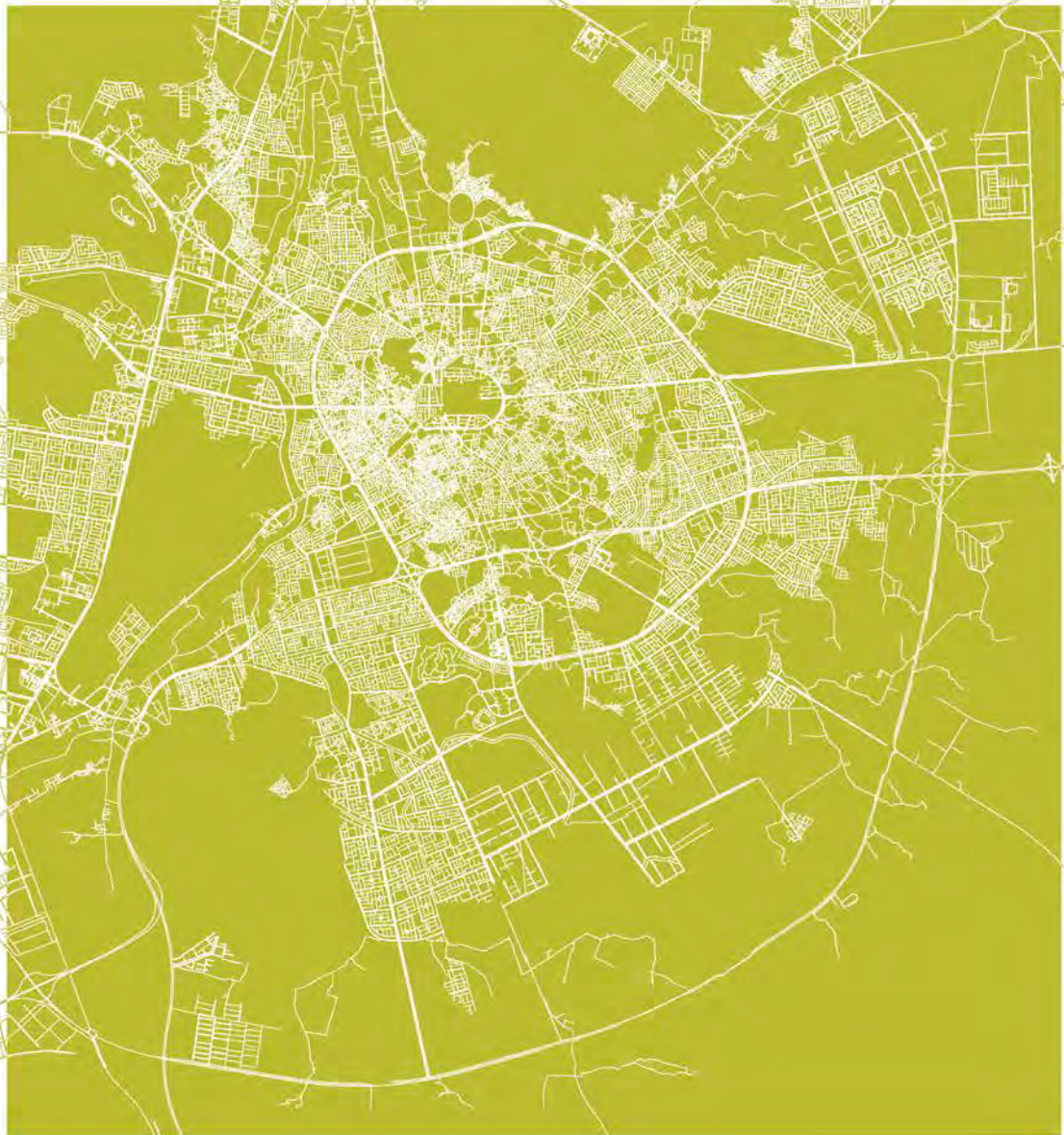




وزارة الشؤون
البلدية و القروية
Ministry of Municipal & Rural Affairs

الرؤية العمرانية الشاملة للمدينة المنورة



UN HABITAT
FOR A BETTER URBAN FUTURE

مستقبل المدن السعودية
FUTURE SAUDI CITIES



برنامج مستقبل المدن السعودية الرؤية العمرانية الشاملة للمدينة المنورة

وزارة الشؤون البلدية و القروية ، ١٤٤٠ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

وزارة الشؤون البلدية و القروية
تقرير الرؤية العمرانية الشاملة للمدينة المنورة. / وزارة الشؤون
البلدية والقروية -. الرياض ، ١٤٤٠ هـ
ص.٠٠؛ اسم
ردمك: ٩٧٨-٦.٣-٨٢٧٩-١٢٠

١- السعودية - تخطيط المدن ٢- المدينة المنورة (السعودية) - تخطيط
أ.العنوان

ديوي ٣٠٩,٢٦٢٥٣١٤ / ١٤٤٠/٨٢٩٧

رقم الإيداع: ١٤٤٠/٨٢٩٧

ردمك: ٩٧٨-٦.٣-٨٢٧٩-١٢٠

© ١٩٠٢. وزارة الشؤون البلدية والقروية وبرنامج الأمم المتحدة
للمستوطنات البشرية (الموئل)
جميع الحقوق محفوظة

وزارة الشؤون البلدية والقروية
صندوق بريد: ٩٣٥ - طريق الملك فهد، الرياض، ١١١٣٦
هاتف: ٩٦٦١١٤٥١٩٩٩٩ .
www.momra.gov.sa

برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية
(موئل الأمم المتحدة)
صندوق بريد ٣٠٠٣٠٠٠٠ . مكتب البريد العام، نيروبي، كينيا
هاتف: ٢٥٤٠٢٠٧٦٢٣١٢٠ (المكتب الرئيسي)
www.unhabitat.org

إخلاء المسؤولية:

إن التسميات المستخدمة وطريقة عرض المواد الواردة في هذا
المنشور لا تعني التعبير عن أي رأي للأمانة العامة للأمم المتحدة
فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي دولة أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو
لسلطاتها أو بشأن رسم مناطقها الحدودية، ولا تعبر الآراء الواردة في
هذا المنشور بالضرورة عن آراء برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات
البشرية أو منظمة «سيتيز آلاينز» أو الأمم المتحدة أو الدول الأعضاء
فيها. ويمكن استنساخ مقتطفات دون إذن، بشرط ذكر المصدر.

تم الإعداد بواسطة:

محرري التقرير:

هيرمان بينار
سلفاتوري فوندارو
كوستانتزا لمونتيا

المساهمين:

اناستازيا اغناتوفا (مخطط ومصمم حضري)
لويس انجيل دل لانو جيليو (مخطط ومصمم حضري)
كوستانتزا لمونتيا (محرر المحتوى)
دينيس مواماتي (مخطط إقليمي)
آن كلين-أمين (الحوكمة والتشريعات)
صموئيل نجوغونا (الحوكمة والتشريعات)
منصور حلمي (الحوكمة والتشريعات)
جوزيبي تسوريوري (الاقتصاد والتمويل)
إليزابيث جلاس (الاقتصاد والتمويل)
كارميلو اغناكولو (نظم المعلومات الجغرافية)
ماريو تافيرا (نظم المعلومات الجغرافية)
أنتارا تاندون (نظم المعلومات الجغرافية)
سليمان كراني (نظم المعلومات الجغرافية)
ريان الرفاعي (نظم المعلومات الجغرافية)
منال الحاجي (نظم المعلومات الجغرافية)
فيصل بن سليمان (تدقيق محتوى)

تصميم التقرير:

السيدة/ أميرة الحسن

برنامج مستقبل المدن السعودية هو مشروع تم تنفيذه بشكل
مشترك وتحت إشراف وإدارة وكالة تخطيط المدن بوزارة الشؤون
البلدية والقروية في المملكة العربية السعودية وبرنامج الأمم
المتحدة للمستوطنات البشرية (موئل الأمم المتحدة).

ممثل موئل الأمم المتحدة:

السيد/ روبرت لويس ليتونجتون
الدكتور/ أيمن الحفاوي
السيدة/ مانكا باجاج



وزارة الشؤون
البلدية و القروية

Ministry of Municipal & Rural Affairs



مستقبل المدن السعودية
FUTURE SAUDI CITIES

UN HABITAT
FOR A BETTER URBAN FUTURE

المدينة المنورة

MADINAH



برنامج مستقبل المدن السعودية
الرؤية العمرانية الشاملة للمدينة المنورة



المحتوى

١١	١- المقدمة
١٢	١،١ نبذة عن برنامج مستقبل المدن السعودية.....
١٢	٢،١ جهود المملكة لتحقيق التنمية المستدامة.....
١٢	٣،١ نطاق و أهداف تقرير الرؤية العمرانية الشاملة.....
١٢	١،٣،١ نطاق التقرير.....
١٢	٢،٣،١ أهداف التقرير.....
١٤	٤،١ منهجية المدخلات القائمة على الأدلة.....
١٤	١،٤،١ نهج المدخلات المعتمدة على الأدلة.....
١٥	٢،٤،١ المراجعات.....
١٥	٣،٤،١ تقرير تقييم مؤشر الازدهار في المدينة.....
١٥	٤،٤،١ التحليل المكاني لنظام المعلومات الجغرافية.....
١٧	٢- السياق المكاني للمدينة المنورة على المستوى الوطني والإقليمي
١٨	١،٢ شرح عام حول منطقة المدينة المنورة
١٨	١،١،٢ الخلفية التاريخية
١٨	٢،١،٢ الجغرافيا والموقع
١٨	٣،١،٢ الخلفية الديموغرافية
٢٠	٤،١،٢ الخلفية الاجتماعية والاقتصادية
٢٠	٥،١،٢ شبكات النقل والوصولية على مستوى المملكة.....
٢٢	٢،٢ أنماط وديناميكيات التنمية الإقليمية
٢٢	١،٢،٢ التنظيم الإقليمي
٢٥	٢،٢،٢ الموارد والهيكل الإقليمية.....
٣٠	٣،٢ هيكل وديناميكية منطقة المدينة المنورة.....
٣٣	٣- الحوكمة والتمويل البلدي
٣٤	١،٣ السياق التشريعي والمؤسسي
٣٦	٢،٣ مستويات وإجراءات التخطيط
٣٦	١،٢،٣ التدرج الهرمي للمخططات – المدينة المنورة.....

