النقل العام متعدد الوسائط الجديد من خلال نظام من المحاور الخضراء. كما إن المحور الأخضر الرئيسي، الذي يعرف بالواحة الخطية، سوف يخترق النسيج الحضري مما يدعم الكثافة العمرانية

- إنشاء وسائل ربط جديدة نحو الساحل
- محطات الباصات السريعة
- المناطق البحرية
- مراكز جديدة



الشكل ٧١. فتح المدينة وربطها بالواجهة البحرية (المرحلة ١)

- محطات الباصات السريعة
- المناطق البحرية
- مراكز جديدة



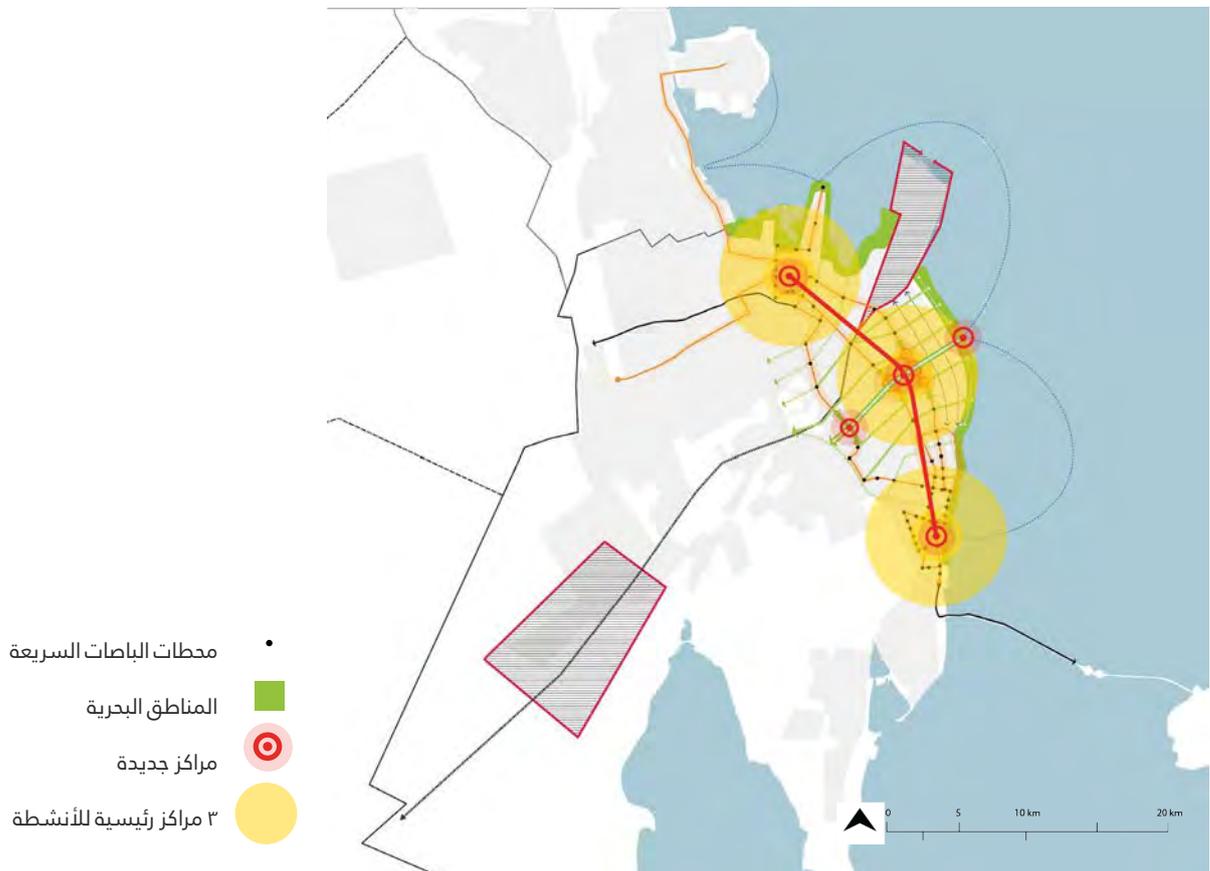
الشكل ٧٢. التكتيف داخل المركزين الحضريين (المرحلة ٢)

### • المرحلة الثالثة

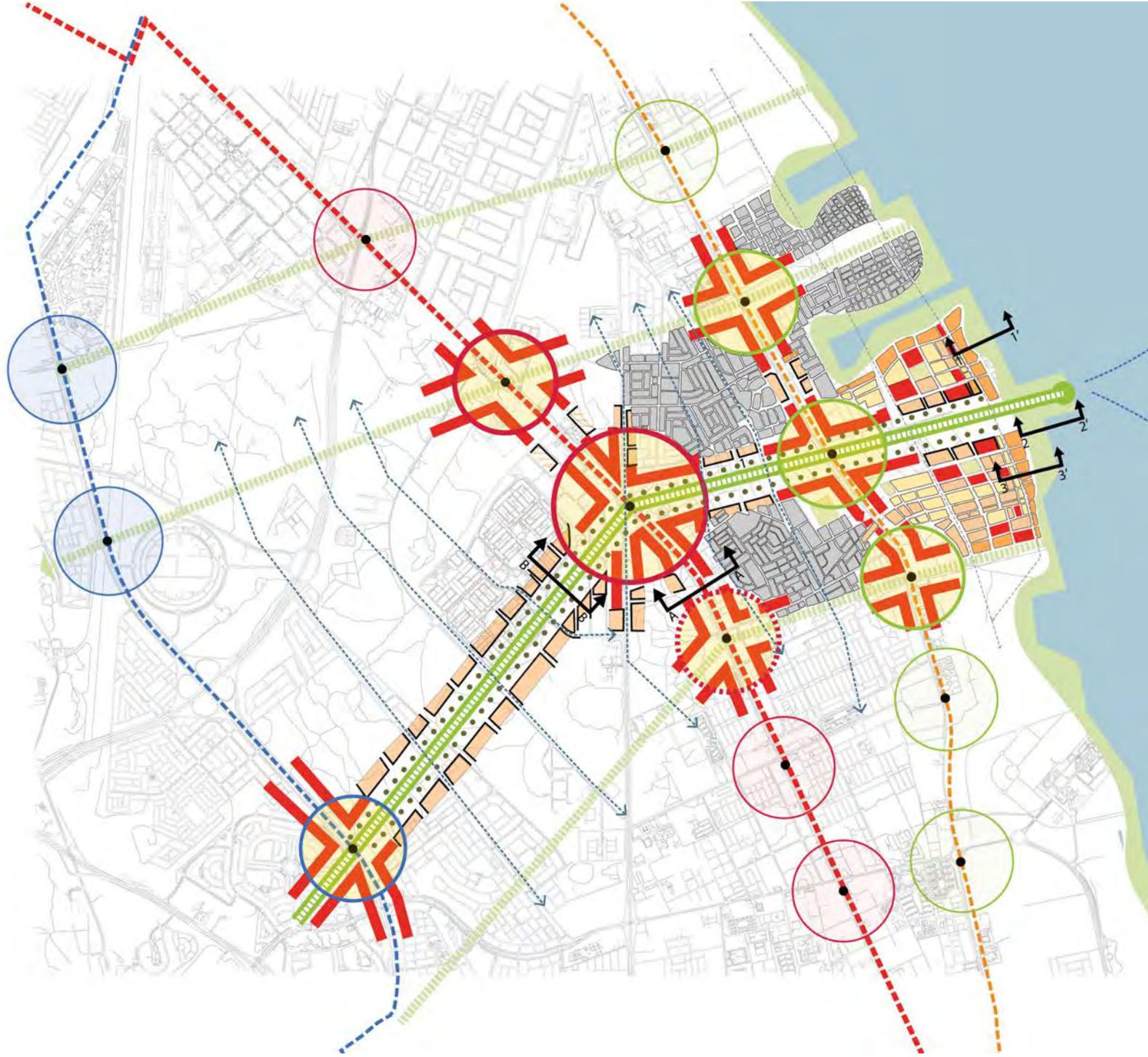
في المرحلة الثالثة، سيتم دمج الواحة الشريطية المنجزة ومركزي النشاط في كل من الدمام والخبر مع المركز الجديد الذي تشكله مدينة الواجهة البحرية الجديدة وأنشطتها وستكون جميع مراكز الوسط الثلاثة متصلة بشكل كبير من خلال شبكات حافلات وباصات النقل السريع والترام، وكذلك من خلال نظام النقل البحري وتدرجياً، سيتم فتح محاور خضراء أخرى، تربط وسائل النقل العام بالبحر والساحل المعاد تأهيله وسوف يدعم هذا النهج تدريجياً زيادة الكثافة ويشجع على استعمالات الأراضي المختلطة على طول نظام النقل العام عبر النظام الحضري بأكمله، مما يدعم الحيوية الاقتصادية ويعزز الحياة الحيوية في الشوارع. فالكثافة السكانية المرتفعة تولد طلباً أعلى على الخدمات الصناعية والتجارية، بينما يوفر الاستخدام المختلط للأراضي مساحة كافية للخدمات لتعزيز ودعم التنوع في الأنشطة الاقتصادية، وربط الطلب (المكاني) بالعرض، وبالتالي تحفيز حياة الشارع الحضري المزدهرة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن ربط التنمية عالية الكثافة والمتعددة الاستخدامات بنظام نقل عام فعال ومتربط ومتعدد الوسائط، يدعم يسر الحركة والأنشطة الاقتصادية وتوفير البنية التحتية وتقديم الخدمات، عن طريق تعزيز ودعم التقارب وخفض التكاليف. كما يساعد القرب بدوره في تقليل الوقت وتقليل الفاقد في الموارد فيما يتعلق بوقت رحلات التنقل (من المنزل إلى العمل، المنزل للتسوق... إلخ)، وكذلك في توفير البنية التحتية وصيانتها، والحد من تكاليف الخدمات العامة.

التنقل. إن سهولة الوصول إلى الساحل ضمن هذا النسيج الحضري الجديد سوف ينشئ روابط قوية بين المدينة والواجهة البحرية. وبناء على ذلك فإن عدد السكان والبنية التحتية الحضرية تدعم الاقتصاديات ذات الحجم الكبير، في حين أن المزيج الاجتماعي والتنوع في استعمالات الأراضي سوف يدعم كل منهما الآخر وينموان ويتطوران معاً. جميع محطات حافلات وباصات النقل السريع وكذلك محطات خطوط الترام، ستعمل كقطب تنمية و تطوير. وتمشياً مع هذه المجموعات من الأهداف، ودعم التكامل الاجتماعي، يجب على مدينة الواجهة البحرية الجديدة:

- تحقيق مزيج اجتماعي، من خلال سياسات التخصيص والتوزيع المكاني للسكان؛
- تحقيق مزيج اجتماعي وتنمية متعددة الاستخدامات من خلال التصميم الحضري والإسكان بشكل مناسب؛
- الاستثمار في السكن العام وتحسينه؛
- توفير قطع أراضي من مختلف الأحجام وباشتراطات ولوائح مختلفة، لزيادة بدائل وخيارات السكن؛
- العمل مع المطورين من القطاع الخاص لزيادة المعروض من المساكن العامة؛
- تعزيز ودعم التوظيف وفرص العمل داخل المجتمع.