٣٦	المخطط الإقليمي لمنطقة المدينة المنورة
٣٦	مخطط المدينة المنورة
٤٠	حدود مرحلة التنمية العمرانية ومنطقة حدود حماية التنمية في المدينة المنورة
٤٤	نظام الأراضي البيضاء - المدينة المنورة
٤٤	مخططات تقسيم الأراضي
٤٤	السياق المؤسسي
٤٤	مؤسسات التنمية العمرانية في المملكة العربية السعودية
٤٥	السياق الإقليمي
٤٥	السياق المحلي - المدينة المنورة
٤٦	الجوانب النظامية والمؤسسية لمنطقة المدينة المنورة
٤٦	السياق المالي
٤٦	النظام المالي
٤٦	إيرادات الأمانة
٤٧	تمويل التكاليف التشغيلية البلدية (الأمانة)
٤٨	تمويل الخدمات البلدية
٥٠	الاستدامة المالية
٥٣	٤- المدينة الحالية
٥٤	أنماط التحضر
٥٤	أنماط التنمية في المدينة المنورة
٦٠	الحدود الإدارية
٦٢	الكثافة الحضرية
٦٤	العناصر الهيكلية الرئيسية
٦٤	العناصر الطبيعية والطبوغرافية
٦٦	المسجد النبوي الشريف والديناميكية السياحية المرتبطة به
٦٨	البنية التحتية لشبكة الطرق الرئيسية
٧٠	أنماط استخدام الأراضي الحالية والمقترحة
٧٢	الأراضي البيضاء

٧٤	المناطق غير المخططة
٧٦	إمكانية الوصول إلى المراكز الحضرية والمرافق العامة
٧٦	إمكانية القيادة
٨	تقييم الخطط المستقبلية
٨	المخطط الشامل للمدينج المنورة
٨٢	تحليل إمكانية الوصول من خلال وسائل النقل العام
٨٤	تحليل سيناريو الكثافة السكانية
٨٦	الآثار البيئية ومخاطر تغير المناخ
٨٦	التعدي على التضاريس الطبيعية
٨٨	فقدان الأراضي الزراعية
٩	فقدان المياه العذبة

٩٣	٥- التشخيص الاستراتيجي
٩٤	١,٥ تحديد وتعريف أبرز القضايا الاستراتيجية
٩٤	١,١,٥ أنماط التنمية والنمو غير المتوازن
٩٤	٢,١,٥ المدينة المزدوجة: ديناميكية الحجاج والسكان المتضاربة
٩٥	٣,١,٥ الأنماط الحضرية الشعبية والتاريخية المهدة بالزوال
٩٥	٤,١,٥ اختلال التوازن البيئي والاجتماعي والاقتصادي
٩٧	٢,٥ التحليل التفصيلي لقضايا المدينة المنورة الأربعة
٩٧	١,٢,٥ أنماط النمو والتنمية غير المتوازنة في المدينة المنورة
٩٨	٢,٢,٥ المدينة ثنائية الوظيفة: ديناميكية الحجاج والسكان المتضاربة
١.١	٣,٢,٥ الأنماط الشعبية والتاريخية المهدة بالزوال
١.٣	٤,٢,٥ اختلال التوازن الاجتماعي - البيئي والاقتصادي في المدينة المنورة

٥٣	٦- النظرة المستقبلية
١.٦	١,٦ الاستجابات الاستراتيجية
١.٦	١,١,٦ المدينة المدمجة
١.٦	٢,١,٦ المدينة المتكاملة
١.٧	٣,١,٦ المدينة التاريخية

١٠٧	..... المدينة المرنة	٤,١,٦
١٠٩	..... النماذج المناسبة للتنمية العمرانية في المدينة المنورة	٢,٦
١٠٩	..... دمج المدينة وتوحيد أشكال التنمية وتكثيف المراكز	١,٢,٦
١١١	..... المدينة المتكاملة: ترابط المدينة والدمج ما بين المقيمين والحجاج الزائرين	٢,٢,٦
١١٣	..... المدينة التاريخية: الحفاظ على هوية المدينة المنورة وتعزيزها	٣,٢,٦
١١٥	..... عادة توازن النظم الاجتماعية - البيئية والاقتصادية	٤,٢,٦
١١٦	..... رؤية المدينة المنورة المستدامة	٣,٦
١١٨	..... الأثر الاستراتيجي للرؤية على المناطق العمرانية	٤,٦
٧- مخططات أولويات العمل		
١٣١	.....
١٣٢	..... ترجمة الاستراتيجية إلى خطوات تنفيذية	١,٧
١٣٥	..... تنفيذ شبكة نقل عام ليشكل دعامة أساسية للتنمية	١,١,٧
١٣٧	..... التكثيف الاستراتيجي على طول خطوط النقل العام وتطوير المراكز الجديدة	٢,١,٧
١٣٩	..... حماية المناطق الشعبية والتاريخية وإنعاشها ودمجها	٣,١,٧
١٤١	..... الحفاظ على الشبكة الخضراء والزرقاء وتحسينها وإعادة وصلها	٤,١,٧
١٤٣	..... أربعة إجراءات نظامية لتحقيق التغيير الهيكلي	٢,٧
٨- التوصيات النهائية: النهج الثلاثي الأبعاد		
١٤٦	.....
١٤٧	..... توصيات مكانية	١,٨
١٤٧	..... نظرة استراتيجية لمنطقة المدينة المنورة	١,١,٨
١٤٨	..... نحو مدينة منورة، واحة بيئية تاريخية	٢,١,٨
١٤٨	..... توصيات مؤسسية وتشريعية	٢,٨
١٥٠	..... توصيات مالية	٣,٨
١٥٠	..... أدوات الإيرادات الذاتية	١,٣,٨
١٥٢	..... الاستفادة من الإنتاجية الحضرية	٢,٣,٨
٩- الملحق		
١٥٧	.....
١٥٨	..... فهرس الأشكال	١,٩
١٦٠	..... الصور	٢,٩
١٦٢	..... الملاحظات والمراجع	٣,٩





© FSCP



المقدمة

١،١ نبذة عن برنامج مستقبل المدن السعودية

للكوادر السعودية استناداً إلى نتائج واستنتاجات نظام التخطيط والتوصيات التي وصل إليها برنامج مستقبل المدن السعودية، وبهذه الطريقة، سوف يستخدم مختبر التخطيط والتصميم الحضري في البرنامج كأداة لتوليد الأدلة وتعزيز القدرات من خلال منهج «التعلم بالممارسة».

٢،١ جهود المملكة لتحقيق التنمية المستدامة

في سعيها لتحقيق التنمية المستدامة لمدنها، 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 نتائجها إعداد استراتيجيات 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 والتقويم الشاملة، واقتراح التعديلات والتحسينات عند الاقتضاء.

٣،١ نطاق و أهداف تقرير الرؤية العمرانية الشاملة ١،٣،١ نطاق التقرير

يشمل تقرير حالة المدينة المنورة 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.

٢،٣،١ أهداف التقرير

يشتمل تقرير حالة المدينة المنورة على التحليل العمراني التشخيصي للمدينة ومقارنة ذلك التحليل بإطار التنمية المستدامة

برنامج مستقبل المدن السعودية عبارة عن برنامج تعاون بين وزارة الشؤون البلدية والقروية وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل)، تم تنفيذه بالتعاون الوثيق مع بلديات 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 لخمسة 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 المنظور، 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 «مختبر التخطيط والتصميم الحضري المشترك التابع لبرنامج مستقبل المدن السعودية كوسيلة لتعزيز القدرات الذاتية وتطوير الأدوات والوسائل المصممة حسب احتياجات البرنامج، حيث يعمل المختبر، الذي يتألف من خبراء دوليين من مكتب الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية في نيروبي (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 و«التدريب على رأس العمل» الذي ينتهي في ذروته بتدريب متطور ومحدد



مسجد سيد الشهداء بالقرب من جبل أحد

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 أولاً 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 تشتمل 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 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، وتسعى إلى معرفة الأسباب الكامنة وراءها.

لموئل الأمم المتحدة ورؤية المملكة ٢٠٣٠م، 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 المدخلات القائمة على الأدلة ٤،١،١ نهج المدخلات المعتمدة على الأدلة

يؤدي أسلوب التخطيط القائم على الأدلة إلى فهم أعمق للديناميكيات 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 بمعايير أفضل لممارسات التنمية العمرانية المستدامة، حيث أنها لا توفر فقط منظورا واضحا للقضايا الإنمائية الرئيسية، ولكنها تحدد أيضا الأثر المتوقع لمقترحات التنمية المستقبلية على المؤشرات



٢٠٤،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:

- الإستراتيجية العمرانية الوطنية،
- المخطط الإقليمي لمنطقة المدينة المنورة،
- المخطط المحلي للمدينة المنورة.

٣٠٤،١ تقرير تقييم مؤشر الازدهار في المدينة

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 رؤى المدينة والمخططات طويلة الأجل الطموحة والقابلة للقياس على حد سواء، هذه المحاور هي:

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

وقد تم اعتبار هذه المحاور كأدلة إرشادية في التقييم المكاني للمدينة المنورة، 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.

٤٠٤،١ التحليل المكاني لنظام 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 الفهم 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.

مستوى المملكة



مستوى منطقة المدينة المنورة



مستوى منطقة مدينة المنورة



مستوى حاضرة المدينة المنورة



مستوى مدينة المدينة المنورة



مستوى المجاورات السكنية



المنهجية التشخيصية المتعددة المستويات





السباق المكاني للمدينة المنورة على المستوى الوطني والإقليمي



© FSCP



١,٢ شرح عام حول منطقة المدينة المنورة

١,١,٢ الخلفية التاريخية

تجويف صخري عند نقطة التقاء ثلاثة وديان وهي: وادي العقيل، وادي العقيق، وادي الحمدة والتي يبلغ ارتفاعها ٦٢٠ متراً فوق مستوى سطح البحر وعلى مساحة تمتد إلى حوالي ٧٠٠ كيلومتر مربع. كما تتسم المنطقة بمناخها الحار، وتتراوح درجات الحرارة ما بين ٤٥ و ٣٦ درجة مئوية خلال فصل الصيف وما بين ١٥ - ٢٠ درجة مئوية خلال فصل الشتاء، بينما يبلغ متوسط درجة الحرارة ٣٠ درجة مئوية صيفاً و ١٥ درجة مئوية شتاءً، وعادة ما تسجل المنطقة هطولاً مطرياً في الفترة ما بين شهري نوفمبر ويناير، إلا أنها عموماً ما تسجل مستويات منخفضة من هطول الأمطار بمعدل ٩٤ ميلمتراً.

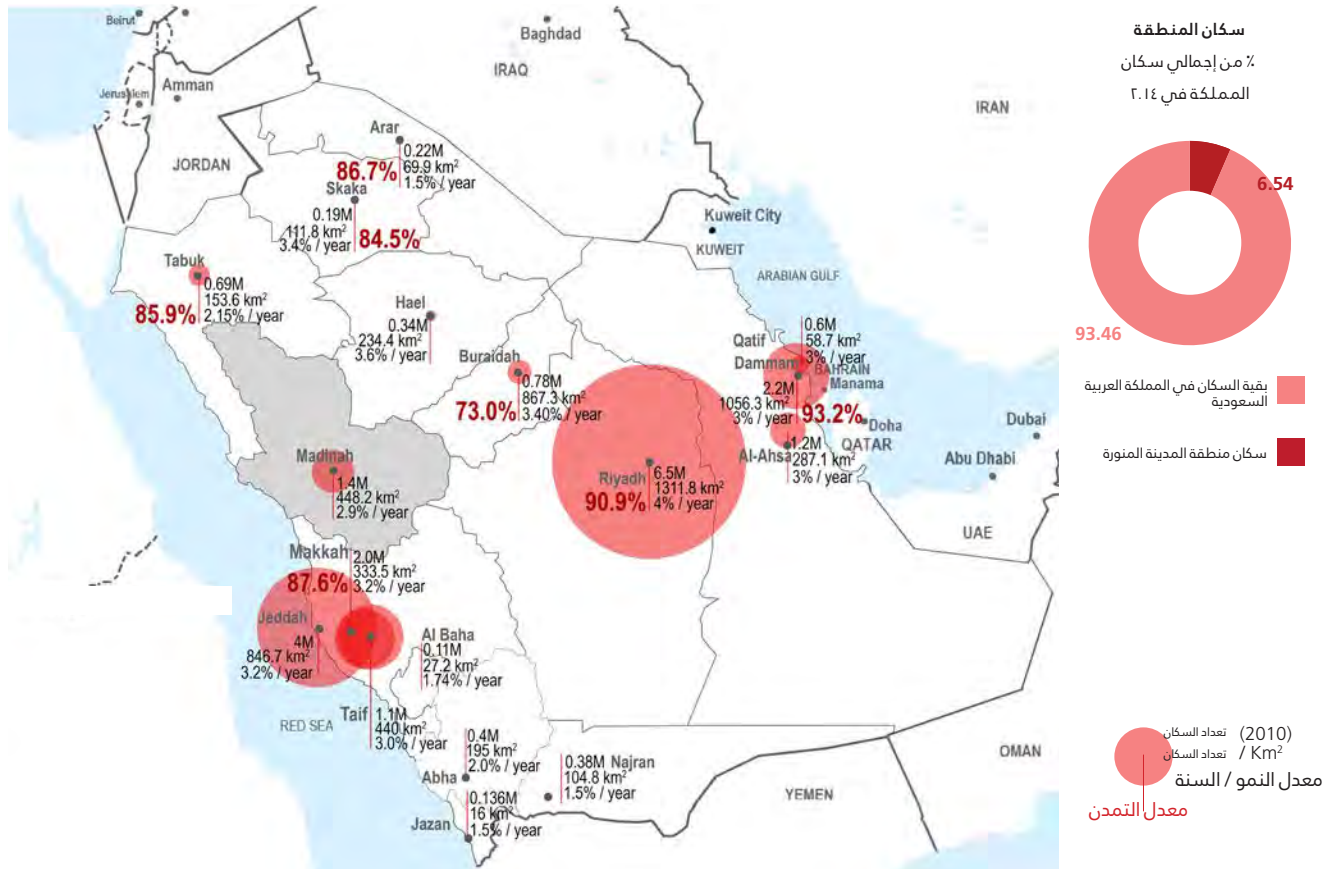
٣,١,٢ الخلفية الديموغرافية

تشير تقديرات الهيئة العامة للإحصاء في المملكة العربية السعودية إلى تسجيل منطقة المدينة المنورة لعدد سكان بلغ ٢,٠١ مليون نسمة في عام ٢٠١٤، أي ما يعادل ٦,٥٤٪ من إجمالي عدد السكان في المملكة، والتي بلغت ٣٠,٨ مليون نسمة في العام ذاته. ويقدر إجمالي عدد السكان السعوديين في المدينة بنحو ١,٣٩ مليون نسمة إضافة إلى ٦٦٦ ألف نسمة من الأجانب. وتتميز محافظة المدينة المنورة بتسجيلها لأعلى نسبة سكانية في المنطقة والتي بلغت ٦٦,٦٪، تليها محافظات ينبع بنسبة ١٦,٨٪، والعليا بنسبة ٣,٦٪، ودر بنسبة ٣,٥٪، والمهد بنسبة ٣,٥٪، والحاكية بنسبة ٣,٣٪، وأخيراً محافظة خيبر بنسبة ٢,٧٪.

المدينة المنورة هي مدينة ذات تاريخ قديم يرجع إلى زمن النبي إبراهيم وأحفاده. وهي ثاني مدينة للإسلام بعد مدينة مكة المكرمة. إن أهمية المدينة المنورة كموقع ديني تنبع من وجود المسجد النبوي الشريف، مسجد الرسول محمد صلى الله عليه وسلم، والذي أنشئ في مكان إقامته وحيث ووري جثمانه الثرى. كذلك، تحتضن المدينة أول مسجد بني في الإسلام، وهو مسجد قباء. ولطالما اتسمت المدينة المنورة بنمط المدينة المدمجة، حيث تتمحور حول المسجد النبوي الشريف، مسجلة وتيرة نمو تدريجي على امتداد تاريخها. وقد شهدت المدينة على مدى العقود الثلاثة الماضية وتيرة نمو حضري أعلى من سابقتها وهو الأمر الذي يعزى إلى وتيرة النمو الحضري المميزة التي شهدتها المملكة بمجملها مما أسهم في ارتفاع كبير في معدلات الكثافة السكانية في شتى مدن المملكة العربية السعودية.^١

٢,١,٢ الجغرافيا والموقع

تمثل المدينة المنورة عاصمة منطقة المدينة المنورة الواقعة في الجزء الشرقي من منطقة الحجاز التاريخية، وتحديدًا في الجزء الشمالي الغربي من المملكة العربية السعودية. وتبعد المدينة حوالي ٢٥٠ كم عن البحر الأحمر من الجهة الشرقية. ويحيط بالمدينة العديد من الجبال، حيث يحدها جبل الحجاج غرباً، وجبل سلع إلى الشمال الغربي، وجبل العير شمالاً. وتقع المدينة المنورة في



الشكل ١. توزيع السكان ومعدل النمو والمناطق الحضرية داخل المملكة العربية السعودية



٤.١.٢ الخلفية الاجتماعية والاقتصادية

المساحة المحصولية ٢٧,٥٠٠ هكتاراً، أي ما يشكل ٣,٥% من إجمالي المساحة المحصولية في المملكة والتي بلغت ٧٨٨ ألف هكتار في العام ذاته.

إجمالي الناتج المحلي

بلغ مجموع الناتج المحلي الإجمالي لمنطقة المدينة المنورة نحو ١٠١ مليار ريال في عام ٢٠١٢، أي ما يشكل ٣,٧% من الناتج المحلي الإجمالي للمملكة، و ٧,١% من الناتج المحلي الإجمالي للمملكة باستثناء موارد النفط الخام والغاز. وفي الفترة ما بين عامي ٢٠٠٩ و ٢٠١٢، بلغ متوسط معدل النمو السنوي في الناتج المحلي الإجمالي ٢٣,٧% والمتأتي بصورة رئيسية من خلال القطاع الصناعي والذي بلغت مساهمته ٣٥,٧% من الإجمالي العام، يلي ذلك القطاع التجاري بنسبة ١١,٧%، وقطاع التشييد والبناء بنسبة ١٠,٤%، وقطاع الخدمات المالية والعقارية بنسبة ٩,٧%، وقطاع النقل والمواصلات بنسبة ٦,٦%، وقطاع الخدمات الاجتماعية والشخصية بنسبة ٤,١%، وقطاع التعدين بنسبة ٣,٧%.^٣

٥.١.٢ شبكات النقل والوصول على مستوى المملكة

النقل الجوي والمطارات

خلفاً لمعظم المناطق الأخرى في المملكة، تتميز منطقة المدينة المنورة بتشغيل مطارين اثنين، بما في ذلك المطار الدولي الذي يقع في المدينة المنورة، ومطار الأمير عبد المحسن بن عبد العزيز

تتميز المدينة المنورة بأهميتها التاريخية، والدينية، والاقتصادية والتي حققتها بفضل موقعها المميز ولوجود المسجد النبوي الشريف فيها والذي يستقطب الملايين من الحجاج سنوياً، مما يجعل المدينة كإحدى أبرز المدن للقطاع السياحي في المملكة. علاوة على ذلك، تتميز منطقة المدينة المنورة بوجود المدينة الصناعية والتي تساهم في تغذية الاقتصاد الصناعي المزدهر نسبياً في المملكة. وقد بلغ عدد عمال المصانع المسجلين في منطقة المدينة المنورة حتى نهاية عام ٢٠١٣ ما مجموعه ٣٢,٥٠٠ عامل أي ما يعادل ٣,٩% من إجمالي قوة العمل الصناعية في المملكة والتي بلغت ٨٢٨ ألف عامل في العام ذاته.^٤

كما تتمتع منطقة المدينة المنورة بشبكة طرق وجسور جيدة والتي تربط ما بين المدن الرئيسية، والمرافق الصناعية والتجارية فضلاً عن ربطها بالمناطق المجاورة. ويعتبر القطاع التجاري من أبرز القطاعات التي تتميز بها منطقة المدينة المنورة وذلك في ضوء حيوية الأنشطة الاقتصادية والإنتاجية في المدينة والمنتشرة في شتى أنحاء المنطقة. وثمة أحد الجوانب الأساسية التي تؤثر على اقتصاد المدينة والذي يتمثل في الأسواق الاستهلاكية الضخمة والناشئة بفضل الأعداد الكبيرة من زوار المسجد النبوي الشريف. من جانب آخر، يساهم كل من قطاعي التعدين والمحاجر بدور كبير في استغلال الموارد الطبيعية في المنطقة لتلبية احتياجات القطاعات الإنشائية والصناعية وتزويدها بالمواد الخام اللازمة. أما القطاع الزراعي فله أهمية خاصة على صعيد المنطقة وذلك بفضل نوعية التربة الخصبة المحيطة بالمنطقة. ففي عام ٢٠١١، بلغ إجمالي