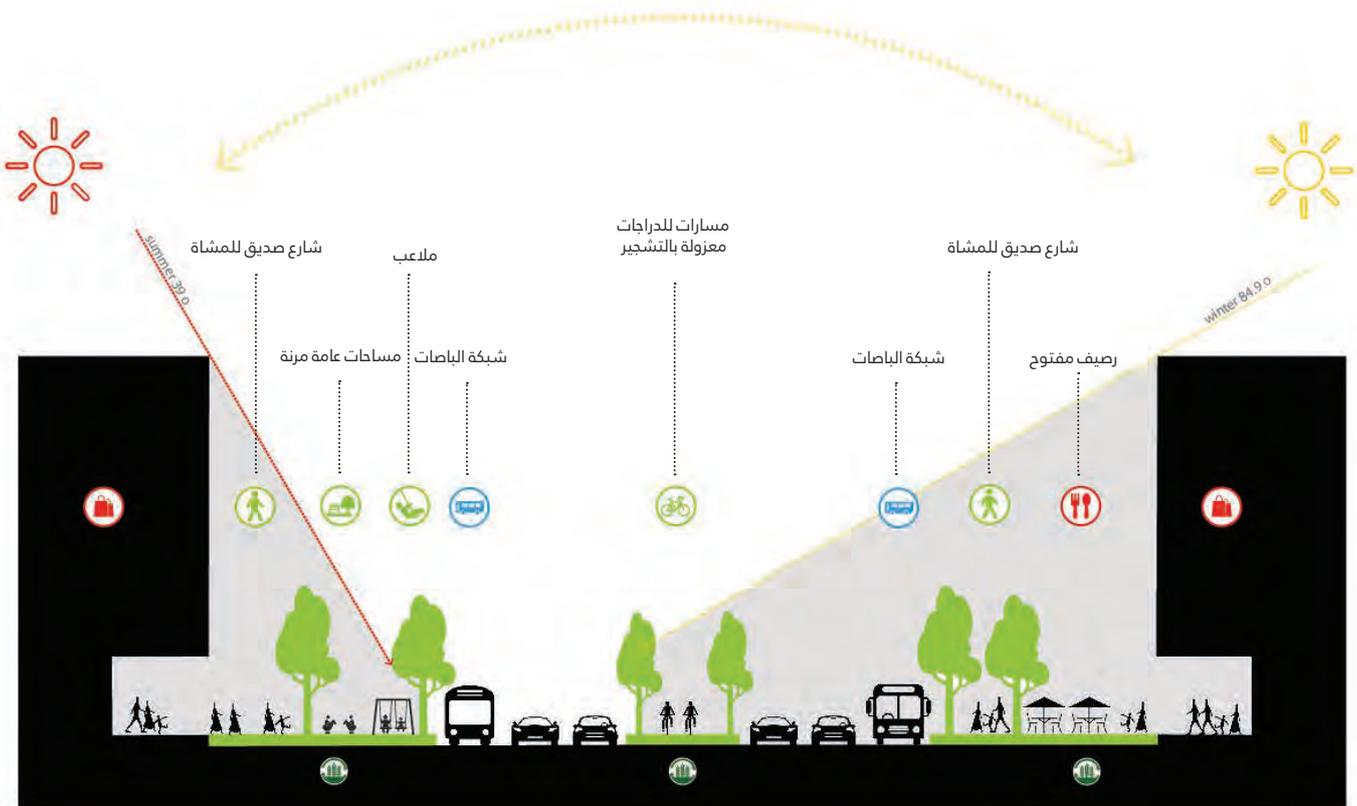


الشكل ٧٣. ربط مراكز الأنشطة الثلاثة (المرحلة ٣)

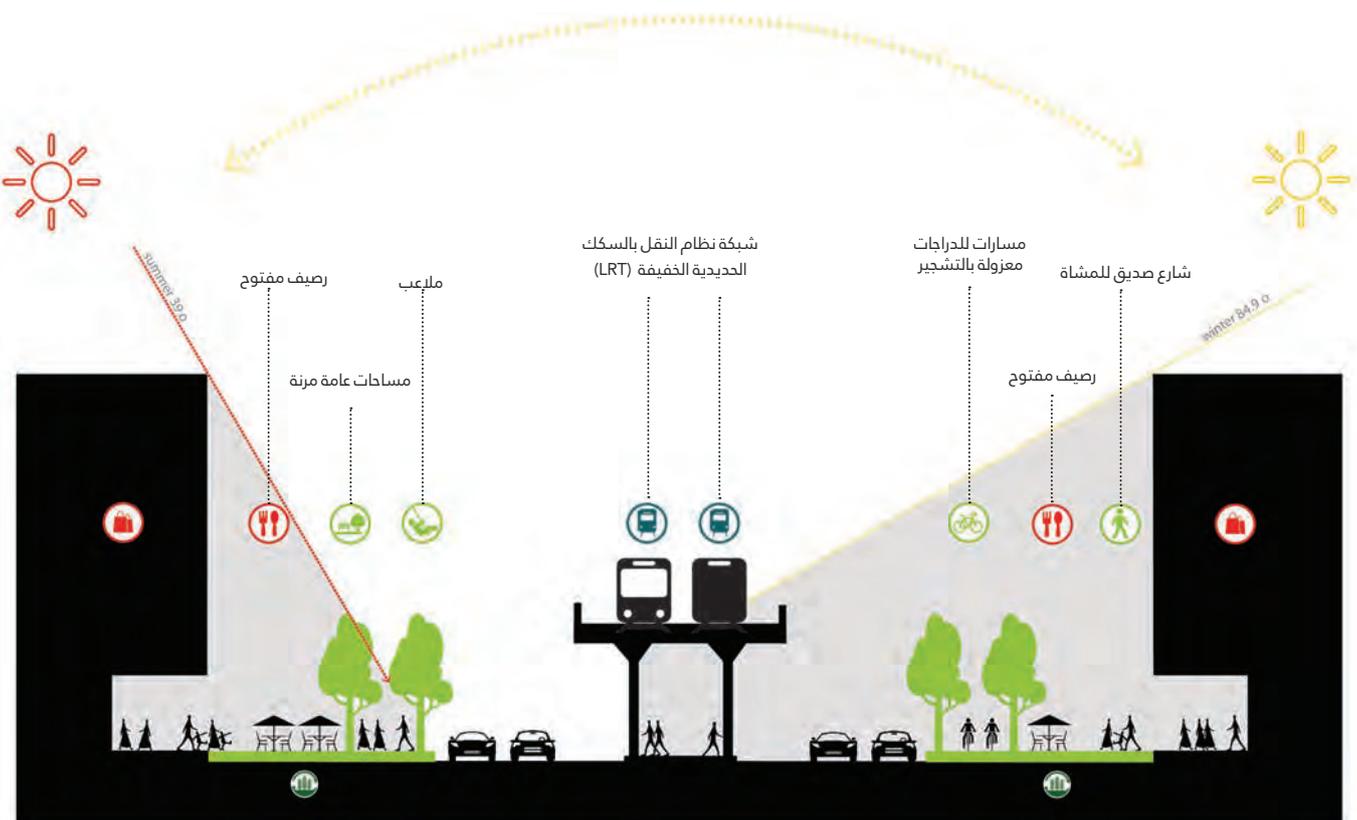


- |                            |   |                        |   |
|----------------------------|---|------------------------|---|
| المباني عالية الكثافة      | ■ | النسيج العمراني الجديد | ■ |
| مناطق الاستخدامات المختلطة | ■ | المساحات الخضراء       | ■ |
| المناطق السكنية            | ■ |                        |   |

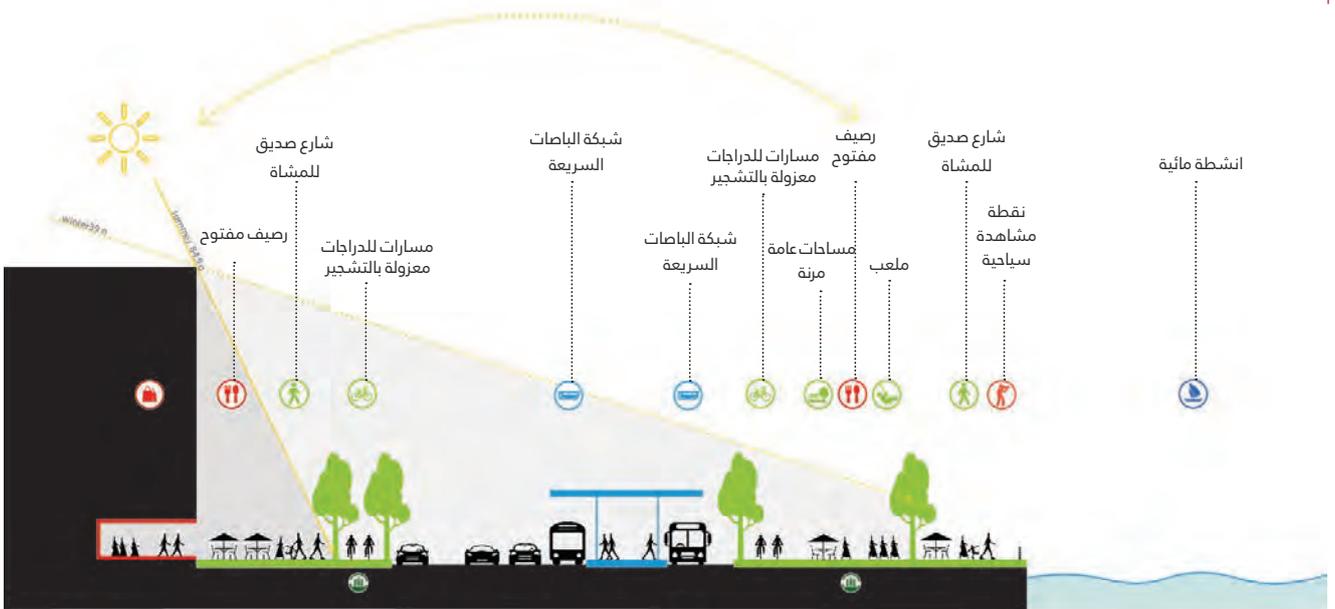
الشكل ٧٤. إنشاء مدينة الواجهة البحرية والواحة الشريطية التي تربطها بالمناطق الداخلية



قطاع للواجهة الشريطية والأنشطة التجارية في الطابق الأرضي من المباني ومسارات الدراجات الهوائية في الوسط بشكل موازي لوسائل النقل العام



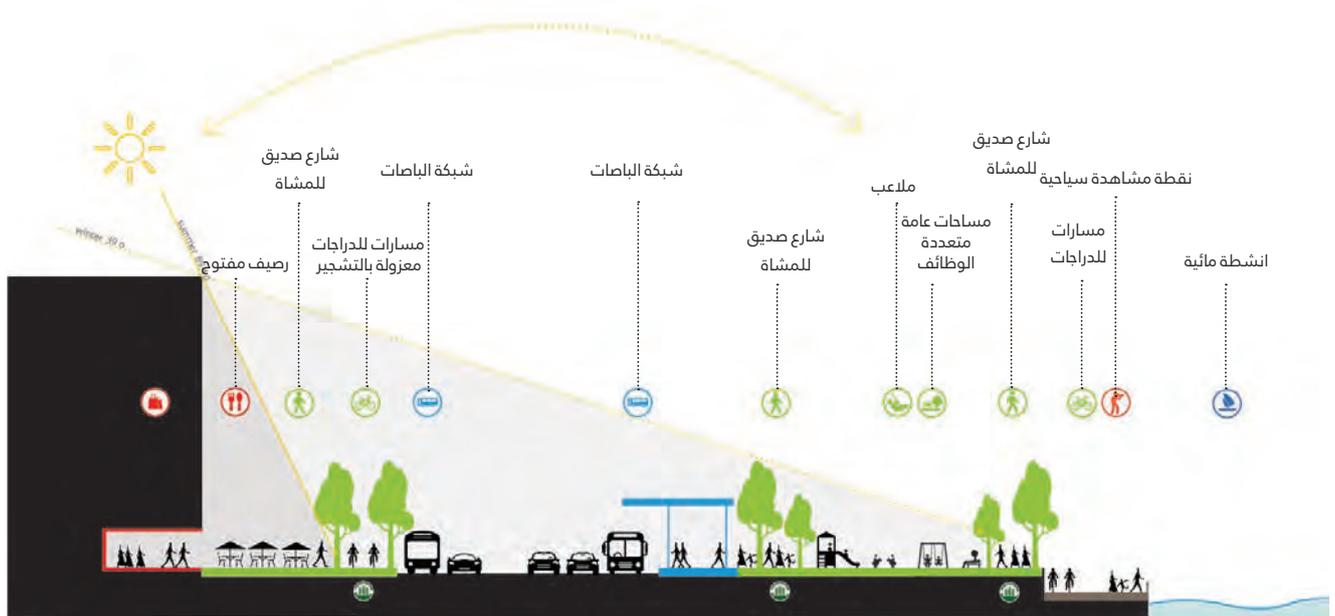
قطاع عرضي لشارع مع نظام باصات سريعة مرتفع



قطاع للواجهة البحرية المقترحة والأماكن العامة الصغيرة الداخلية وإمكانية الوصول إلى وسائل النقل العام



قطاع للواجهة البحرية المقترحة والأنشطة التجارية في الطابق الأرضي وإمكانية الوصول إلى وسائل النقل العام البحرية



قطاع للواجهة البحرية المقترحة وشبكة النقل العام ومستويين مختلفين من الأنشطة

## منطقة الواجهة البحرية الجديدة والواجهة الشريطية

حيث أنه يجب فرض اشتراطات وأنظمة المناطق المحمية بيئياً، مما يمنع حدوث أي خلل في الخط الساحلي الطبيعي، ويحد من جيوب التنمية الصغيرة، مع إنشاء علاقة قوية بالنظم البيئية القائمة. كما يجب إنشاء مناطق عازلة محمية ثابتة تحد من مشاريع التمدد العمراني والتنمية، ومباني منخفضة التأثير/منخفضة الاستهلاك، وفرض أنماط المناظر الطبيعية والتنسيقية على أي مشاريع لاحقة. يجب إقامة علاقة جديدة بين الواجهة البحرية الحضرية والنظم البيئية الساحلية حول المشاريع الحالية، وتنفيذ وسائل وأساليب محددة مثل مفهوم الشواطئ الحية<sup>[٥١]</sup>، مما يجعل المنطقة أكثر ثراءً في الوظائف البيئية والاجتماعية، ويسهل الوصول إليها، وتدعمها أنشطة إنتاجية وتجارية وترفيهية صغيرة. ومن خلال تنفيذ هذا الإطار الحساس بيئياً، وتعزيز خط ساحل طبيعي جذاب للغاية يدعم النشاط الاجتماعي البيئي والاقتصادي لحاضرة الدمام الكبرى، يهدف هذا الإجراء إلى إنشاء إطار تنظيمي قوي داخل المناطق المحمية الفعلية حول شاطئ نصف القمر. كما سيسمح هذا الإطار بتطوير مجموعة من أنشطة السياحة المستدامة المعززة بحماية التنوع البيولوجي، والقادرة على توليد اقتصاديات جديدة مع دعم وحماية جودة التربة والمياه وغابات المانجروف. وسينشئ الإطار الذي يقدمه هذا الإجراء حزاماً أخضراً محمياً حول الساحل، مما يعزز نموذجاً للتنمية يراعي البيئة بالنسبة للمناطق الساحلية الأقل تحضراً في حاضرة الدمام الكبرى.

### ٢٠٧ أربعة إجراءات نظامية للتغيير الهيكلي

إن مخطط أولويات العمل المقدم هنا عبارة عن دليل حول كيفية إجراء تغييرات هيكلية تدريجية في حاضرة الدمام الكبرى وحاضرة الدمام، والابتعاد عن النموذج غير المستدام نحو إطار بيئي متكامل للتنمية الحضرية. فالمدينة المستدامة (وبالتالي المدن البيئية) تجمع بين العوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية، إلى جانب التخطيط والإدارة الحضرية الشاملة، من أجل استدامة المجتمع على المدى الطويل. وهذا يحتوي على نهج متكامل للتحضر المستدام يجب أن يقوم على رؤية شاملة للتنمية الاجتماعية والتنمية الاقتصادية والإدارة البيئية وضمن مكونات الحوكمة. ويجب أن ينطوي هذا الأسلوب المتكامل على تنسيق الأهداف والبرامج، بين مختلف الجهات المعنية في المدينة (المواطنين والحكومة وقطاع الأعمال)، فضلاً عن تطوير الروابط بين وضمن القطاعات والأنشطة الاجتماعية الاقتصادية. وعلى هذا النحو، فإن نظام الإجراءات المدعوم والموضح أعلاه، سيقود إلى تحول شامل في النسيج المكاني والاجتماعي والاقتصادي للمدينة. وإذا تم اتباع الخطوات الموضحة في مخطط أولويات العمل، فسيتم تحويل الدمام ب، من عاصمة نفطية غير مستدامة إلى مدينة ساحلية صديقة للبيئة تتميز بأنها:

- مستدامة؛
- متعددة الوسائط؛
- نابضة ومفعمة بالحياة؛
- متنوعة.

إن المخطط الرئيسي الأولي لمدينة الواجهة البحرية الجديدة، الذي تم وضعه باتباع المبادئ الخمسة لموئل الأمم المتحدة لتخطيط المجاورات السكنية المستدامة<sup>[٥٢]</sup>، يوضح أن مدينة الواجهة البحرية الجديدة، يجب أن تخصص بشكل متناسب ١٤٥ هكتار للشوارع والمساحات المفتوحة العامة (تمثل ٣٠٪ من المساحة الكلية)، كما يجب تخصيص ٤٨٣,٩ هكتار للبنية التحتية العامة والخدمات (تمثل ١٠٪ من المساحة الكلية)، و٢,٤١٨ هكتار للتنمية متعددة الاستخدامات (تمثل ٥٠٪ من المساحة الإجمالية)، إلى جانب تخصيص ٤٨٣ هكتار فقط للاستخدام السكني (تمثل ١٠٪ من المساحة الكلية). علاوة على ذلك، يجب تعزيز ودعم مبادئ المزيج الاجتماعي من خلال التوزيع الرشيد للموارد العامة الحضرية وتوفير السكن الملائم لمختلف فئات الدخل عن طريق وضع اشتراطات ولوائح تخطيط المدن؛ وتعزيز ودعم التكامل الاجتماعي والاقتصادي عبر المجموعات المتنوعة من المواطنين.

وعلى المستوى العمراني الحضري، سيشكل هيكل الواجهة الشريطية محوراً عمرانياً وحضرياً رئيسياً جديداً، يتم تشكيله كحزام أخضر، ويمتد من الساحل إلى داخل المدينة، ليتقاطع مع ثلاثة خطوط رئيسية للنقل العام. كما تعمل الواجهة الشريطية، داخل مدينة الواجهة البحرية الجديدة، كمحور رئيسي، حيث تحتوي على الخدمات الرئيسية ويمر عبرها نظام تغذية (النقل العام) الذي يتقاطع مع خطي حافلات وباصات النقل السريع ونظام خطوط الترام، ويربطهما بنظام التاكسي البحري الجديد. وسوف يتمتع هذا الممر العرضي الجديد بمستوى عالٍ من النقل متعدد الوسائط وسيعمل كمساحات و أماكن عامة. كما سوف يكون بمثابة رابط بين المركز والوسط الحضري الجديد، الذي شكلته مدينة الواجهة البحرية الجديدة، والمناطق الأخرى التي تستهدفها استراتيجيات التكثيف المصاحبة لتجديد وإعادة تأهيل الساحل والمدينة ككل. كما إن هنالك سلسلة من المقاطع التوضيحية للشوارع تظهر كيفية تنظيم وإنشاء الممر مع وجود أنشطة تجارية على مستوى الأرض، وأرصعة مريحة ومنزهات صغيرة، ومساحات ترفيهية، وممرات للدراجات، وكلها يجب دعمها وجعلها متاحة بواسطة وسائل النقل العام.

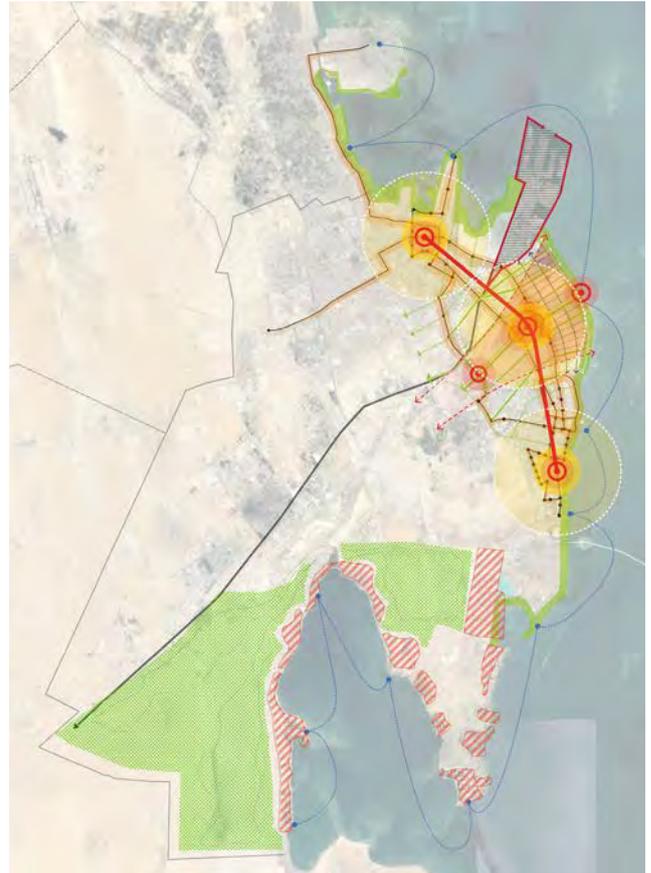
### ٤٠١٧ الإجراء الاستراتيجي الرابع: إعادة النظر في نموذج التنمية لشاطئ نصف القمر كمحور اجتماعي بيئي.

يهدف الإجراء الإستراتيجي الرابع إلى تغيير الاتجاهات الحالية في التنمية وأنماط النشاط العمراني الحضري الخاصة بها حول الجزء الجنوبي من الساحل، في المنطقة المسماة «شاطئ نصف القمر». وعلى الرغم من حقيقة أن المنطقة يشار إليها كمناطق بيئية محمية، إلا أنه توجد بالفعل العديد من المشاريع، وهناك الكثير منها قيد الإنشاء حالياً، تدمر المناطق الطبيعية وتشجع ممارسات استصلاح الأراضي وما يتصل بها من تنمية ساحلية غير مستدامة في المناطق الهشة بيئياً.

وفي حين أنه لا يزال من الممكن تطوير المنطقة لأغراض سياحية وترفيهية وسكنية، فإنها تتطلب تطبيق نهجاً مختلفاً بشكل مناسب.



الشكل ٧٦. الإستراتيجية البيئية لشاطئ نصف القمر



الشكل ٧٥. الإجراءات الأربعة الاستراتيجية



الشكل ٧٧. تصور لتطبيق التنمية البيئية الحساسة على ساحل شاطئ نصف القمر





# التوصيات النوعية: النهج الثلاثي الأبعاد



## ١،٨ التوصيات المكانية

### ١،١،٨ رؤية إستراتيجية حول التطوير المكاني للمنطقة الشرقية

المحرك الاقتصادي الرئيسي للمملكة، حيث أنها الموقع الرئيسي للإنتاج البترولي. كما يوجد أكثر من ٨٦% من الصناعات الأساسية في المملكة في هذه المنطقة ومع ذلك، فإن توسيع وتنويع القاعدة الاقتصادية في المنطقة أمر ضروري في أي مخطط طويل الأجل. وفي حين تُظهر المناطق الصناعية في كل من الدمام والجبيل إنجازات كبيرة وتطورات فريدة في المنطقة بأسرها، فهناك حاجة للتوسع في القطاعات الأخرى والاستفادة من الموارد غير النفطية في المنطقة. وعلى هذا النحو، يجب أن تدعم استراتيجية التنويع ظهور قطاعات اقتصادية جديدة عن طريق الاستفادة من الموارد الإقليمية وموارد المنطقة الأخرى. أحد القطاعات المحتملة التي تملك إمكانيات كبيرة لتحقيق هذا الهدف هي السياحة الثقافية والبيئية. ولذلك، يجب على الاستراتيجية الإقليمية أن تراعي التنوع الاقتصادي و تطوير الأنشطة السياحية من خلال الحفاظ على التراث والموروث الثقافي في المنطقة، وكذلك دعم السياحة البحرية، بالتوازي مع تنمية القطاع الزراعي وصيد الأسماك. إن ما يقرب من ٦،٥% من المساحة الكلية للمنطقة تعتبر أراضي زراعية/ مناسبة للاستخدام الزراعي، بسبب وجود احتياطات المياه الجوفية، وخاصة في منطقة الأحساء، والتي تضم أكبر واحة في المنطقة، وهي واحدة من المناطق الأكثر خصوبة في المملكة. وبالإضافة إلى ذلك، هناك العديد من المواقع الأثرية والمعالم السياحية، والتي يمكن أن تضيف قيمة من خلال جهود الحماية، وتوفير الخدمات الضرورية لجذب وتنشيط صناعة السياحة في المنطقة.