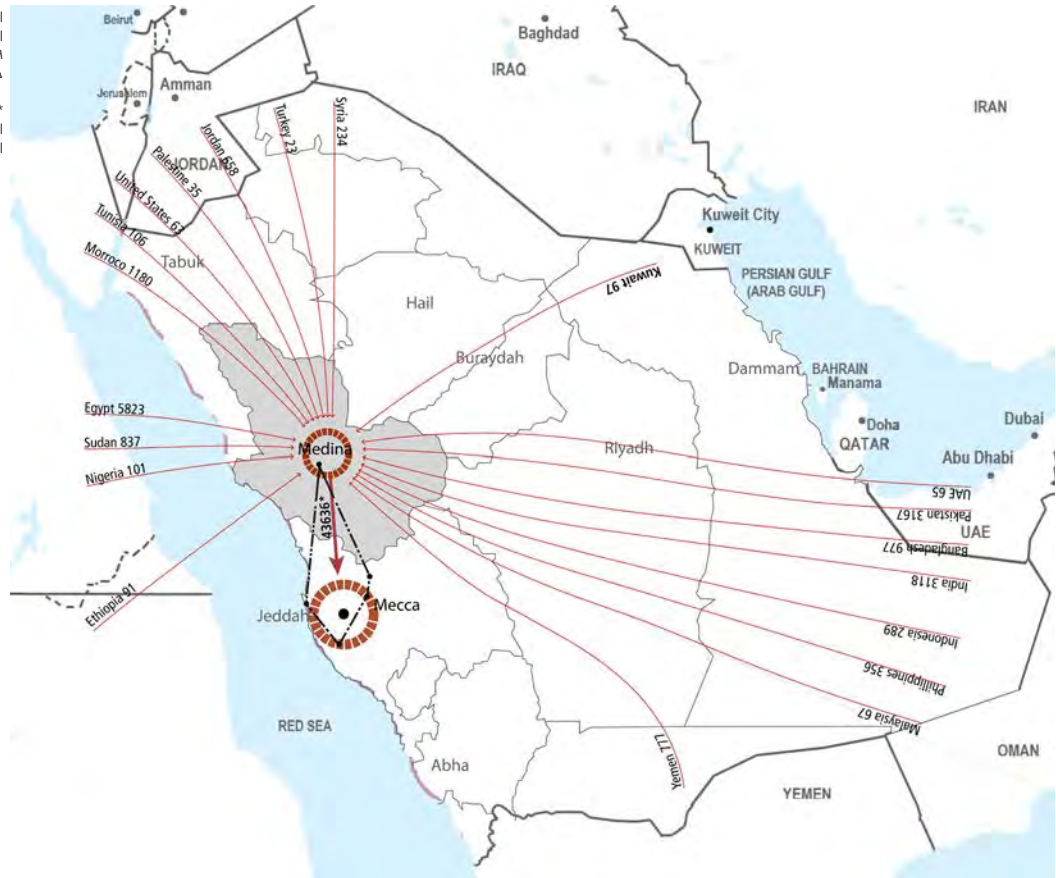


© FSCP

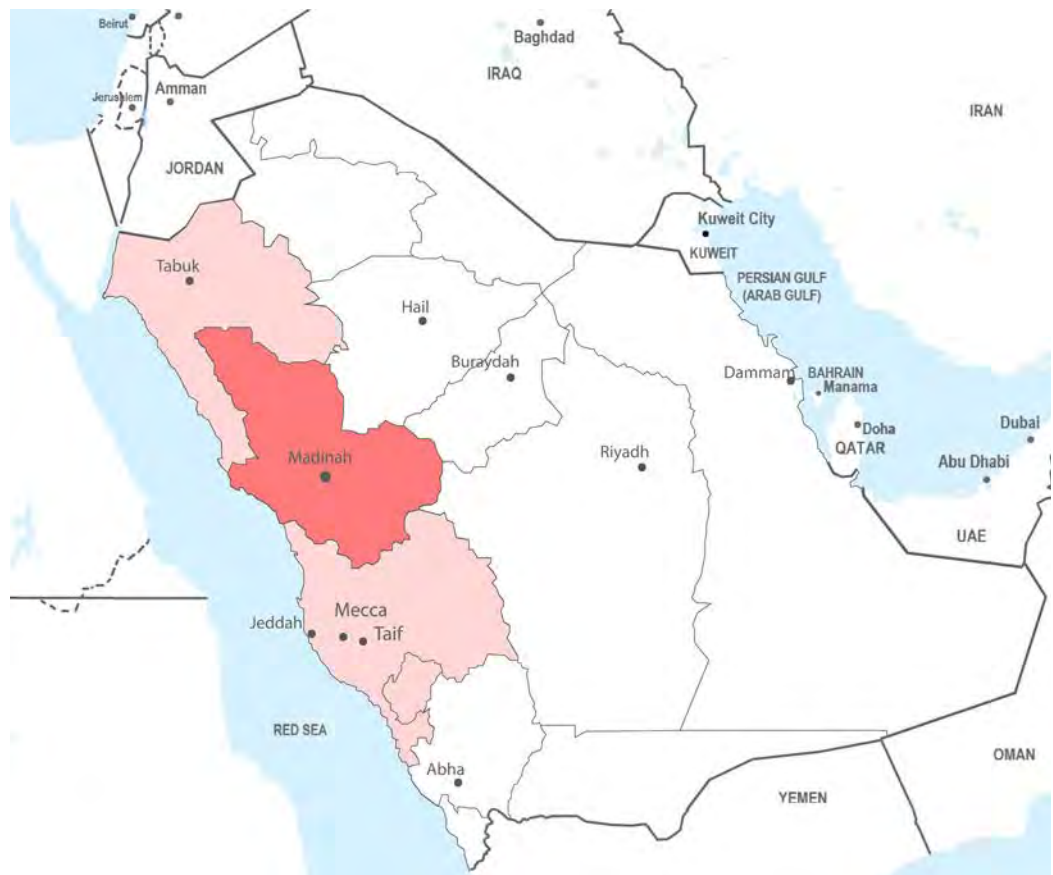
مشروع جديد في ضواحي المدينة



الإناث: السعوديات 11017 غير السعوديات 3893
الذكور: السعوديين 14.27 غير السعوديين 14199
جنسيات أخرى (كلا الجنسين): 1.90
* تشمل الأرقام الحجاج السعوديين وغير السعوديين
البيانات التي تم جمعها خلال الفترة
1438/12/1 هـ - 1438/12/9 هـ



الشكل ٤. تدفق الحجاج على المستوى الدولي في عام ٢٠١٧ (١٤٣٨ هـ)



منطقة الحجاج

الشكل ٥. منطقة المدينة المنورة وأقاليم المملكة العربية السعودية



المملكة والتي بلغت ١٩٥ مليون طن في العام ذاته. أما عدد الركاب المسافرين بحراً فقد بلغ نحو ٥٠ ألف راكب في عام ٢٠١٣ (ما بين قادم ومغادر) وهو ما يمثل ٣,٧٪ من إجمالي عدد ركاب النقل البحري في المملكة والذي بلغ ١,٣٥ مليون راكب في عام ٢٠١٣.

٢,٢ أنماط وديناميكيات التنمية الإقليمية

١,٢,٢ التنظيم الإقليمي

الحدود الإدارية

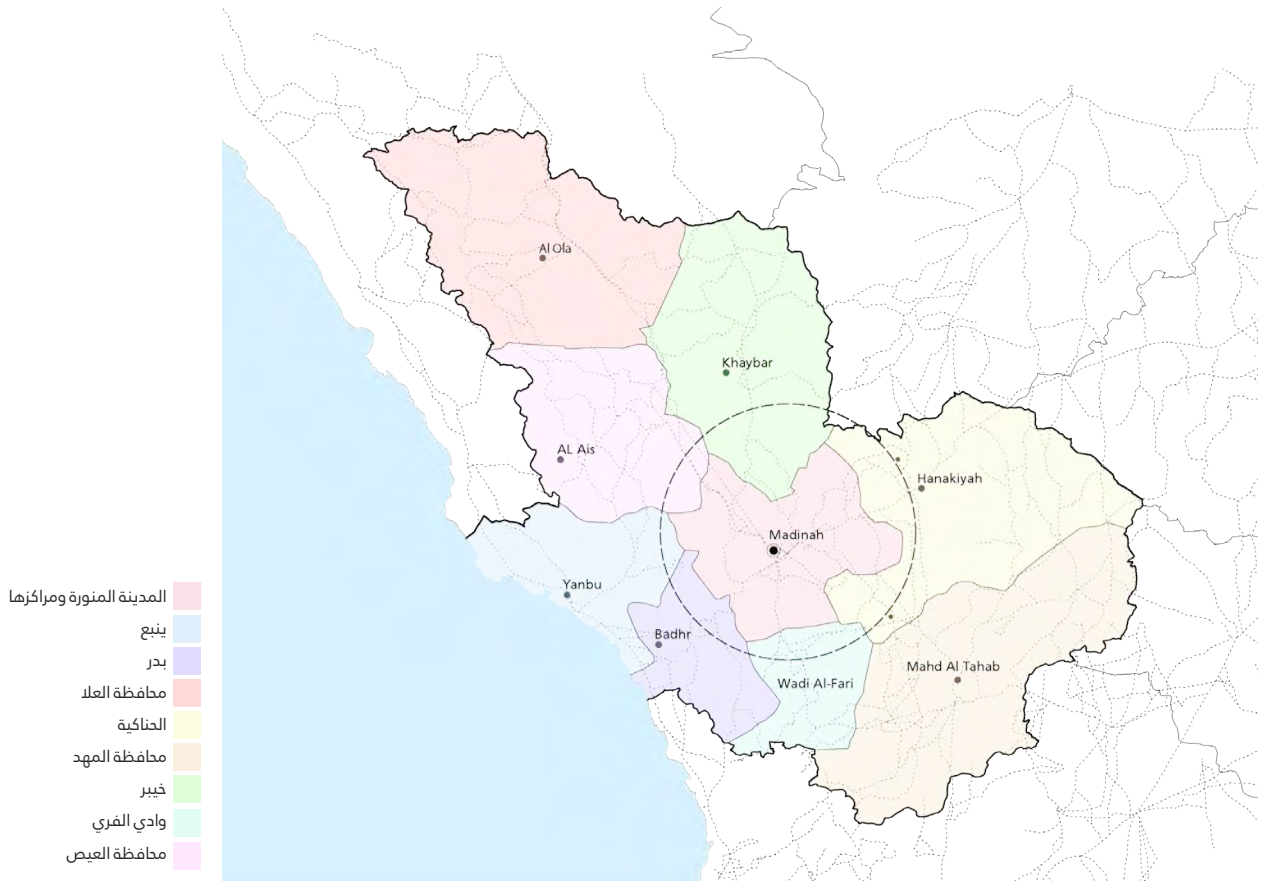
تتكون منطقة المدينة المنورة حالياً من تسع وحدات إدارية تمثل القطاعات الاقتصادية في المنطقة، وهي على وجه التحديد المدينة المنورة، والمراكز المرتبطة بها مباشرة، والتي تشكل منطقة المدينة المنورة - متمثلة في مدن: ينبع، العلا، المهدي، بدر، خيبر، الحناكية، العيص، ووادي الفري، كما تتميز منطقة المدينة المنورة بمجموعة متنوعة من الوظائف، وتعتبر كل من المدينة المنورة وينبع من المراكز الإنمائية على المستوى الوطني، ويتميزان بوجود وظائف واستخدامات متعددة تتعلق بالصناعة والتجارة والزراعة والثقافة. وتصنف المدينة المنورة ومنطقتها، كقطاع اقتصادي، في المرتبة الأولى من حيث حجم السكان، والذي يبلغ ما يقرب من ٦٣٪ من إجمالي السكان في المنطقة.

وكما سبق ذكره، بلغت المدينة المنورة مرحلة النمو الذاتي، من حيث كونها مركز النمو الحضري الرابع في المملكة واحتوتها على العديد من المشاريع المختلفة المقترحة ضمن المخطط الإقليمي، وعلى مستوى منطقة المدينة المنورة، ترتبط كل من مدينة ينبع وبدر بروابط قوية بالمدينة المنورة تتعلق بتوفير المياه والتجارة

الإقليمي في مدينة ينبع ويستقبل المطار الإقليمي ما نسبته ١٩٪ من مجمل حركة الملاحة الجوية القادمة إلى المملكة، إضافة إلى ٩٪ من مجمل حركات الملاحة الداخلية، و ١١٪ من مجمل عمليات نقل البضائع المحلية في المملكة. وقد بلغ إجمالي عدد المسافرين من مطار المدينة المنورة الإقليمي ٢,٤٦ و ٢,٩٤ مليون راكب في كل من عامي ٢٠١١ و ٢٠١٢ على التوالي، وهو ما شكل زيادة قدرها ٢٠٪ وما يقدر بنحو ٧,٣٪ و ٧,٧٪ من إجمالي حركة الملاحة الجوية للمسافرين في المملكة، أي ما يعادل ٣٣,٦ و ٣٨,٥ مليون مسافر في الأعوام ذاتها. من جانب آخر، يمثل قطاع النقل الجوي أحد أبرز الركائز التي يمكن الاعتماد عليها لدى تنفيذ مشروعات التنمية الاقتصادية الحالية والمستقبلية في المنطقة.

النقل البحري والموانئ

تشير بيانات الهيئة العامة للموانئ السعودية إلى تشكيل الساحل الغربي الوجهة الأساسية لما نسبته ٧٠٪ من مجموع واردات وصادرات البضائع في المملكة، فضلاً عن تشغيل الساحل لما مجموعه ستة من أصل عشر موانئ رئيسية في المملكة بما في ذلك كلاً من: ميناء الملك عبدالله، وميناء جدة الإسلامي، وميناء ضياء، وميناء جازان، وميناء ينبع التجاري، وميناء الملك فهد الصناعي. وتتضمن منطقة المدينة المنورة ميناءين اثنين على البحر الأحمر، وهما: ميناء الملك فهد في منطقة ينبع الصناعية وميناء ينبع التجاري. وتساهم الموانئ المنتشرة في المنطقة في تنفيذ نسبة كبيرة من عمليات النقل البحري في المملكة، حيث سجلت ما مجموعه ٤٣ مليون طن من السلع (الواردة والصادرة) في عام ٢٠١٣ وهو ما يشكل ٢٢٪ من مجمل السلع التي يتم شحنها من خلال موانئ



الشكل ٦. الحدود الإدارية والمحافظة في منطقة المدينة المنورة



© FSCP

المسجد النبوي و مساحاته



بالفعل، وكذلك توجيه التنمية في المجالات العمرانية والاجتماعية والاقتصادية نحو المدن الصغيرة والمتوسطة المحيطة بها.