المنطقة الشرقية هي البوابة الشرقية للمملكة، التي تربطها مع دول مجلس التعاون الخليجي الأخرى. وفي هذا الإطار، يجب استغلال موقعها الاستراتيجي على نحو أفضل، حيث لا تكاد توجد استراتيجيات تستفيد من التآزر/التعاون المكاني في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي، حيث توجد منافسة عالية ولكن ينفصها التعاون الاستراتيجي. حيث تعتبر المنطقة الأكبر في المملكة من حيث المساحة، ولكن على الرغم من التوسع الكبير، فإن تركيز السكان يقتصر على المدن الرئيسية القليلة على طول الشريط الساحلي، بما في ذلك الدمام والظهران والخبر والجبيل والقطيف.

حالياً، وبالمقارنة مع المراكز الحضرية الرئيسية على الساحل، فإن المدن المتوسطة والصغيرة تفتقر إلى الخدمات العامة، من نقص شبكات البنية التحتية إلى ندرة التعليم الأساسي، والخدمات الصحية، التي تعد أحد الأسباب الرئيسية للهجرة من المناطق الريفية إلى المدن الساحلية، مثل الدمام والجبيل. إن هذا التفاوت في الوصول إلى الخدمات والفرص، إلى جانب التوزيع غير المتوازن للسكان، يُظهر بوضوح الحاجة إلى استراتيجية إعادة التوازن الإقليمية. حيث يجب أن تهدف هذه الإستراتيجية إلى إعادة النظر في إنشاء نظام هرمي لمدينة المنطقة، وتهيئة الفرص للمدن الثانوية للمساهمة في تنويع الاقتصاد في المنطقة، وإعادة التوازن التدريجي في توزيع السكان، والاستفادة من الدور الذي يمكن أن تلعبه هذه المدن الثانوية. من وجهة النظر الاقتصادية، تعتبر المنطقة الشرقية



© FSCP



© FSCP

أحد المباني المميزة في مدينة الخبر

إلى جانب إجراءاته الإستراتيجية الأربعة، الخطوات الأساسية لتحريك التغيير الهيكلي، وتفعيل نظام تدريجي من التعديلات المكانية لنسيج المدينة، والذي سيعدل أيضًا هيكلها الاجتماعي والاقتصادي والبيئي. ومن خلال تفعيل التحولات النظامية الموضحة في مخطط أولويات العمل، ستصبح الدمام أكثر استدامة، ومتعددة الوسائط، وناضة ومفعمة بالحياة ومتنوعة.

#### مدينة الدمام المستدامة

إن المدينة المستدامة هي المدينة ذات النظم الاجتماعية والبيئية والاقتصادية المتوازنة بشكل جيد والتي تدعم وتعزز بعضها البعض. بالإضافة إلى ذلك، تكون الموارد البيئية والحفاظ على النظم البيئية محورية في أي استراتيجية إنمائية توجه التحولات الحضرية. وفي الدمام، ستساهم الإجراءات المختلفة المقترحة على طول الساحل، وعلى الأراضي البيضاء، بطرق عديدة في رحلتها نحو التنمية المستدامة، حيث أنها ستعزز النظم البيئية الساحلية الطبيعية وتربطها بالبنية التحتية الخضراء الجديدة على اليابسة. كما إن إنشاء علاقة إيجابية مع الموارد الطبيعية سوف تترجم إلى اقتصاديات جديدة. على سبيل المثال، سوف ينعكس وجود نظام بيئي ساحلي صحي في استدامة مصايد الأسماك، مما يؤدي إلى زيادة الدخل المحلي للمجتمعات الساحلية من خلال توفير المزيد من الأنشطة الاقتصادية. بالإضافة إلى ذلك، ومع زيادة عدد السياح الذين يزورون المناطق الطبيعية والمحميات المقترحة على الساحل، سوف تستفيد المجتمعات المحلية من فرص العمل الجديدة. وأخيراً، فإن حماية التنوع البيولوجي، ولاسيما حماية غابات المانجروف وزيادة حجمها،

ومن الأهمية بمكان الإشارة إلى أن هناك العديد من المواقع على طول الساحل في المنطقة الحساسة بيئياً، مثل الشريط الساحلي من السفانية إلى خليج منيفة وخليج تاروت، فضلاً عن مجموعة من الجزر البحرية. يجب وضع إستراتيجية لحماية البيئة على المستوى الإقليمي وتنفيذها بشكل متسق، وأن تكون مترابطة بقوة وإعتبارها أساسية في أي مخطط سياحي في المنطقة.

#### ٢٠١٨ التوجه نحو إنشاء «المدينة البيئية الساحلية» في حاضرة الدمام الكبرى

هناك العديد من التحديات، ولكن هناك أيضاً العديد من الفرص المرتبطة بالتوسع العمراني، وتحديدًا في مدينة الدمام، وهي عبارة عن تحول اقتصادي مطلوب بشدة، وتغييرات اجتماعية مستمرة، وتهديدات مرتبطة بتغيرات المناخ. وإذا لم تتم معالجتها، فإن عدد القضايا الاجتماعية والاقتصادية والبيئية التي تؤثر على المدينة سيزداد عاما بعد عام. ومع ذلك، إذا تمت الإستجابة لها ومعالجتها بشكل صحيح، يمكن لهذه القضايا أن تؤدي إلى تحول هيكلي يمكن أن يساعد على انتقال المدينة من مدينة معروفة وتتسم باقتصاد حضري قوي يعتمد على النفط، إلى مدينة تتميز باقتصاد متنوع، ومن شكل حضري غير مستدام إلى نمط مكثف، ومدمج، ومتوازن اجتماعياً وبيئياً. للاستعداد لمواجهة التحديات المستقبلية، مثل تدهور اقتصاد النفط، وتغير المناخ، والتحول المجتمعي،... إلخ، سوف تحتاج الدمام إلى إعادة تحديد هويتها، من كونها عاصمة النفط الحالية إلى أن تصبح مدينة ساحلية صديقة للبيئة في المستقبل. لذلك، توضح أولويات العمل في الدمام،



غابات المانجروف على الساحل



① المناطق التي تحتوي على المشاريع الجديدة

② شبكة نقل عام متكاملة ومتعددة الوسائط مرتبطة بالمراكز المكثفة الجديدة الموجودة

③ مراكز تجمعات نظام النقل البحري العام

④ مراكز جديدة تتيح إمكانية تكافؤ الاستفادة من الفرص الاجتماعية والاقتصادية

⑤ أنظمة البنية الخضراء والزرقاء المنتجة المرتبطة بأنشطة إعادة تأهيل الساحل

الشكل ٧٨. المدينة البيئية الساحلية ب حاضرة الدمام الكبرى

وستؤدي الكثافة العالية إلى جانب الاستخدام المختلط للأراضي إلى إنشاء مجتمعات تتسم بالكفاءة والحيوية، والحد من تحديات التنقل وخفض معدل تكاليف توصيل الخدمات للفرد الواحد. وبالإضافة إلى ذلك، فإن ربط المركز الثالث الجديد بنظام النقل المتعدد الوسائط، وربطه بمواقع إعادة تنشيط القطع الموجودة من الأراضي البيضاء في مناطق أخرى من وسط المدينة التي بها أنشطة جديدة وكثافة متزايدة، سيدعم بشكل عام إنشاء مدينة أكثر حيوية وازدهار.

### حاضرة الدمام المتنوعة

يعتبر التنوع دليل إرشادي لمخططي المدن وهو يشكل نقيضاً للتوجهات السابقة التي كان فيها الفصل بين المناطق المتجانسة هو النهج التقليدي. تتمتع المدينة المتنوعة بالعديد من العناصر حيث تحتوي: تصميم متنوع، ومزيج من الاستخدامات، واقتصاديات حضرية متنوعة، وأنظمة بيئية حضرية متنوعة، وأماكن عامة واسعة ومتعددة، ومجموعات اجتماعية متعددة. في هذا الإطار، تهدف الإجراءات الإستراتيجية الأربعة إلى تحويل حاضرة الدمام الكبرى إلى مدينة متنوعة، من حيث البيئة، والاقتصاد، والمجتمع. وفي حين أن الدمام تتميز بتخصص صناعي قوي حول صناعة النفط والأنشطة المتعلقة بالنفط، إلا أنه من الضروري البدء في تنويع الاقتصاد الحضري وخلق نظام اقتصادي حضري أقل اعتماداً على قطاع النفط الذي يتوجه نحو الانخفاض، من أجل مساعدة الأعمال التجارية على التكيف مع الاتجاهات المتغيرة باستمرار واغتنام الفرص الجديدة التي تعزز جميع ركائز الاستدامة. ولهذا الغرض، فإن مخطط أولويات العمل يهيئ بشكل عام الظروف اللازمة لمدينة للدمام للاستثمار في زيادة تنوعها من خلال السعي إلى التنويع الاقتصادي، والحفاظ على التنوع الاجتماعي، وتعزيز ودعم التنوع البيئي. ويشمل هذا النهج تعزيز ودعم الموارد الثقافية والاجتماعية والطبيعية من خلال الاستثمار في الأنشطة التي تدعم الابتكار والإبداع، وإتاحة الفرص للمواطنين للحصول على غالبية سلعهم وخدماتهم داخل المدينة بالإضافة إلى الترويج لقطاع الأغذية الزراعية المستدام من خلال حماية الموارد الزراعية والاحتفاظ بالموارد الطبيعية وتعزيزها وتنوع النظم البيئية، وأخيراً، توفير بيئات عمرانية وحضرية متنوعة تستجيب لمختلف فئات السكان.

## ٢٠٨ التوصيات المتعلقة بالمؤسسات والتشريعات

ستستفيد الدمام من اللامركزية المالية والاختصاص التشريعي لتسهيل الحلول المستقلة والمبتكرة للمشكلات المكانية والاجتماعية على مستوى الأمانة. وهذا يتطلب:

(أ) تفويض صلاحيات ومهام التخطيط المحلية من وزارة الشؤون البلدية والقروية إلى الأمانة مع توفير إجراءات مستقلة، دون اللجوء إلى جهات عليا لتلبية احتياجات المجتمع بفعالية. ويدعم ذلك «الأجندة الحضرية الجديدة»، التي تنص على أن عمليات التخطيط والتصميم الحضري الإقليمي يجب أن تقودها الإدارات على المستوى الإقليمي، كما إن تنفيذها يتطلب التنسيق مع جميع الجهات الحكومية، فضلاً عن مشاركة المجتمع المدني، والقطاع العام والجهات المعنية الأخرى.

وإنشاء منطقة حماية عازلة، وإعادة تجديد الواجهة البحرية العمرانية الحضرية، سيساهم في الوقاية من الفيضانات والمخاطر المرتبطة بها، ويحمي المدينة من تغيرات المد والجزر والعواصف والأمواج، بينما تتحكم بشكل طبيعي في تنظيم جودة المياه والرواسب.

### حاضرة الدمام المتعددة الوسائط

تعد الوسائط، هو تنسيق وتكامل أكثر من وسيلة نقل، مما يخلق مدينة مترابطة ومدمجة مع إمكانية الوصول إلى معظم مناطقها ومراكزها الوظيفية. كما تلعب وسائل النقل العام دوراً مركزياً فيما يتعلق بالنقل المتعدد الوسائط في المناطق العمرانية والحضرية، ولكن من الضروري تحسين الاتصال بين وسائط النقل المختلفة والتنقل بالوسائل الخاصة (مثل السيارات أو الدراجات)، حول محطات النقل العام. وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن تؤخذ عملية الترابط عبر أنظمة النقل المحلية/الإقليمية/الوطنية/الدولية بعين الاعتبار من أجل تعظيم الفرص الاقتصادية، التي ترتبط بسهولة الوصول وتحسين الربط الشبكي على جميع المستويات، إن ربط شبكة نظام النقل العام المقترحة بنظام النقل البحري من خلال الممرات الشريطية سوف يؤدي إلى الربط الشبكي المحسن والمتعدد الوسائط في جميع أنحاء المدينة. كما سيساهم تنفيذ شبكة لنظام النقل العام أيضاً في تقليص حدة حركة المرور بشكل عام، وتوفير بيئة نقل أكثر أماناً للمشاة وراكبي الدراجات. هناك منفعة مقابلة إيجابية أخرى تتمثل في الحد من تلوث الهواء، حيث أن نوعية الهواء في الدمام حالياً هي واحدة من أكثر المناطق الملوثة في المملكة العربية السعودية بأكملها، وتؤثر سلباً على نوعية حياة سكانها.

### حاضرة الدمام الحيوية

في جميع أنحاء العالم، ومن خلال الأشخاص ذوي الخبرة، تسعى المدن إلى تحقيق النجاح الاقتصادي في سوق عالمي سريع التغير. وتشمل الموارد، التي لا يمكن الاستغناء عنها في اقتصاد ما بعد الصناعة، والقدرة على توليد أفكار جديدة وتحويل تلك الأفكار إلى حقائق تجارية. وعلى وجه التحديد، في الدمام، من خلال الاستفادة من نظام البنية التحتية للنقل متعدد الوسائط وربط الأسواق المحلية والعالمية. إن المدينة النابضة والمفعمة بالحياة هي مدينة تتميز بوجود أشكال الحركة المختلفة والأنشطة المتنوعة، حيث تؤدي التنمية الاقتصادية المستمرة إلى ازدهار مواطنيها، والتي تكون ذات بيئة حيوية وصحية، وتتميز بمجموعة متنوعة من الأنشطة الاجتماعية والثقافية. وفي هذا الإطار، فإن إنشاء مركز ووسط حضري ثالث من الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية سيعزز من وجود بيئة حضرية أكثر تكاملاً وحيوية. ومع إنشاء هذا المركز الثالث، يجب أن تهدف المدينة إلى توجيه معظم طاقاتها التنموية نحو الساحل، من أجل منع/تقليل التمدد والزحف العمراني. وبناء على ذلك، فإن إنشاء مدينة الواجهة البحرية الجديدة ستلزم نوع من التمدد العمراني الحضري ذو التخطيط الجدي، الذي يعتمد على مبادئ الاستخدام العادل والفعال والمستدام للأراضي والموارد الطبيعية. كما توضح مدينة الواجهة البحرية الجديدة كيفية تنفيذ الإدماج والشمولية، والكثافة المناسبة، وتعدد المراكز، والربط الشبكي، بالإضافة إلى الاستخدامات الاجتماعية والاقتصادية المختلطة.



© FSCP

ورشة عمل للتحقق من المعلومات والبيانات مع الجهات المعنية المحلية

## ٣،٨ توصيات التمويل البلدي ١،٣،٨ إيرادات الأمانة من المصادر الخاصة

بدأت المملكة العربية السعودية في عام ٢٠١٥ م تنفيذ سلسلة من الإصلاحات تهدف إلى تعزيز ودعم التمويل العام من خلال تنويع الإيرادات العامة، وإدخال آليات ضريبية جديدة، وتحسين إدارة الضرائب، وجذب الاستثمارات الخاصة. وبالإضافة إلى تحسين التمويل المحلي والديناميكية للاقتصادية، كان الهدف من الإصلاحات أيضاً هو دعم تنفيذ الأجنحة الحضرية الجديدة من خلال تشجيع أطر مالية واقتصادية محلية شاملة ومستدامة وعادلة من خلال تطبيق سياسات ضريبية تدريجية وتوليد الإيرادات. ويعد تطبيق ضريبة الأراضي البيضاء في عام ٢٠١٥، وضريبة القيمة المضافة في عام ٢٠١٨ دليلاً على التزام المملكة العربية السعودية بتعزيز ودعم اقتصاد أكثر استدامة وتنوعاً، ودعم نظام المالية العامة.

إن المزايا الجغرافية والثقافية والاجتماعية والديموغرافية والاقتصادية للمملكة العربية السعودية جعلت منها لاعباً دولياً رئيسياً وقوة عالمية اقتصادية. حيث أنه تاريخياً، كان النفط والغاز هما المصدران الرئيسيان للبلاد، لكن المملكة العربية السعودية بدأت الاستثمار في قطاعات استراتيجية أخرى من الاقتصاد. كما إن هذا التوجه نحو التنويع الاقتصادي تدعمه رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، التي تم اعتمادها كخريطة طريق للتنمية في المملكة العربية السعودية [٥٦] حيث تستهدف تسهيل التنمية الاقتصادية في الصناعات الجديدة، وتعزيز ودعم الابتكار، والقدرة التنافسية في القطاعات الأخرى.

من أجل بناء القدرات المؤسسية والقدرات اللازمة لتحقيق رؤية ٢٠٣٠، تم إطلاق برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠. يستخدم برنامج التحول الوطني أساليب مبتكرة لمعرفة التحديات واغتنام الفرص واعتماد أدوات التخطيط الفعالة والتعامل مع القطاع الخاص وتنفيذ الإصلاحات وتقييم الأداء.

الهدف من الإصلاحات السعودية المقترحة في برنامج التحول الوطني هو دعم النمو الاقتصادي والتنويع. كما تهدف الإصلاحات إلى تعزيز ودعم التمويل العام، وإدخال آليات ضريبية جديدة، وجذب الاستثمارات الخاصة إلى القطاعات الاقتصادية الاستراتيجية. وتعتبر ضريبة الأراضي البيضاء، التي تم فرضها في عام ٢٠١٥، أحد الأمثلة على هذه الإصلاحات وهي تهدف إلى إنشاء قاعدة مالية عامة أكثر استقراراً وتنوعاً واستدامة. حيث تفرض ضريبة الأراضي البيضاء على مالكي قطع الأراضي الفضاء المخصصة للاستخدام السكني أو التجاري دفع ضريبة سنوية تبلغ ٢،٥٪ من قيمة الأرض. حيث تفرض الضريبة على مساحة (١٠٠٠) متر مربع من الأراضي الحضرية. ولقد تم فرض هذه الضريبة في كل من مدينة الرياض وجدة والدمام. وبالإضافة إلى تحسين قاعدة الإيرادات من المصادر الخاصة للبلدية، فإن هذه الإصلاحات تدعم أيضاً «الأجنحة العمرانية الجديدة» (NUA)،

(ب) اللامركزية المالية، التي تعطي الاستقلالية للأمانة في توجيه الأموال لتمويل الأنشطة الحضرية. وتشمل أنشطة توليد الإيرادات في المدن كل من الضرائب والرسوم. كما يجب السماح للمناطق الحضرية بجمع بعض أشكال الضرائب على الممتلكات لتمويل الأنشطة التنموية. ويبين قانون الأراضي البيضاء الأخير، الذي يفرض رسوماً على قطع الأراضي غير المطورة في المناطق الحضرية لمعالجة المضاربة على الأراضي ونقص المساكن وتنمية الأراضي العشوائية، أنه يمكن الاستفادة من الآليات التنظيمية لتوليد الإيرادات مع تعزيز ودعم إطار إنمائي فعال.

(ج) إتاحة الفرص للجهات الفاعلة، بما في ذلك القطاع الخاص والتطوعي والمجتمع العام، للمشاركة في القرارات المتعلقة بالمشاريع التي تؤثر عليهم.

كما سيدعم آليات وأنظمة التخطيط عمليات التطوير في الدمام، إلى جانب مراجعة وتحديث وتطوير هذه القوانين لجعلها ذات صلة بحالة التنمية والتطوير الحالية. ويجب أن يستتبع ذلك إعادة النظر في عملية وضع التشريعات للحد من عدد الجهات المشاركة. إن مجرد وجود الأنظمة في المملكة العربية السعودية لن يضمن التنمية العمرانية المستدامة لأنها يجب أن تكون فعالة ودقيقة من الناحية الوظيفية لتحقيق النتائج المرجوة منها، واضحة، ومتسقة، وسهلة الفهم. هناك حاجة لنظام التخطيط الحضري الفعال من الناحية الوظيفية والذي، ضمن عدة أمور أخرى:

- يقدم الحوافز أو المتطلبات التي من شأنها زيادة نمو المدينة المدمجة الشاملة؛
- يحدد الأدوار والمسؤوليات المؤسسية الواضحة على كل مستوى؛
- يفرض الربط بين جميع مستويات المخططات (الوطنية والإقليمية والمحلية)؛
- يوفر آليات فعالة للتنسيق والرصد؛ و
- يزيد من المشاركة العامة المجدية والمشاركة في التخطيط.

كما يحتاج الإطار التشريعي إلى الحفاظ على طريقة مقبولة للمشاركة العامة في صنع القرار التخطيطي، لتعزيز ودعم المساواة والإندماج. إن توحيد التشريع العمراني سيعطي أيضاً شرعية للمخططات التي تعتمد عليها الدمام.

إن تعديل نظام نطاق التنمية العمرانية لإدراج معايير واضحة بشأن كيفية تحديده من شأنه أن يعزز المساواة الفنية والرأسية والذي من شأنه أيضاً أن يكون بمثابة دليل إرشادي لصياغة السياسات المصممة لجعل المدينة محدودة ومدمجة وأكثر كثافة.



© FSCP

بوابة أحد الأراضي الخاصة بهوية معمارية حديثة لحاضرة الدمام

وهو إطار للتوسع الحضري المستدام،<sup>[٤٤]</sup> كما تهدف ضريبة الأراضي الجديدة نحو:

- تعزيز ودعم التنمية العقارية التي تعالج النقص في المعروض من العقارات في المنطقة؛
- زيادة توافر الأراضي لتنمية الإسكان الميسر؛
- حماية الأسواق التنافسية وتقليل الممارسات الاحتكارية؛
- زيادة توليد الإيرادات المحلية.

توفر الخبرات الدولية ودراسات الحالات المشابهة من الدول والمدن

الأخرى، بما في ذلك دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، وهونغ كونغ وتايوان وكولومبيا، رؤية قيّمة وإطاراً لإدخال الضرائب المعتمدة على الأراضي التي تدعم توليد الدخل من المصادر الخاصة، والتنمية الاقتصادية المحلية. في حالة الدمام، يجب أن تأخذ السياسات التي تهدف إلى زيادة مصادر الدخل في الاعتبار العوامل الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية، مثل معدل نمو السكان، والكثافة السكانية والتمدد والزحف العمراني. ومع أخذ هذه العوامل في الاعتبار، سوف تكون هناك حاجة إلى أدوات تمويل جديدة لحشد الإيرادات المحلية الكافية ومراعاة مستويات الإنفاق في المستقبل لدعم التمويل المحلي والتنمية الحضرية المستدامة. وبالتالي، فإن دراسة الأدوات الضريبية من المصادر الخاصة، مثل آليات التمويل المعتمدة على الأراضي، ستكون جزءاً هاماً في تحقيق الأهداف المحددة في برنامج التحول الوطني. وتشير تجارب الدول الأخرى إلى أن هذه الآلية يمكن أن تحفز التنمية الحضرية، والنمو الاقتصادي المحلي، وتحفز كفاءة استعمالات الأراضي. و تبلغ، في المتوسط، مساهمة الإيرادات المحتملة من خلال الممتلكات غير المنقولة، ٢,١٪ من الناتج المحلي الإجمالي في الدول ذات الدخل المرتفع، بينما في الدول المتوسطة الدخل، تساهم بنسبة ١,٦٪ من الناتج المحلي الإجمالي.<sup>[٥٥]</sup> كما إن الأدلة المستمدة من مجموعة متنوعة من البلدان تدعم آليات ضبط قيمة الأراضي والاستفادة منها كأداة للاستحواذ على القيمة الناتجة عن مشاريع البنية التحتية الجديدة، أو التغييرات في الاستخدامات، أو تحسين البنية التحتية. كما إن آليات

## العوامل الرئيسية في تصميم رسوم التحسين

### تحديد أهداف الاستفادة من القيمة الزائدة للأراضي

تعد رسوم التحسين خياراً جيداً للسليبيروهاات المتعلقة بالنقل العام وتطوير الواجهة البحرية	الإيرادات المستهدفة المعتمدة على إما (أ) نسبة من تكاليف البنية التحتية أو (ب) نسبة من الزيادة في قيمة الأرض
تعتبر البيانات المتعلقة بالتغيرات في قيمة الأراضي وإدارة الضرائب بكفاءة من عوامل النجاح الحاسمة	