يبلغ عدد سكان المدينة المنورة حوالي ١,٤ مليون نسمة ويبلغ عدد السكان الموسمين حوالي ٩ ملايين نسمة كل عام، وتعتبر المدينة المنورة ذات أهمية كبيرة في المشهد الحضري الوطني مقارنة بالعديد من المدن الأخرى في المملكة، كما ذكرنا، وتعتبر مركزاً للتنمية الوطنية بسبب الموارد الكثيرة الموجودة بها، مثل الزراعة والصناعة وغيرها من الأنشطة المهمة المدرة للدخل، مثل السياحة الدينية، إلى جانب الأهمية الاستراتيجية للمنطقة، ولقد أكدت الاستراتيجية العمرانية الوطنية ذلك من خلال الأهداف التي حددتها للمنطقة والمتمثلة في:

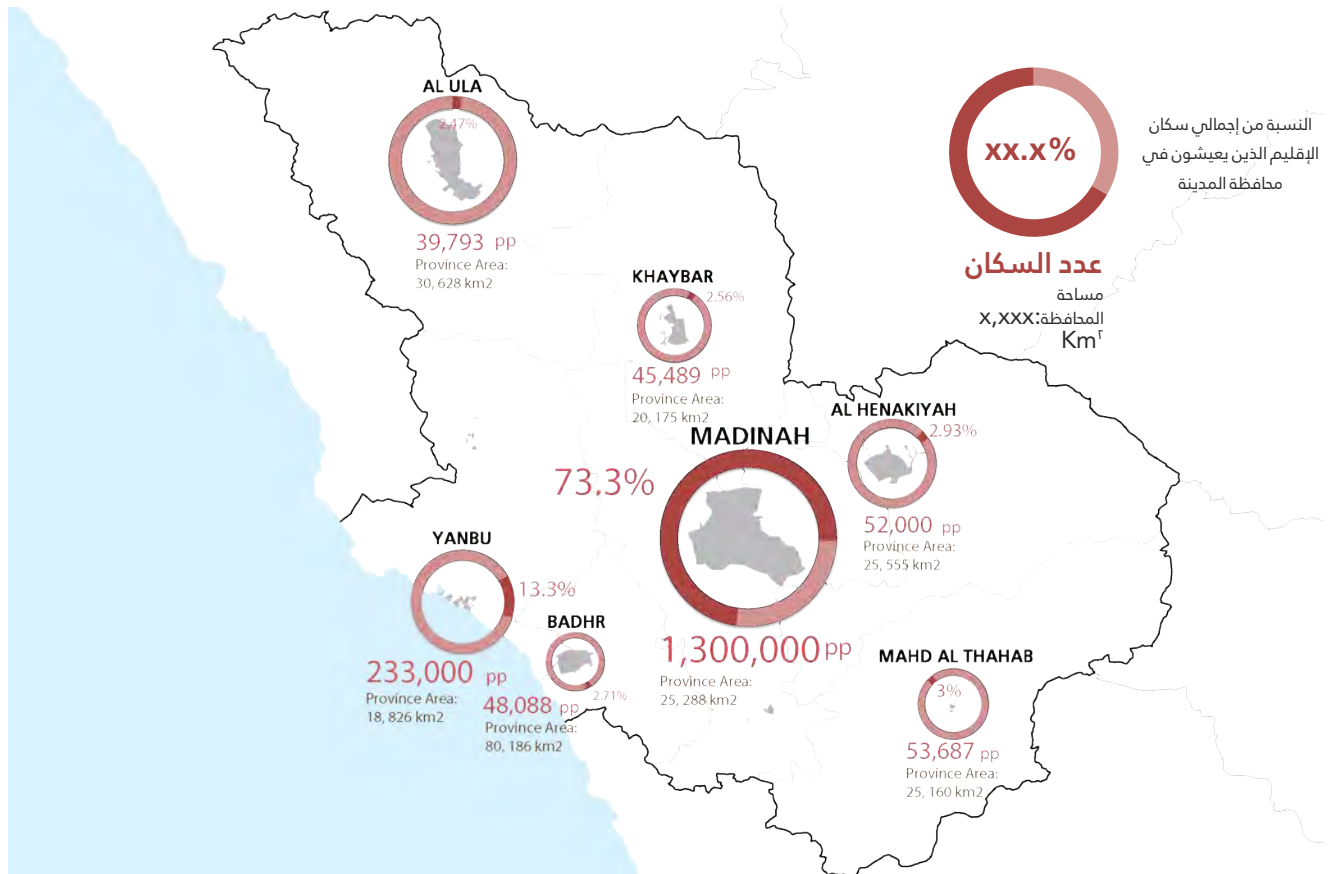
- تحقيق تنمية حضرية إقليمية متوازنة على المدى الطويل؛
 - التوسع في النمو الاقتصادي وتعزيزه؛
 - تعزيز مراكز نمو مختارة من مدن المنطقة؛
 - الاستفادة القصوى من العناصر الأساسية الموجودة في المراكز الحضرية الرئيسية الحالية (ممثلة بشكل رئيسي في المدينة المنورة).
- وللمدينة المنورة دوراً هاماً تلعبه، من حيث أنها مركزاً ثقافياً/دينيًا بموارد زراعية غنية، وموقع استراتيجي في المنطقة، وتربط وتؤثر على ثلاثة محاور وظيفية هامة هي: الحزام الزراعي، ومحور التراث على طول منطقة الحجاز، وأنشطة/صناعة التعدين التي تشكل محوراً يمتد من مدينة ينبع إلى الرياض.
- وتعتبر المدينة المنورة أكبر وأهم مركز حضري في المنطقة، وأهميتها الدينية تجعلها واحدة من أكثر الأماكن التي تتم زيارتها في العالم الإسلامي، حيث تستقبل أكثر من ٩ ملايين من الحجاج

والنقل، وإجمالاً تتمتع المنطقة بإمكانات زراعية عالية داخل المدينة وفي المدن والتجمعات المحيطة بها في كل من الحناكية، والمندسة، وشجوى، وأبو رويابق.

عناصر الارتباط بالاستراتيجية العمرانية الوطنية:

تصنف الاستراتيجية العمرانية الوطنية المدينة المنورة كمركز للنمو الوطني، وضمن ثلاثة مراكز أخرى في المنطقة، وهي تحتل المرتبة الرابعة من حيث التجمعات الحضرية في المملكة بعد الرياض وجدة ومكة المكرمة، ومن المتوقع أن تشهد المدينة نمواً ملحوظاً خلال الثلاثين عاماً القادمة، وأن يبلغ عدد السكان الدائمين بها ٢,٦ مليون نسمة، وحوالي ١٢ مليون زائر سنوياً بحلول عام ١٤٦٢ هـ (٢٠٤٠ م). وتعتبر المدينة المنورة مركزاً للتطوير على المستوى الوطني، إلى جانب عاصمة محافظة ينبع، كما إنها بلغت ما يسمى مرحلة النمو الذاتي، وتعتبر المركز الحضري الرابع في المملكة نظراً لحجم سكانها.

كما تعتبر المدينة المنورة واحدة من المراكز الحضرية الثمانية الأولى التي تدعمها الاستراتيجية العمرانية الوطنية كأولوية قصوى للتنمية الوطنية الشاملة، ويرجع ذلك إلى الميزة النسبية للمدينة المنورة في التأثير على تطوير منطقة المدينة، والمنطقة بشكل عام من حيث رفع مستوى التنمية الإقليمية إلى المستوى الوطني، ويؤثر هذا الجانب بشكل إيجابي على التوازن المكاني الإقليمي من حيث توزيع الخدمات ووظائف الحكومة المركزية التي تقدمها المدينة، مثل الجامعات، والمؤسسات البحثية، والخدمات الطبية المتخصصة، وغيرها، كما تعتبر التنمية الإقليمية المتوازنة هي المفتاح لضمان الاستخدام الفعال للبنية الأساسية والخدمات العامة الموجودة



الشكل ٧. توزيع السكان في محافظات منطقة المدينة المنورة حسب تعداد ٢٠١٠.



من الطرق والجسور تربط بين المدن الرئيسية والمرافق الصناعية والتجارية وتربط المنطقة بالمناطق المجاورة، وبالرغم من ذلك فإن من المهم ملاحظة أن وسائل النقل العام لا تستفيد منها، ولا سيما على المستوى الحضري، وفي الواقع، نجد أن وسائل النقل العام في المملكة العربية السعودية تركز في المقام الأول على الطرق بين المدن بدلا من التركيز على أنظمة النقل العام داخل المدن، ومع ذلك، فإن الشركة السعودية للنقل العام (سابتكو) تدير شبكة نقل عام متواضعة للغاية (خدمة باصات) بنسبة ركاب منخفضة للغاية، حيث أن خدماتها غير متكررة نسبياً ولا تجذب سوى ٧٠٠ إلى ٢٠٠٠ راكب يوميا^٧.