### توقيت وتحصيل المدفوعات

• ينبغي إيلاء الاعتبار لما إذا كانت هناك عواقب مالية سلبية على مالكي الأراضي الذين قد لا تكون لديهم القدرة على دفع ضريبة أو لديهم أصول كثيرة ولكن دخولهم ضعيفة.	• المدفوعات التي يتم تحصيلها: تكون مقدماً، كما هو الحال مع مساهمات المطورين التي يتم تحصيلها قبل إنشاء البنية الأساسية
• قد تفكر الحكومة في طلب دفع الرسوم فقط عند بيع أو نقل ملكية العقار	• تكون سنوياً، مع الزيادة في معدلات رسوم الإدارة المحلية
	• في الوقت الذي يتم فيه بيع العقار

### تطبيق الرسوم حسب فئات استخدامات الأراضي

• ينبغي تحديد تطبيق الرسوم باستخدام مبدأ «المستفيد يدفع» إذا كان من الممكن إثبات أن المنافع سوف تصب في مصلحة فئات معينة من مالكي العقارات، فهناك سبب قوي لإدراجهم ضمن تصميم آلية الاستفادة من القيمة الزائدة للأراضي	• مطوري المشاريع العقارية
	• ملاك الأراضي التجارية
	• ملاك الأراضي السكنية

### التطبيق وحدود قيمة الرسوم

• تم في الدمام زيادة الرسوم على قيمة الأراضي الواقعة على مساحة ١,٥ كيلومتر من وسائل النقل العام التي يمكن الوصول إليها بالأقدام.	• يمكن تطبيق الرسوم على أساس واسع (على سبيل المثال على مستوى المدينة) أو على أساس الوقت/المسافة
• تم تقديم هذا المعيار المقارن إستناداً إلى حالات أخرى مشابهة (مثل دبي ولندن وبوغوتا) ويحتاج إلى مزيد من التحليل اعتماداً على تفاصيل المشاريع القائمة.	

### تحديد معدلات الرسوم

• يجب أن يعكس هيكل معدلات الرسوم الجهات التي يجب أن تدفعها وإختيارهم وفقاً لقاعدة الإيرادات.	• يتغير هيكل معدلات الرسوم ويتم تحديده بناءً على كل حالة على حدة
• في الدمام، ترتبط القاعدة بنسبة الزيادة في قيمة الأرض.	

### هياكل الحوكمة والإدارة المحلية للاستفادة من القيمة الزائدة للأراضي

• أدوات قانونية مختلفة يمكن استخدامها لغرض دعم أدوات الاستفادة من القيمة الزائدة للأراضي	
• تنظيم الرسوم الجديدة الخاصة بالمنطقة المرتبطة بمشاريع البنية التحتية أو التخطيط الحضري	
• إن اختيار الحك القانوني الصحيح يقلل من احتمال حدوث عواقب غير مقصودة	
• المملكة العربية السعودية، وعلى وجه التحديد الدمام، تستخدم حالياً آليات للاستفادة من القيمة الزائدة للأراضي	
• الدروس المستفادة من الأدوات الحالية (مثل الضريبة على الأراضي البيضاء) يمكن أن تساعد في توفير المعلومات لإختيار وتنفيذ الصكوك القانونية المناسبة التي تدعم أدوات الاستفادة من القيمة الزائدة للأراضي	

## تأثير تنمية وتطوير البنية التحتية على قيمة الأرض

### أمثلة للحالات المشابهة أهم النتائج

• قدرت دراسة تأثير خطوط قطار "كروس ريل" لندن، إنجلترا على العقارات (٢٠١٢). أن القيمة الرأس مالية للمناطق المحيطة بمحطات القطار في وسط لندن سوف ترتفع بنسبة ٣٥٪ للعقارات السكنية و ٢٧٪ للعقارات المكتبية التجارية، على نحو يتجاوز التوقعات المبدئية.

• بلغ تأثير وسائل النقل العام على قيمة العقارات في المساكن والممتلكات التجارية حوالي ١٣٪ و ٧٦٪ على التوالي، ضمن مساحة ١,٥ كيلومتر.

• أدت التنمية الحضرية التي شملت أنشطة البيع بالتجزئة إلى زيادة في قيمة العقارات بنسبة ١٥ إلى ٢٠٪

• زادت المدارس من أسعار الأراضي السكنية بنحو ١٣٪.

• القدرة على السير بالأقدام داخل الأحياء السكنية زادت من قيمة المنازل بنسبة تصل إلى ٩٪

• تشير الأبحاث إلى أنه مع كل ٥ دقائق إضافية من وقت السير إلى محطة النقل العام انخفضت قيمة الإيجار بنسبة ١,٨ إلى ٩,٣٪.

المصدر: جنيف (٢٠١٨)، محمد وآخرون (٢٠١٧)، كولبرز إنترناشيونال (٢٠١٧)، رودريغيز وبارغا (٢٠٠٤).

المصدر: يونغ مان، جيه. إم. ١٩٩٦م، "الضريبة على الأراضي والمباني"، في نوروني، في. (المحرر)، "تصميم وصياغة قانون الضرائب"، صندوق النقد الدولي، واشنطن، دي سي.



© FSCP

مكان عام في الواجهة البحرية بالدمام

المسؤولين في القطاع الحكومي على وضع حلول استباقية، وتوقع القضايا التحديات المحتملة، واغتنام الفرص. يبين الجدول ٨١ بعض العوامل التي يجب أن تنظر فيها الإدارات المحلية عند إجراء تحليل للتكاليف والفوائد فيما يتعلق بأدوات التمويل القائمة على الأراضي.

### ٢.٣.٨ الاستفادة من الإنتاجية الحضرية

ترتبط الاستفادة من الإنتاجية الحضرية في الدمام بالتمويل المعتمد على الأراضي، وتطوير البنية التحتية، ومشاركة القطاع الخاص. كما إن تسخير الطاقة الإنتاجية في الدمام سيعزز أيضاً الصناعات في القطاعات الاقتصادية الرئيسية. بالإضافة إلى ذلك، يوفر الاستثمار في البنية التحتية العامة فرصاً فريدة لتحسين إمكانية الوصول وسهولة الحركة، والكثافة، واستعمالات الأراضي المختلطة. تعزز مشاركة القطاع الخاص الإنتاجية الحضرية من خلال التعاون مع القطاع الخاص، وتخفيض النفقات العامة بما يتماشى مع برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠. حيث تستفيد الدمام من مشاركة القطاع الخاص بالعديد من الطرق؛ من خلال الشراكات مع الكيانات الخاصة، تعد الشراكة بين القطاعين العام والخاص أداة تمويل فعالة تسهل مشاركة القطاعين العام والخاص مع الاستفادة من خبرات ومعارف القطاع الخاص في الاستخدامات العامة. وعلى الرغم من أن المملكة لم تعتمد إطاراً قانونياً محدداً للشراكة بين القطاعين العام والخاص، مثل الكويت ومصر، إلا أنها أنشأت هيئة للشراكة بين القطاعين، وهي المركز الوطني للتخصيص، تحت إشراف وزارة الاقتصاد والتخطيط. كما أن مشاركة القطاع الخاص في المنطقة الشرقية والدمام يعتبر خياراً جيداً لكل من النقل العام والمرافق وهي الجهة الأكثر تأهيلاً لتقديم الخدمات أو مشاريع البنية التحتية، وعن طريق تسخير خبرات القطاع الخاص في تنفيذ مشاريع واسعة النطاق وطموحة (مثل إحياء الواجهة البحرية والمرافق التجارية). وقطاع التعليم، إن مشاركة القطاع الخاص في هذه المناطق يؤدي إلى: (١) زيادة قيمة الأراضي من خلال مشاريع التنمية؛ و(٢) زيادة الإيرادات المحلية من المصادر الخاصة؛ و(٣) خلق فرص للتعاون مع القطاع الخاص في المشاريع والخدمات الممولة من القطاع العام؛ و(٤) جذب الاستثمار الوطني والدولي. يمكن لرأس المال الخاص دعم المدينة في الوصول إلى مجموعة متنوعة من احتياجات التنمية من خلال: (١) تطوير الأراضي البيضاء، و(٢) زيادة الكثافة السكانية، و(٣) زيادة الإيرادات المحلية، و(٤) تقليص اعتماد البلدية/الأمانات على الدعم الحكومي، و(٥) التنوع الاقتصادي في القطاعات الهامة والرئيسية (مثل السياحة، والترفيه).<sup>[٥٧]</sup> هناك مجموعة متنوعة من الأدوات الضريبية المتاحة للإدارات المحلية المهتمة بتوسيع إيرادات المصادر الخاصة. حيث يمكن زيادة فوائد هذه الأدوات الضريبية إلى أقصى حد ممكن (خصوصاً مشاركة القطاع الخاص) عن طريق:

١. التنسيق والتعاون مع المستويات المختلفة للجهات الحكومية لربط الإستراتيجيات الوطنية مع الأولويات المحلية؛ على سبيل المثال، إنشاء مكتب اتصال محلي، أو وحدة محلية لمشاركة القطاع الخاص

ضبط قيمة الأراضي والاستفادة منها تستند إلى فكرة أنها تزيد من قيمة أراضي الأفراد والشركات وملاك الأراضي في المناطق المجاورة التي تستفيد من الاستثمارات الحكومية أو الخاصة في البنية التحتية (مثل الطرق والخطوط الحديدية والبنية التحتية الصناعية والمدارس والمستشفيات). يعتبر التمويل المعتمد على الأراضي والعقارات مناسب بشكل خاص للدمام. إن زيادة الطلب على الاستثمار في البنية التحتية، ونظام النقل، واقتراح موئل الأمم المتحدة نحو تنمية الواجهة البحرية، تعتبر فرص لتطبيق أدوات فرض الضرائب على الأراضي. كما إن رسوم التحسين تعتبر إحدى الآليات الضريبية المعتمدة على الأراضي.<sup>[٥٦]</sup> حيث أنها تعتبر أدوات تمويل فعالة تساهم بشكل كبير في استرداد تكاليف الاستثمارات الرأسمالية الكبيرة. بالإضافة إلى ذلك، فقد تم تصميم رسوم تحسين البنية التحتية للنقل، والتغييرات في تخطيط استعمالات الأراضي، مما يجعلها من الرسوم المرشحة الجيدة لمشاريع البنية التحتية المخططة في الدمام. و تعد رسوم التحسين مصدراً مهماً للإيرادات من المصادر الخاصة. كما يمكن لملاك الأراضي والمستفيدين من الاستثمار في البنية التحتية أن يروا زيادة بشكل عام في قيمة الأراضي على المدى الطويل في ممتلكاتهم، حتى بعد دفع الضريبة.

يجب أن تضمن الأمانات الشفافية والتواصل فيما يتعلق بالقرارات ذات الصلة برسوم التحسين وتطبيقها. ومن خلال القيام بذلك، يمكن للبلديات أن تساعد في خلق فهم عام أوسع، مما سيساعد الجهات المحلية على كسب دعم المجتمع لبعض المشاريع العامة. وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن تقوم الجهات المحلية بتحليل تكاليف وفوائد أدوات التمويل القائمة على الأراضي، مما سيساعد

### عوامل تحليل المنافع والتكلفة في التمويل المعتمد على الأراضي

التكاليف	الفوائد والمزايا
<ul style="list-style-type: none"> <li>الجهود المبذولة لتمكين ودعم الإطار القانوني/التشريعي والإدارة المحلية</li> <li>استخدام الوظائف الإدارية والعديد من المهام المختلفة</li> <li>طول فترة الإعداد والبدء</li> <li>الاستثمار في أدوات التشخيص للحصول على معلومات الأراضي ونظم الرصد (على سبيل المثال، سجل الممتلكات الخاضعة للضريبة)، وجمع البيانات</li> <li>الجهود المبذولة في الجمع بين التخطيط الحضري والاستثمارات في البنية التحتية</li> <li>الاستثمار في بناء القدرات والتدريب</li> <li>الاستثمار في أنظمة الاتصالات والمشاركة المدنية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مواكبة الإصلاحات السعودية مع الأجنحة الحضرية الجديدة (الركن الرابع)</li> <li>مصدر فعال وموثوق للإيرادات المحلية</li> <li>الحافز لتطوير الأراضي بكفاءة والاستخدام المختلط للأراضي</li> <li>زيادة الكثافة والتكتل الاقتصادي</li> <li>تحفيز تطوير بنية تحتية محددة (مثل وسائل النقل العام والبنية التحتية التعليمية والصحية والاجتماعية).</li> <li>حوافز استثمار بديلة (مثل مشاركة قطاع خاص).</li> <li>زيادة الوعي المدني والمسئولة</li> </ul>

المصدر: فارماكيه-فيكوفينش وكوناني (٢٠١٤)، برنامج الأمم المتحدة المناطق البشرية (٢٠١٦).

الشكل ٨١. عوامل تحليل المنافع والتكلفة في التمويل المعتمد على الأراضي

## دراسة الحالات المشابهة وأفضل الممارسات

### رسوم مواقف السيارات

استأجرت شيكاغو ٣٤٥٠٠ عداداً جانبياً لمواقف السيارات بالإتفاق مع بنك مورجان ستانلي لمدة ٧٥ عاماً، حيث بلغت الإيرادات من عائدات الدفع مقدماً ما يقرب من ١,١٦ مليار دولار أمريكي، ولقد شمل هذا النوع من عقود الشراكات مع القطاع الخاص جدول ثابت للزيادات في أسعار العدادات الأمر الذي زاد من معدلاتها ضعفين إلى أربعة أضعاف بحلول عام ٢٠١٣، ونتيجة لذلك، كان لدى شيكاغو أعلى معدلات من العدادات الجانبية في الولايات المتحدة، ولقد حققت العدادات مبلغ ٢٠ مليون دولار سنوياً، بينما تمكن بنك مورجان ستانلي من إدارة التسعير وصيانة العدادات.

### رسوم الازدحام

في عام ٢٠٠٧، طبقت مدينة إستوكهولم نظاماً لدفع رسوم مقابل إنبعاثات الكربون لتقليل الازدحام والتلوث ولتوليد الإيرادات المحلية، الأمر الذي أدى إلى إنخفاض حركة المرور بنسبة ١٩٪ في السنة الأولى بالإضافة إلى تحقيق إيرادات بلغت ٥٩ مليون يورو سنوياً، أما في سنغافورة، فقد أدى تنفيذ نظام تراخيص المناطق «ALS» إلى تقليص الازدحام من ١٢,٤٠٠ سيارة في مايو ١٩٩٥ إلى ٧,٣٠٠ سيارة في أغسطس ١٩٩٤ خلال ساعات الذروة المرورية، علاوة على ذلك، بلغت إيرادات بيع تراخيص المناطق ٤٧ مليون دولار أمريكي وتكلفة إنشاء بلغت ٦,٦ مليون دولار أمريكي في عام ١٩٧٥، بالإضافة إلى ١٧ مليون دولار أمريكي إضافي بسبب مراجعة النظام في ١٩٨٩.

المصدر: البنك الدولي، واشنطن دي سي، وبينبرجر، آر، كيهني، جيه، وروجو، إم، (٢٠١٠)، "السياسات المتعلقة بمواقف السيارات في أمريكا: نظرة عامة على استراتيجيات الإدارة"، معهد النقل وسياسات التنمية، نيويورك، كروسي، إي (٢٠١٦)، "التسعير في الطرق الحضرية: دراسة مقارنة عن تطراب لندن وأستوكهولم وميلانو"، إجراءات بحوث النقل ١٤، ٥٣-٦٢، فاتح، إس، وتوه، آر إس، (٢٠٠٤)، "رسوم الطرق المزدحمة في سنغافورة: ١٩٧٥-٢٠٠٣"، مجلة النقل، ٤٣، (٢)، ١٦-٢٥.

الشكل ٨٢. دراسة الحالات المشابهة وأفضل الممارسات

مرتبطة بالمركز الوطني للتخصيص المكلف بوضع الاقتراحات، والتنفيذ، ومتابعة ورصد مشاريع الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

٢. الاستثمار في بناء القدرات وتحسين الإدارة الضريبية: يرتبط نجاح مشاريع الشراكة بين القطاعين العام والخاص بقوة بقدرة المسؤولين في مختلف المستويات على إدارة ثلاث مراحل استراتيجية هي:

#### (١) دراسة الجدوى، (٢) المشتريات، (٣) التنفيذ والرصد.

٣. استخدام نهج شامل: يجب أن تركز مشاركة القطاع الخاص على الربط بين استثمارات البنية التحتية وتنمية الأراضي، وبالتالي، الاستفادة القصوى من الفوائد التي تتوافق مع الاستخدام المختلط للأراضي.

٤. تخصيص الأدوات المالية وفقاً للاحتياجات المحلية: على سبيل المثال، يجب تعزيز النقل العام من قبل الأمانة إذا كانت تهدف إلى الحد من الاعتماد الكبير على السيارات الخاصة من قبل المواطنين في التنقل. وفي هذه الحالة، يكون من الضروري فرض رسوم جديدة لمواقف السيارات وينصح بشدة بزيادة رسوم الازدحام لزيادة استخدام وسائل النقل العام، وبالتالي زيادة ربحية الاستثمار للقطاع الخاص.

وأخيراً، يعد التنسيق بين التخطيط والأنطر التنظيمية والتمويل المحلي أمراً حاسماً في تهيئة الظروف المحلية اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة والعدالة، على النحو المبين في «الأجندة العمرانية الجديدة».



---

٩

الملاحق



© FSCP

## ١,٩ فهرس الأشكال

١٨	الشكل ١. توزيع السكان ومعدل النمو في مناطق المملكة العربية السعودية
٢١	الشكل ٢. إجمالي الناتج المحلي لمناطق المملكة العربية السعودية
٢١	الشكل ٣. الترابط والاتصال بين المراكز الحضرية في المملكة العربية السعودية
٢٢	الشكل ٤. توزيع السكان في محافظات منطقة الدمام حسب تعداد ٢٠١٠
٢٤	الشكل ٥. القطاعات والحدود الإدارية
٢٧	الشكل ٦. محاور التنمية
٢٧	الشكل ٧. تحليل مستويات فرص الوصول في المنطقة الشرقية
٢٨	الشكل ٨. احتياطات النفط ومسارات الإنتاج
٢٩	الشكل ٩. تدرج المدن في المنطقة
٣٠	الشكل ١٠. الموارد الطبيعية في المنطقة الشرقية
٣١	الشكل ١١. مواقع التلوث ومصادر القلق البيئي
٣٤	الشكل ١٢. عدد الأنظمة العمرانية والحضرية في المملكة العربية السعودية استناداً إلى المحاور الرئيسية لتشريعات التخطيط العمراني (موئل الأمم المتحدة)
٣٦	الشكل ١٣. عرض مبسط لتدرج مستويات التخطيط، وأدوات التخطيط المستخدمة للدمام (برنامج مستقبل المدن السعودية)
٣٩	الشكل ١٤. ضوابط التنمية داخل حدود النطاق العمراني
٤٠	الشكل ١٥. عرض مبسط لعملية إعداد المخطط المحلي للدمام والجهات المشاركة في عملية الإعداد (برنامج مستقبل المدن السعودية)
٤٤	الشكل ١٦. نسبة الأراضي البيضاء
٤٦	الشكل ١٧. نموج عملية إعداد الميزانية في المنطقة الشرقية
٤٧	الشكل ١٨. إيرادات الأمانة لعام ٢٠١٦
٤٧	الشكل ١٩. تفاصيل الإيرادات من المصادر الخاصة بالدمام، ٢٠١٦
٤٨	الشكل ٢٠. إيرادات أمانة المنطقة الشرقية
٤٨	الشكل ٢١. الميزانية المعتمدة لأمانة الدمام (٢٠١٦)
٥٠	الشكل ٢٢. الإنفاق الوطني في المملكة العربية السعودية حسب القطاعات، ٢٠١٧
٥٠	الشكل ٢٣. المصروفات الوطنية للمملكة العربية السعودية بحسب القطاعات، ٢٠١٦
٥٥	الشكل ٢٤. خارطة توضح حدود النطاق العمراني، والأحياء، والبنية التحتية الأساسية في حاضرة الدمام الكبرى
٥٦	شكل ٢٥. مراحل النمو العمراني لحاضرة الدمام الكبرى
٥٧	الشكل ٢٦. نصيب الفرد من المساحة الإجمالية لحاضرة الدمام
٥٨	شكل ٢٧. يوضح الحدود الإدارية وحدود نطاقات حاضرة الدمام
٥٩	الشكل ٢٨. الكثافة السكانية الحالية في حاضرة الدمام الكبرى
٦٠	الشكل ٢٩. توزيع الدخل والكثافة في حاضرة الدمام الكبرى
٦١	الشكل ٣٠. توزيع السكان في حاضرة الدمام
٦١	الشكل ٣١. تصنيف الأنشطة والأعمال في حاضرة الدمام الكبرى
٦٣	الشكل ٣٢. العناصر الطبيعية والطوبوغرافية في حاضرة الدمام الكبرى
٦٣	شكل ٣٣. البنية التحتية المقترحة والحالية في حاضرة الدمام
٦٥	الشكل ٣٤. استخدامات الأراضي الحالية
٦٥	الشكل ٣٥. الاستخدامات المقترحة للأراضي
٦٦	الشكل ٣٦. الأراضي الفضاء الموجودة في حاضرة الدمام الكبرى
٧١	الشكل ٣٧. الشبكة الزرقاء والخضراء
٧١	الشكل ٣٨. تحليل الجزر الحرارية في المناطق الحضرية
٧٣	الشكل ٣٩. تحليل أوضاع الساحل في حاضرة الدمام الكبرى
٧٣	الشكل ٤٠. تحليل ارتفاع مستوى سطح البحر في حاضرة الدمام الكبرى
٧٥	الشكل ٤١. الشبكة الخضراء مقارنة بالأراضي المملوكة لأرامكو
٨١	الشكل ٤٢. الأراضي البيضاء التي تقسم حاضرة الدمام
٨٣	الشكل ٤٣. خارطة توضح المناطق المجزأة والمفصولة في حاضرة الدمام
٨٤	الشكل ٤٤. المعوقات داخل المدينة
٨٤	الشكل ٤٥. مدينة مقسمة ومجزأة
٨٧	الشكل ٤٦. الدمام مدينة ذات تنمية استقطابية
٨٩	الشكل ٤٧. كثافة الاستخدامات المختلطة داخل الدمام
٨٩	الشكل ٤٨. تحليل الاستخدام المختلط في الأحياء