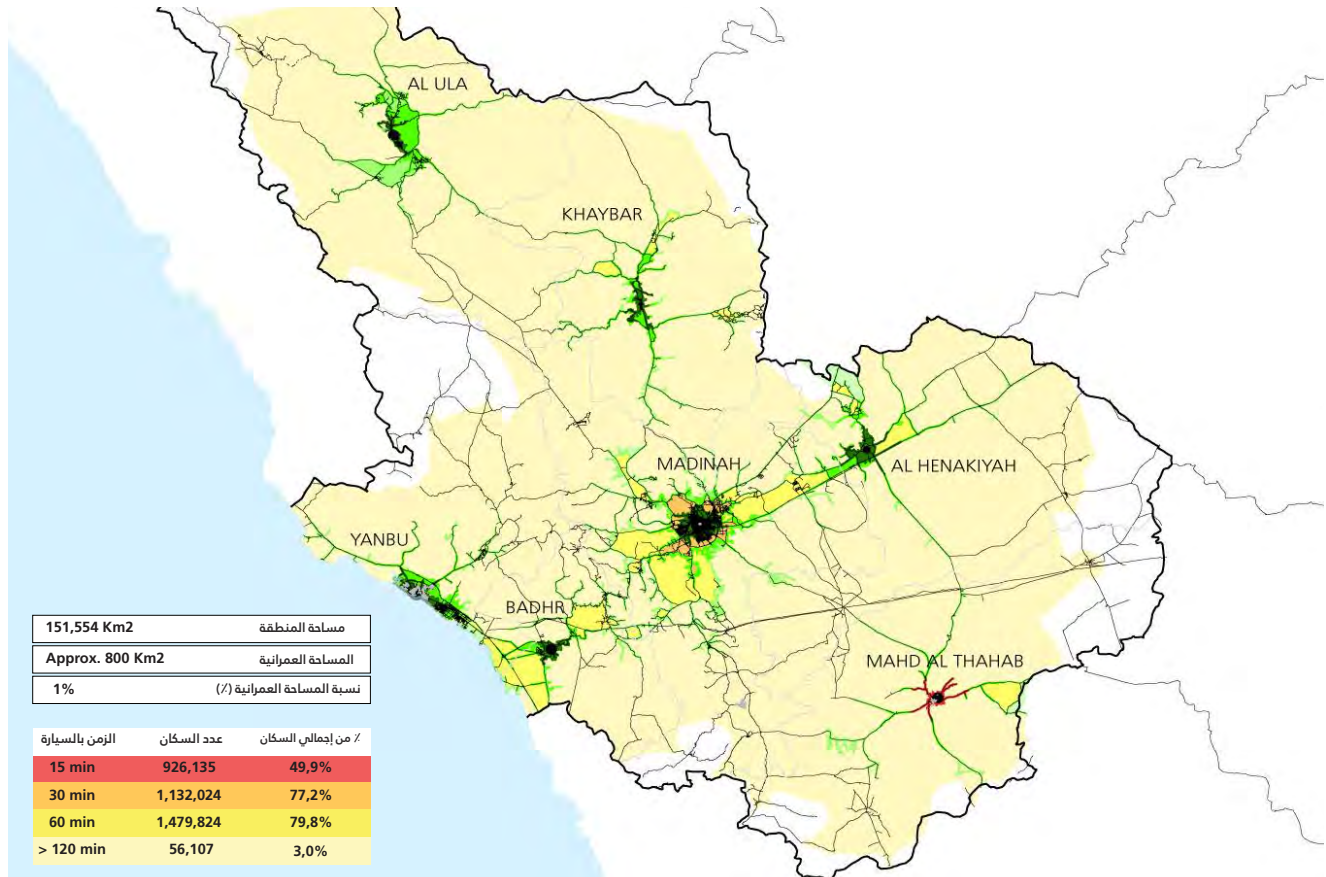
وتعد المدينة المنورة، بالإضافة إلى إقليم المدينة، مركزاً رئيسياً لشبكة الطرق الوطنية والإقليمية والطرق السريعة، مثل طريق الهجرة - ينبع - تبوك، وطريق القصيم، كما أن للمدينة المنورة صلة هامة بجددة ومكة من خلال قطار الحرمين السريع، ومن الجدير بالذكر أن شبكة الطرق في المدينة المنورة تعمل بشكل عام على مستوى مرضٍ، وعلى الرغم من ذلك فإن السيارات الخاصة لا تزال هي الوسيلة المفضلة للنقل داخل المدينة المنورة ومنطقتها، وتشكل أحد تحديات النقل.

وبناء على ذلك، اقترح المخطط الإقليمي للمدينة المنورة ١٤٢٠ هـ (١٩٩٩) إنشاء ثلاث ضواحي جديدة بالإضافة إلى ثلاث مدن تابعة ضمن دائرة نصف قطرها ٦٠ كم من منطقة الحرم النبوي، والتي يقصد منها أن تكون مرتبطة بالمدينة المنورة من خلال شبكة طرق ذات تدرج هرمي، وفي بعض الحالات، عبر شبكة خطوط حديدية إقليمية.

المسلمين كل عام أثناء موسم العمرة والحج، وقد شهدت المدينة توسعا سريعا منذ سبعينات القرن الماضي بسبب النمو السريع الذي حدث فيها واستثمار الحكومة بشكل كبير في البنية التحتية العمرانية التي اجتذبت العمالة من جميع أنحاء المملكة وغيرها من البلدان مما أدى إلى مزيد من النمو في المدينة. وقد أدى النمو السكاني إلى الضغط على حدود النطاق العمراني للمدينة مما أدى إلى زيادة الطلب على الأراضي التي أدت إلى اتساع كبير جداً في تقسيمات الأراضي، كما تعتبر عملية تقسيم الأراضي من أهم الإجراءات التي يتم من خلالها تحويل الأراضي الريفية إلى أراضٍ حضرية، ولقد تم تقسيم الأراضي دون الرجوع إلى معدل التنمية أو حجم الإشغال، مما أدى إلى وجود نسبة هائلة من قطع الأراضي المقسمة الفضاء^٦.

٢,٢,٢ الموارد والهياكل الإقليمية البنية التحتية للنقل:

كما أوضحنا في وقت سابق، فإن محاور النقل الرئيسية والفرعية في المنطقة تخلق شبكة جيدة في جميع أنحاء منطقة المدينة المنورة، مع أعلى تركيز في عاصمة المنطقة، حيث يبلغ إجمالي طول الطرق المعبدة التابعة للبلديات، والموزعة عبر مدن وقرى منطقة المدينة المنورة، ٦,٢٢٧ كيلومتراً، بما يمثل ٦,٨٪ من إجمالي الطرق التي تديرها وزارة الشؤون البلدية والقروية في المملكة، وفي عام ٢٠١٢، بلغ إجمالي طولها أكثر من ٩١,٠٠٠ كيلومتر، وبالمقارنة مع المناطق الأخرى في الجانب الجنوبي الغربي من المملكة، فإن منطقة المدينة المنورة تتميز بوجود شبكة جيدة



الشكل ٨. دراسة إمكانية الوصول عبر شبكة الطرق في منطقة المدينة المنورة



الحرارة، وانخفاض شديد في هطول الأمطار، ونسبة تبخر عالية للغاية، وفي المدينة المنورة، يكون الصيف حار جداً، حيث تتراوح درجات الحرارة ما بين ٣٦-٤٦ درجة مئوية، ويكون الشتاء معتدلاً، وتتراوح درجات الحرارة فيه ما بين ١٥-٢٠ درجة مئوية، كما تؤثر الرياح السائدة على درجات الحرارة المذكورة، وذلك عندما تهب الرياح الباردة القادمة من الجبال من جهة الشمال الغربي والرياح الساخنة الجافة القادمة من جهة الجنوب، ومن المهم ملاحظة أنه، وفقاً للدراسات الحديثة، ارتفعت درجة حرارة الهواء بمقدار ١,٧ درجة مئوية بين عامي ١٩٥٩ و ٢٠١٣ بسبب تغير المناخ.

تقع المدينة المنورة على بعد ٣٥٠ كم شمال مكة المكرمة وعلى بعد ٢٥٠ كم تقريباً من ساحل البحر الأحمر، كما توجد على مقربة من المناطق الجبلية، مما يخلق خلفية خلابة للمدينة المنورة، ومن الناحية الجيولوجية، تقع في منطقة الدرع العربي، وهو عبارة عن كتلة أرضية قديمة تغطي ما يقرب من ثلث مساحة البلاد، مما يؤثر على معدلات هطول الأمطار وتوزيع الصحاري الرملية في جميع أنحاء البلاد، كما تتأثر الظروف المناخية للمدينة المنورة تأثيراً كبيراً بالتركيب الجيولوجية للمنطقة والتي تتميز بوجود الجبال والأراضي الصراوية الكبيرة والحقول البركانية.

كما أن المدينة المنورة تحاط من جهة الشمال والغرب والجنوب، بالتلال القاحلة التي تسود مناطق الحجاز، ومن أهم الجبال في المنطقة: جبل جلاء وجبل غرابية إلى الجنوب الغربي وجبل سلع إلى الشمال الغربي وجبل عَيْر في جهة الجنوب، وقد أدى تصدع الطبقات الصخرية في غرب الجزيرة العربية إلى تصاعد الحمم البركانية الكبيرة، التي تجمدت في مساحات شاسعة من المناطق القاحلة التي تعرف باسم حقول حرة رهط، الواقعة على جانبي الجزء

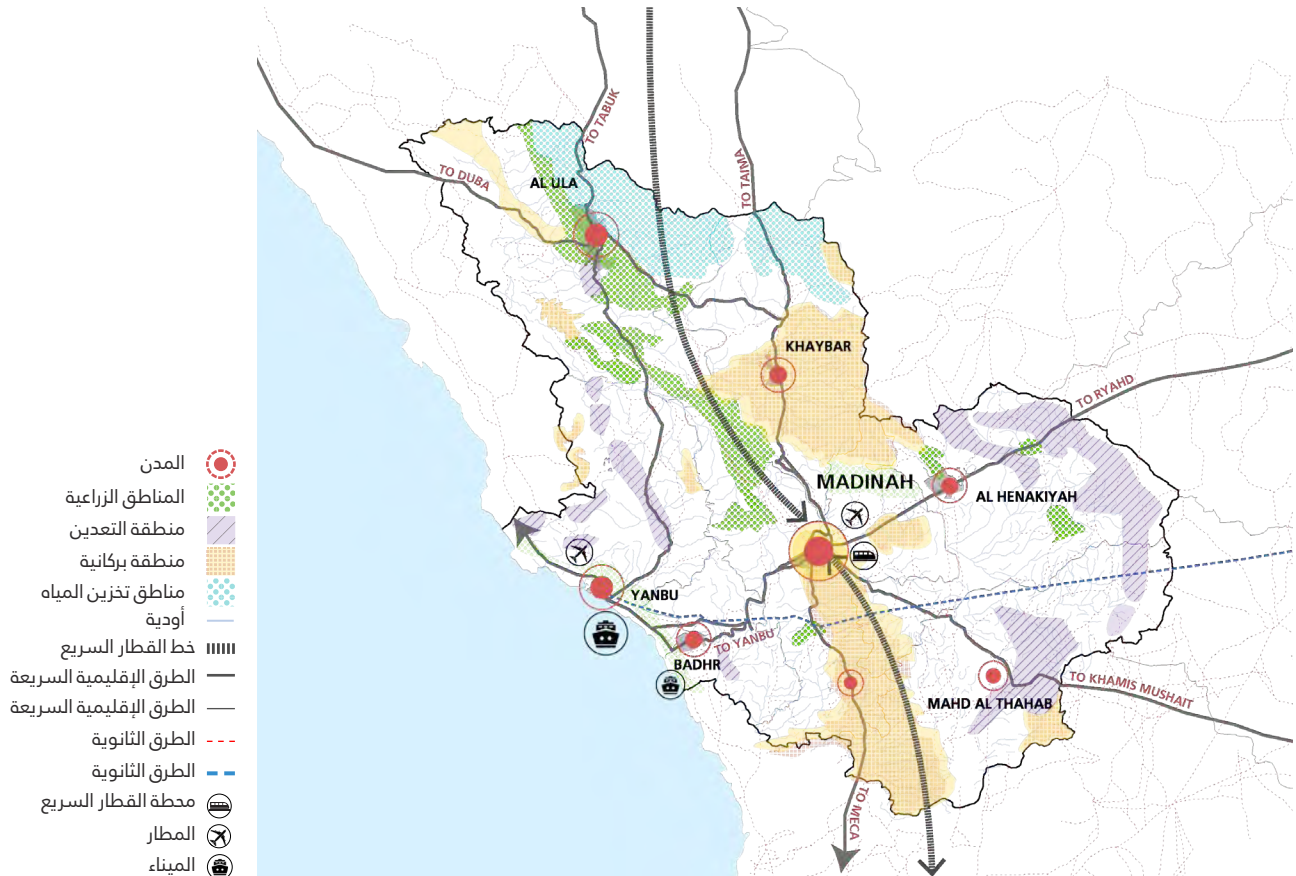
ولا يزال هذا الاقتراح قائم بالرغم من عدم تنفيذه بالكامل حتى الآن، ويهدف إلى إدارة الزيادة في حركة المرور في ظل التطور والنمو المتسارع بشكل كبير في المنطقة.

العناصر البيئية والطبوغرافية:

تمثل المملكة العربية السعودية ٨٠٪ من شبه الجزيرة العربية، وتتكون أساساً من صحراء رملية ومناطق صخرية وجبلية واسعة، كما يوجد بها ٢,٤١٠ كيلومتراً من السواحل، و٢,٧ مليون هكتار من أراضي الغابات، وأكثر من ١٧١ مليون هكتار من المراعي و٣٥٠ كيلومتر مربع من أشجار المانغروف و ١٤٨٠ كيلومتر مربع من الشعاب المرجانية، كما إن لهذه الأنظمة البيئية قيمة لا تحصى، فهي لا تقوم فقط بهيكل المنطقة، ولكنها أيضاً تعتبر عناصر أساسية للاقتصاد الوطني، ورفاهية السكان.

وتتمتع المملكة العربية السعودية بمعدل نمو مرتفع من السكان، حيث يبلغ ١,٤٥٪، وإذا لم تتم إدارته بشكل جيد، فإن هذا النمو يمكن أن يؤثر على النظم الطبيعية وتدهورها، مما يؤثر على التنوع البيولوجي وديناميكيات النظم البيئية، وفي حالة منطقة المدينة المنورة، وعلى وجه الخصوص المدينة المنورة نفسها، فقد تم تحديد دوافع مختلفة للتدهور البيئي، فمن ناحية، تتحدى أنماط النمو غير المستدامة، والبنية التحتية غير الملائمة، التنمية الاقتصادية المستقبلية وتعرض الموارد الطبيعية الموجودة للخطر، ومن ناحية أخرى، يتفاقم العبء على البيئة بسبب تغير المناخ، الذي يدفع المناخ القاسي بالفعل حالياً إلى ظروف أكثر قساوة.

كما تتميز منطقة المدينة المنورة، كما هو الحال في بقية أجزاء المملكة، بمناخ شبه جاف إلى شديد الحرارة، يتميز بارتفاع درجات



الشكل ٩. الموارد الطبيعية الرئيسية في منطقة المدينة المنورة



© Wikimedia

منظر للجزء الجنوبي من العلاء من أعلى الجبال



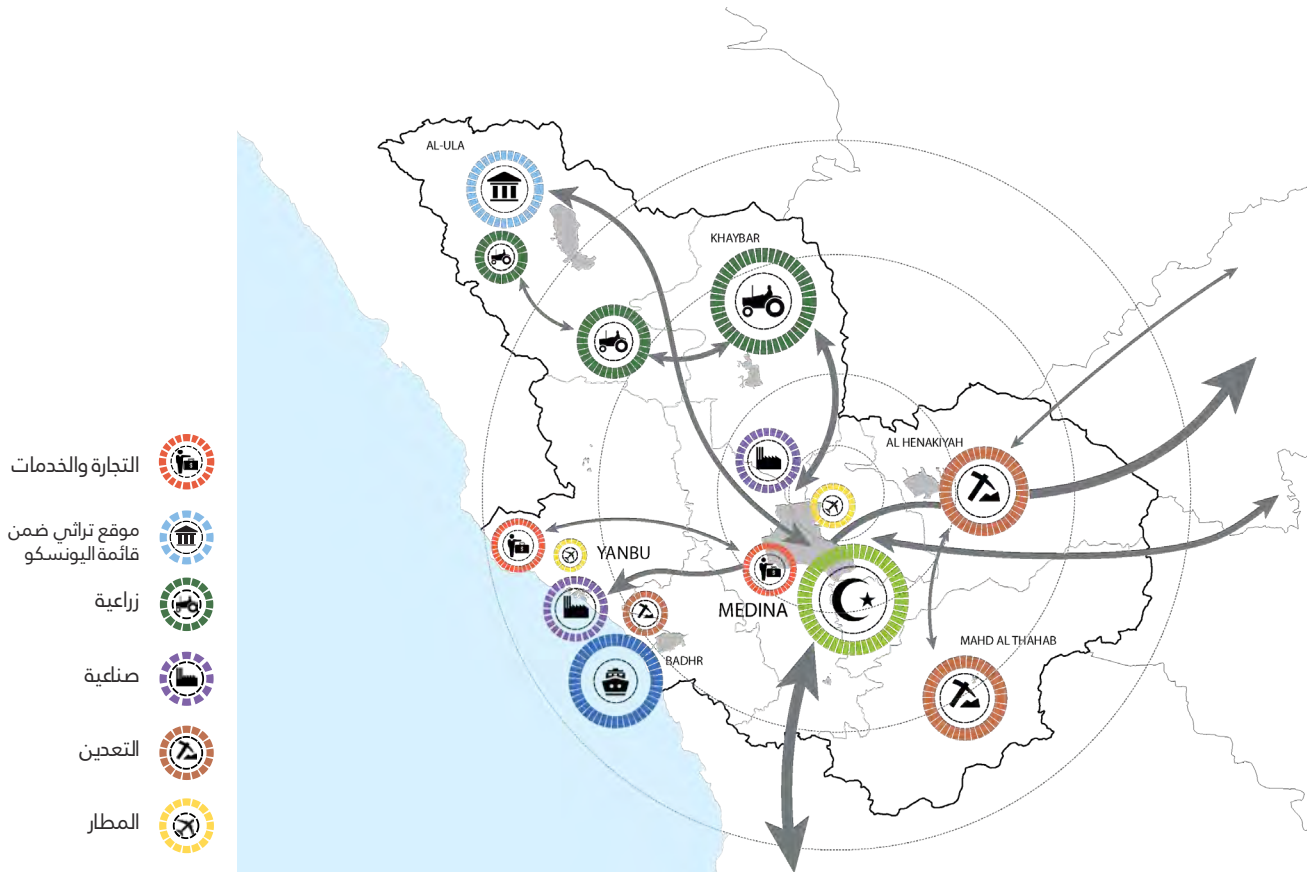
الواقع، فإن أنماط الصرف الطبيعية القائمة، والزراعة التي تدعمها تشكل جزءاً لا يتجزأ من تراث المدينة المنورة، وفي حين تمثل الزراعة ٨٪ من مساحة المدينة المنورة، إلا أن المناطق الخضراء تمثل ١٪ فقط، كما تفتقر هذه المساحات المفتوحة المحدودة (على سبيل المثال، المنتزهات، الساحات، وجزر الطرق)، إلى الاتصال والربط الشبكي، كما إنها موزعة بشكل سيئ وغير جاذبة من حيث الاستخدامات، ومع ذلك، وحتى عام ٢٠١٠، تعتبر المدينة المنورة الأكثر خصرة مقارنة بمدن المنطقة بشكل عام، وتمثل بإمكاناتها واحة في منطقة قاحلة.

الموارد الاقتصادية قطاع الصناعة:

تعتبر الصناعة أكبر وأهم قطاع اقتصادي في منطقة المدينة المنورة، حيث توجد مدينتان صناعيتان: الأولى هي مدينة ينبع الصناعية، ثاني أكبر مدينة صناعية في المملكة، والثانية هي المدينة الصناعية بالمدينة المنورة، والتي تم إنشاؤها على مساحة عشرة ملايين متر مربع، كما يوجد أيضاً في مدينة ينبع، مصفاة ينبع، التي أنتجت في عام ٢٠١٢، ٢٥,٥٪ من إجمالي منتجات مصافي البترول في المملكة، ويبلغ إجمالي عدد المصانع المنتجة في المنطقة ١٨٨ مصنعاً، أي ما يمثل ٣٪ من إجمالي عدد المصانع المنتجة في المملكة، والتي بلغ مجموعها ٣,٦٦٤ مصنعاً في نهاية عام ٢٠١٣، وفي نفس العام، بلغ إجمالي الاستثمارات الصناعية في المنطقة ٨٨,٩ مليار ريال، وهو ما يمثل ١,٢٪ من إجمالي تمويل المنشآت الإنتاجية في المملكة، حيث بلغ مجموع الاستثمارات الصناعية ٨٧٣,٢ مليار ريال، بالإضافة

الشرقي والغربي من المدينة المنورة، وتحيط بالمدينة المنورة، خاصة في الجنوب الشرقي، أكثر من ٤٠٠ فوهة بركان، وأكثر من ٢,٠٠٠ بركان مخروطي على طول منطقة الحرة، وتصنف الدراسات الخطر الذي تشكله هذه البيئة البركانية على أنه غير مؤكد، نظراً لعدم حدوث انفجارات في الأزمنة التاريخية الماضية، بالإضافة إلى ذلك، تقع المدينة المنورة في منطقة نشطة من الناحية الزلزالية حيث وقعت زلازل كبيرة على مدار تاريخها، وحالياً، هناك نوعان من شبكات الزلازل المحلية المستخدمة لرصد النشاط الزلزالي حول كل من المدينة المنورة ومكة المكرمة.

وفيما يتعلق بهطول الأمطار، فإن متوسط المعدل السنوي ٤٧ ملم، وعلى الرغم من هذا المستوى المنخفض، فإن المنطقة تتمتع بمياه وفيرة نسبياً حيث تستقر المدينة على هضبة جبلية مسطحة عند تقاطع ثلاثة وديان: وادي العقيق ووادي الحمد ووادي العقل. وتعرف المملكة العربية السعودية بأنها أكبر دولة في العالم دون أنهار أو بحيرات دائمة، حيث لا تعتبر الأودية مجاري مائية دائمة، فالأودية تكون جافة على مدار السنة ما عدا فترات هطول الأمطار الشديدة، ومع ذلك، فإنها تشكل مصدر جيد لتغذية طبقة المياه الجوفية التي تغذي العديد من الآبار والينابيع التي تعتبر مصدراً تاريخياً للمياه في المدينة المنورة، وقد تم بناء سدود على هذه الأودية على مراحل مختلفة، بدءاً بسد تم إنشاؤه في شمال شرق المدينة في الأربعينيات من القرن الماضي، وسد تم إنشاؤه في عام ١٩٦٦ على وادي بطحان، والذي كان يغمر المدينة بشكل متكرر. إن الظروف الطبوغرافية والهيدرولوجية المذكورة أعلاه، مكنت المدينة المنورة تاريخياً من أن يكون لها طبيعة زراعية هامة، حيث أن الأودية توفر المياه للري، علماً بأن التربة شديدة الخصوبة، وفي



الشكل ١. الأنشطة الاقتصادية الرئيسية في حاضرة المدينة المنورة والمنطقة



© Mohamad Fasil

منظر لمباني في المدينة المنورة



التراثية والدينية والصناعية والزراعية، كما هو موضح في الخريطة. هناك محوران رئيسيان أساسيان للنقل في منطقة المدينة المنورة، وهما: الطريق ٦٠، الذي يمتد في اتجاه الجنوب الغربي من منطقة بدر وشمال شرق المنطقة، والطريق ١٥، الذي يمتد من الشمال الغربي ويمر بخيبر في اتجاه الجنوب الشرقي عبر منطقة الأكل. كما يوجد محور تراثي قوي يبدأ من وسط منطقة المدينة المنورة ويتبع خط حديد الحجاز نحو شمال المنطقة باتجاه العلا وتبوك، وإلى الجنوب باتجاه جدة، ويعد أحد الأصول المهمة في المنطقة، حيث يشمل خط سكة حديد الحجاز التاريخي، والذي يعتبر جزءاً من قائمة مواقع التراث التابعة لليونسكو التي يجب المحافظة عليها، وإذا ما تم تحديثه وتشغيله بشكل مناسب، فإنه يمكن أن يكون بمثابة عنصر جاذب للسياحة الثقافية، وإدراج الإيرادات للمنطقة. وبغض النظر عن منطقة المركز للمدينة المنورة التي تعتبر مركز ديني وصناعي وتجاري، تقع القطاعات الاقتصادية الرئيسية الأخرى مثل قطاع التجارة والصناعات والأنشطة البحرية في ينبع، في الجزء الغربي من منطقة المدينة المنورة، بينما تتركز الزراعة في الحناكية والخدمات في بدر، كما تستفيد المدينة المنورة والمدن التابعة لها في المنطقة من محطة تحلية المياه الموجودة في مدينة ينبع، ولا يقل أهمية عن ذلك وجود ميناء الrais في محافظة بدر، والذي يجعل الروابط الوظيفية في جميع أنحاء منطقة المدينة المنورة أقوى.