الشكل ٤٩. اختلال التوازن الإيكولوجي والإقتصادي في الدمام.....	٩١
الشكل ٥٠. النظام البيئي في حاضرة الدمام .....	٩٣
الشكل ٥١. سهولة وإمكانية الوصول إلى المناطق الخضراء داخل حاضرة الدمام.....	٩٣
شكل ٥٢. المدينة المدمجة: تعزيز مراكز التطوير والتكثيف في حاضرة الدمام .....	٩٩
شكل ٥٣. المدينة المتصلة: من التقسيم المكاني إلى نسيج متكامل ومتصل .....	١٠١
شكل ٥٤. المدينة الشاملة: تعادل الوصول إلى المرافق العامة والفرص الاقتصادية في حاضرة الدمام .....	١٠٣
الشكل ٥٥. المدينة المرنة: إعادة التوازن للنظم الاجتماعية-الاقتصادية .....	١٠٥
الشكل ٥٦. استعمالات الأراضي الحالي .....	١٠٨
الشكل ٥٧. استعمالات الأراضي المقترحة .....	١٠٩
الشكل ٥٨. استعمالات الأراضي الحالية .....	١١٠
الشكل ٥٩. استعمالات الأراضي المقترحة من موئل الأمم المتحدة .....	١١١
الشكل ٦٠. إمكانية الوصول إلى العمل الحالية خلال ١٠ دقائق سيراً على الأقدام .....	١١٢
الشكل ٦١. فرص العمل المقترحة التي يمكن الوصول إليها خلال ١٠ دقائق سيراً على الأقدام .....	١١٣
الشكل ٦٢. الوصولية الحالية إلى فرص العمل من محطات النقل العام .....	١١٤
الشكل ٦٣. الوصولية إلى فرص العمل من محطات النقل العام بعد تنفيذ المقترح .....	١١٥
الشكل ٦٤. إمكانية الوصول إلى فرص العمل الحالية خلال ٢٠ دقيقة بالسيارة .....	١١٦
الشكل ٦٥. إمكانية الوصول إلى فرص العمل خلال ٢٠ دقيقة بالسيارة بعد تنفيذ المقترح .....	١١٧
الشكل ٦٦. إمكانية الوصول الحالية خلال ١٠ دقائق سيراً على الأقدام من محطات الترام .....	١١٨
الشكل ٦٧. إمكانية الوصول ضمن مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام إلى محطات الترام بعد تنفيذ المقترح .....	١١٩
الشكل ٧٨. الإجراءات الأربعة المتكاملة لإنشاء مدينة مستدامة .....	١٢٣
الشكل ٦٩. الإجراء الإستراتيجي الأول: إعادة النظر في نوع وكمية البنية التحتية .....	١٢٥
الشكل ٧٠. أمثلة للتدخلات المستدامة الصغيرة في الساحل .....	١٢٩
الشكل ٧١. فتح المدينة وربطها بالواجهة البحرية (المرحلة ١) .....	١٣١
الشكل ٧٢. التكثيف داخل المركزين الحضريين (المرحلة ٢) .....	١٣١
الشكل ٧٣. ربط مراكز الأنشطة الثلاثة (المرحلة ٣) .....	١٣٢
الشكل ٧٤. إنشاء مدينة الواجهة البحرية والواحة الشريطية التي تربطها بالمناطق الداخلية .....	١٣٣
الشكل ٧٥. الإجراءات الأربعة الاستراتيجية .....	١٣٧
الشكل ٧٦. الإستراتيجية البيئية لشاطئ نصف القمر .....	١٣٧
الشكل ٧٧. تصور لتطبيق التنمية البيئية الحساسة على ساحل شاطئ نصف القمر .....	١٣٧
الشكل ٧٨. المدينة البيئية الساحلية ب حاضرة الدمام الكبرى .....	١٤٣
الشكل ٧٩. العوامل الرئيسية في تصميم رسوم التحسين .....	١٤٨
الشكل ٨٠. تأثير تنمية وتطوير البنية التحتية على قيمة الأراضي .....	١٤٨
الشكل ٨١. عوامل تحليل المنافع والتكلفة في التمويل المعتمد على الأراضي .....	١٥٠
الشكل ٨٢. دراسة الحالات المشابهة وأفضل الممارسات .....	١٥١

## ٢,٩ الصور

© FSCP .....	5
© FSCP .....	11
© FSCP .....	13
© FSCP .....	14
© NasserAlnacer.....	17
© iStock/PatrickPoendl .....	21
© SAUDITOURISM.SA .....	22
© FSCP .....	24
© FSCP .....	26
© FSCP .....	29
© FSCP .....	31
© FSCP .....	33
© FSCP .....	39
© FSCP .....	43
© SAUDITOURISM.SA .....	45
© SAUDITOURISM.SA .....	46
© FSCP .....	49
© FSCP .....	51
© FSCP .....	59
© FSCP .....	60
© FSCP .....	62
© FSCP .....	65
© FSCP .....	66
© FSCP .....	68
© FSCP .....	70
© FSCP .....	73
© FSCP .....	75
© FSCP .....	81
© FSCP .....	84
© FSCP .....	89
© FSCP .....	93
© FSCP .....	97
© FSCP .....	113
© FSCP .....	114
© FSCP .....	131
© FSCP .....	132
© FSCP .....	134
© FSCP .....	135
© FSCP .....	137
© FSCP .....	139
© FSCP .....	141
© FSCP .....	145

1. UNFCCC Designated Authority in Saudi Arabia. 2016. Third National Communication to UNFCCC
2. Structural Plan for Dammam Metropolitan, Qatif and Ras Tanura
3. The World Bank. 2012. Adaptation to a Changing Climate in the Arab Countries
4. UNFCCC Designated Authority in Saudi Arabia. 2016. Third National Communication to UNFCCC.
5. UNFCCC Designated Authority in Saudi Arabia. 2016. Third National Communication to UNFCCC.
6. FAO-RNE. Response to Climate Change in the Kingdom of Saudi Arabia.
7. UNFCCC Designated Authority in Saudi Arabia. 2016. Third National Communication to UNFCCC.
8. FAO-RNE. Response to Climate Change in the Kingdom of Saudi Arabia.
9. Represent the instructions issued by a Minister, his representative or any official of the Ministry to announce new regulations and updates regarding any intent or action to be undertaken.
10. Antar Abou-Korin and Faez Al-Shihri, 'Rapid Urbanization and Sustainability in Saudi Arabia: The Case of Dammam Metropolitan Area' (2015) 8 (9) Journal of Sustainable Development pg. 59 <<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/jsd/article/view/51957/28913>> accessed 09 February 2018.
11. Ibid pg. 60. These incompatible land uses include the Dhahran military base, oil pipelines, high-tension power lines, animal markets, garbage disposal and treatment facilities etc. (MoMRA-KSA, 2007).
12. MoMRA and the National Habitat Consultation Group in Saudi Arabia, 'The National Report for the Third UN Conference on Housing and Sustainable Urban Development (Habitat III) for the Kingdom of Saudi Arabia' (2016) <<http://habitat3.org/wp-content/uploads/Saudi-Arabia-National-Report.pdf>> accessed 14 February 2018. [2] Royal Decree No M/4 dated 24 November 2015 (the "Law") and Council of Ministers Decision No. 377 dated 13 June 2016 (the "Regulations").
13. Infographic for the land subdivision plans
14. According to Article 7 and 8 of Regional Law, the Minister of Interior chairs the meeting with all regional Amirs to discuss issues affecting each region and the general services required.
15. These include: Safawi, Um-Al-Sahek, AlAwwamiyya, Central Qatif, Snabes, Central Tarout, Dareen, Al-Khasab/Central Seihat, Al-Amamra, Central Hospital in Dammam, Al-Sbikha, Half-Moon.
16. Dammam workshop, December 2017.
17. See Royal Decree No. (1663) of 1976.
18. The other big four regional capitals (Riyadh, Jeddah, Madinah and Makkah) are also 1st Class Amanahs.
19. A line-item budget lists, in vertical columns, each of the city's revenue sources and each of the types of items such as capital outlays, contractual services, personal services etc. the city will purchase during the fiscal year.
20. Chapter 5 of the State of Saudi Cities Report, "Managing Urban Transformation in Saudi Arabia - The Role of Urban Governance (2018)" pg. 16.
21. See Article 5 of the Law of Regions to Royal Order No. A/92 (1993).
22. It consists of a) the Prince/Governor of the Region as president; b) Deputy Governor of the region as the vice president; c) Deputy Mayor of the Emirate/AMARAH; d) Heads of government authorities in the Region who are determined pursuant to a decision issued by the Prime Minister according to the directives of the Minister of Interior; and e) Ten citizens who are scholars, experts and specialists and are appointed by order of the Prime Minister based on the nomination of the Prince of the Region and the approval of the Minister of the Interior, for a renewable four year term.
23. See ibid n.15, Article 23.
24. This department is supported by the City Planning Department at MoMRA.
25. UN-Habitat workshop in Dammam 2017.
26. The National Urban Observatory is situated in the Department of Urban Studies, MoMRA.
27. Shearman and Sterling LLP, 'Understanding the Key Government Institutions and Ministries in the Kingdom of Saudi Arabia' (2016) <<https://www.shearman.com/~media/Files/NewsInsights/Publications/2016/09/Saudi-Arabia-Publications/Understanding-the-Key-Government-Institutions-and-Ministries-in-the-Kingdom-of-Saudi-Arabia.pdf>> accessed 09 February 2018.
28. See supra footnote 3. From a UN-Habitat workshop, it emerged that there was a city constructed by ARAMCO outside the urban boundary (in a location between Dammam, Begig and Ihsaa). The location suitability was not decided by the regional plan; rather it was a decision by ARAMCO to carry out that development.
29. Baladiyahs are administrative subdivisions. It is used to indicate the Municipalities.
30. Ministry of Finance, Kingdom of Saudi Arabia (2016).
31. ARAMCO is Saudi Arabia's state-run oil company.

32. NTP goal is to increase own-source revenue to 40% of municipal budgets by 2020.
33. Jadwa Investment. (2016). The Saudi Stock Exchange.
34. Saudi banking system is supervised by Saudi Arabian Monetary Authority (SAMA), which includes 12 licensed local banks and 12 branches of licensed foreign banks. Saudi Arabia Monetary Authority <http://www.sama.gov.sa/en-US/Pages/default.aspx>
35. The Capital Market Law, formation of the Securities and Exchange Commission, and creation of a privately-owned stock exchange were launched with the aim of improving the domestic capital market. Saudi Arabian Monetary Authority. Retrieved from <http://www.sama.gov.sa/en-US/Pages/default.aspx>
36. Hentov, E., Kassam, A., Kumar, A., Petrov, A. (2017). Transforming Saudi Arabia's Capital Markets, Strengthening the Financial Triad. State Street Global Advisors.
37. Deloitte Transaction Services LLC. (2013). Saudi mortgage laws: a formula for a well-functioning market? Deloitte Corporate Finance Limited. Dubai International Finance Centre & Deloitte LLP. United Kingdom.
38. Saudi Arabian Monetary Agency (2015).
39. JLL. 2017. Dammam Metropolitan Area Real Estate Market Overview.
40. JLL. 2017. Dammam Metropolitan Area Real Estate Market Overview.
41. Energy and Cogeneration Regulatory Authority (2016).
42. Colliers International. (2012). Kingdom of Saudi Arabia health care overview. Retrieved from <http://www.colliers.com/~media/files/emea/emea/research/speciality/2012q1-saudi-arabia-healthcare-overview.ashx>
43. Ministry of Health. (2015). Health statistical book. Retrieved from <https://www.moh.gov.sa/en/Ministry/Statistics/book/Pages/default.aspx>
44. Ministry of Health. (2015). Health statistical book. Retrieved from <https://www.moh.gov.sa/en/Ministry/Statistics/book/Pages/default.aspx>
45. Ministry of Health. (2015). Health statistical book. Retrieved from <https://www.moh.gov.sa/en/Ministry/Statistics/book/Pages/default.aspx>
46. Almalki, M., Fitzgerald, G., & Clark, M. Health care system in Saudi Arabia: an overview. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 17(10), 784-793.
47. Ministry of Finance, Kingdom of Saudi Arabia
48. Antar A. Abou-Korin & Faez Saad Al-Shihri, 2015
49. A more detailed modeling is needed in order to achieve more accurate results
50. Godschalk, D. R. (2003). Urban Hazard Mitigation Creating Resilient Cities. *Natural Hazards Review*, 4, 136-143.
51. A New Strategy of Sustainable Neighbourhood Planning: Five principles - Urban Planning Discussion Note 3, UN-Habitat, 2014
52. Jeffrey E. Huber, Keith Van de Riet, John Sandell, Lawrence Scarpa, 2017 , "Salty Urbanism: Towards an Adaptive Coastal Design Framework to Address Sea Level Rise", *The Plan Journal*, 2 (2): 389-414,
53. Vision 2030. (2018). Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from <http://vision2030.gov.sa>
54. United Nations. (2017). New Urban Agenda. United Nations Human Settlements Programme, Nairobi, Kenya.
55. Norregaard, J. (2013). Taxing immovable property: revenue potential and implementation challenges. International Monetary Fund, Working Paper WP/13/129, Washington, DC.
56. This instrument has "a long tradition of being implemented in Colombia" going back to the passage of Act 25 in 1921. Medellín was one of the first cities to use this funding instrument. It is estimated that more than 50% of Medellín's street grid was paid by betterment levies.; Walters, L. (2016). Leveraging land: land-based finance for local governments. United Nations Human Settlements Programme. Nairobi, Kenya.
57. Ministry of Finance, Kingdom of Saudi Arabia (2016). In 2016, intergovernmental transfers represented 85% of the municipal budget.