إلى ذلك، بلغ عدد العاملين المسجلين في المدينة المنورة بحلول نهاية عام ٢٠١٣ م ما مجموعه ٣٢,٥٠٠ شخص، أي ما يمثل ٣,٩٪ من إجمالي القوى العاملة الصناعية في المملكة، والتي بلغت ٨٢٨,٠٠٠ شخص.^٩

قطاع الزراعة:

يعتبر القطاع الزراعي حتى الآن من أهم القطاعات الاقتصادية في المنطقة، حيث بلغ إجمالي مساحة المحاصيل ٢٧,٥ ألف هكتار في عام ٢٠١١، وهو ما يمثل حوالي ٣,٥٪ من إجمالي مساحة المحاصيل في المملكة، والتي بلغ مجموعها ٧٨٨,٠٠٠ هكتار في نفس العام، حيث تنتج كل من مدينة خيبر والعلا التمور والقمح، وتعتبران المراكز الزراعيان الرئيسيان، ويرتبطان ارتباطاً مباشراً بالمحور الزراعي في المملكة الذي يتكون من القصيم، وحائل، وتبوك والمدينة المنورة، ومن المهم ملاحظة أنه خلال الفترة من ٢٠٠٧ إلى ٢٠١١، كانت هناك زيادة في الإنتاج في جميع المنتجات الزراعية في المنطقة، بنسبة زيادة سنوية في إجمالي الإنتاج الإقليمي بلغت ٩,٠٪ من الخضروات، و٤,٣٪ من التمور، و١,٥٪ من الفواكه، وخلال نفس الفترة، كان هناك ارتفاع في عدد المواشي، بزيادة ١٦,٧٪ في الإبل، و٤,٦٪ في الأغنام، و٤,٧٪ في الدواجن، بينما انخفض عدد الماعز والأبقار بمعدل سنوي بلغ ١٠,٧٪ على التوالي، كما حققت المنطقة أيضاً إنتاجاً كبيراً من العسل في عام ٢٠١١، بلغ ١١٩ طناً.^{١٠}

قطاع التعدين والمناجم:

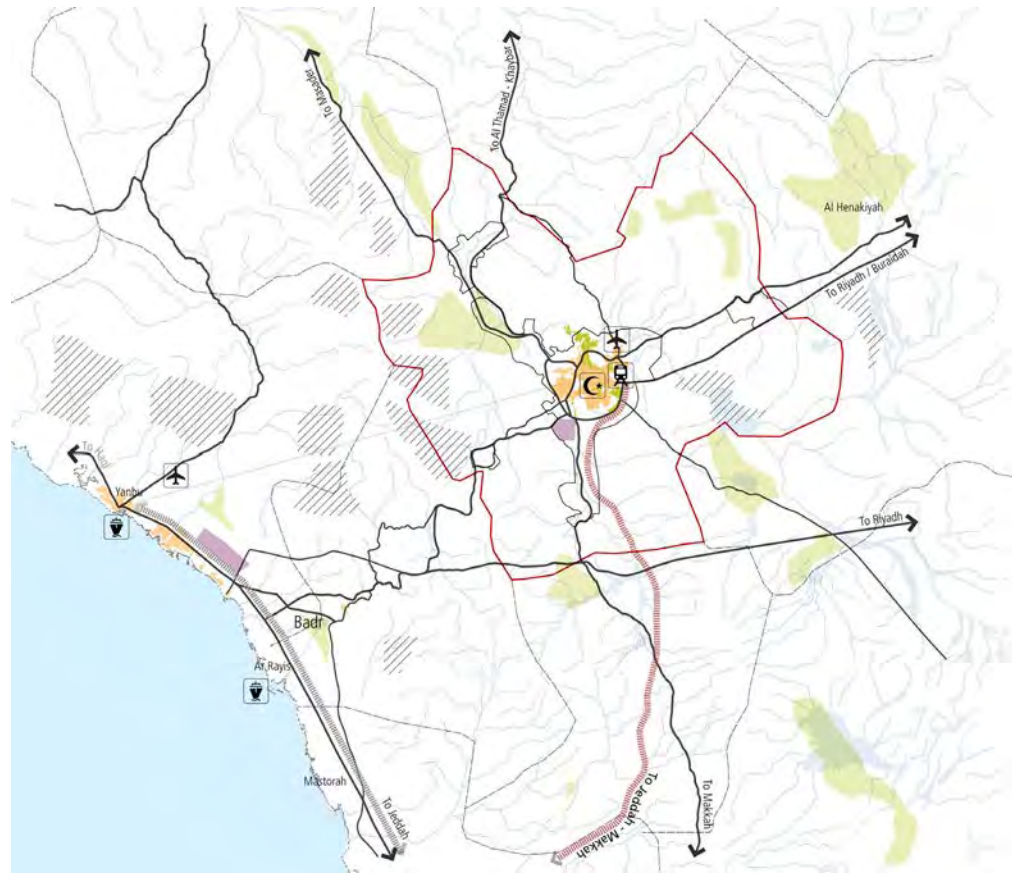
يعتبر قطاع التعدين واستخراج المناجم في المدينة المنورة أحد الأنشطة الرئيسية والواعد التي يمكن أن تسهم في استغلال الموارد الطبيعية في المنطقة، وتعطي أيضاً احتياجات المواد الأولية من قبل قطاعات البناء والصناعة، حيث تعمل بعض الشركات والمؤسسات في استخراج المواد الخام، مثل الحجر الجيري والجبس، التي تستخدم في تصنيع منتجات الجبس، والأسمت (الرمل)، والسيراميك (الطين والكاولين)، والزجاج (رمل السيليكا)، وإلى جانب الموارد المعدنية الطبيعية الأخرى مثل النحاس والزنك والرصاص تشكل مورداً إقليمياً أساسياً، كما تقع مناطق التعدين الرئيسية في كل من الحناكية وينبع، وتقوم باستخراج الذهب والنحاس بشكل رئيسي إلى جانب خامات التنتالوم والمنجنيز، وبشكل عام واستناداً إلى الدراسات الجيولوجية، تم اكتشاف أكثر من ١٣٦ موقعاً للتعدين في المنطقة، كما يوجد في المدينة المنورة أهم المناجم التي تستخرج أتمن المعدن في المملكة، وهو منجم مهد الذهب، التابع لشركة التعدين العربية السعودية (معادن)، حيث يتم استخراج الخام ثم معالجته لإنتاج الذهب، ويقدر الإنتاج السنوي لهذا المنجم بأكثر من ١٥٠٠ كغم من الذهب و ٣,٣٠٠ كغم من الفضة و ٩٠٠ طن من النحاس و ٦٠٠ طن من الزنك سنوياً.^{١١}

٣,٢ هيكل وديناميكية منطقة المدينة المنورة

تشكل المدينة المنورة والمراكز المرتبطة بها مباشرة المتمثلة في مدينة ينبع والعلا والمهد وبدر وخبير والحناكية والعيص ووادي الفري، ما يعرف بمنطقة المدينة المنورة، والتي تتميز بالمحاور الرئيسية التي تربط بين مجموعة هذه المدن داخل المنطقة وتحديداً المحاور

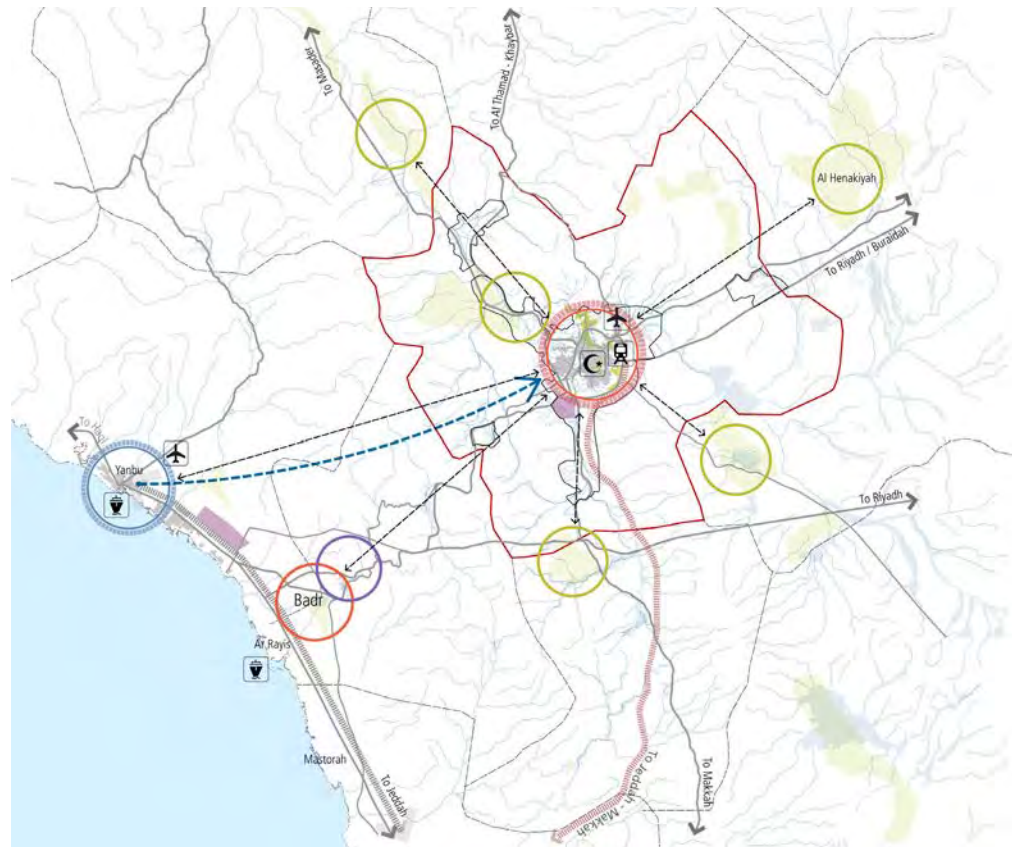


- المناطق العمرانية والحضرية
- المناطق الزراعية
- مناطق الرعي
- المناطق الصناعية
- حدود منطقة المدينة
- الطرق الإقليمية السريعة
- الخطوط الحديدية الحالية
- الخطوط الحديدية المتوقعة (ينبع - رابغ - جدة)
- الميناء الحالي
- المطار القائم
- محطة القطار الحالية



الشكل ١١. العناصر الهيكلية بالمدينة المنورة

- نطاق منطقة المدينة المنورة
- الطرق الإقليمية السريعة
- الخطوط الحديدية الحالية
- الخطوط الحديدية المتوقعة (ينبع - رابغ - جدة)
- مركز النمو الوطني
- مركز النمو الوطني (الصناعية)
- استعمالات متعددة
- صناعية
- ثقافية
- زراعية
- الميناء الحالي
- المطار القائم
- محطة القطار الحالية



الشكل ١٢. الدور الوظيفي في نظام المدن



٣

الدوكمة والتمويل البلدي

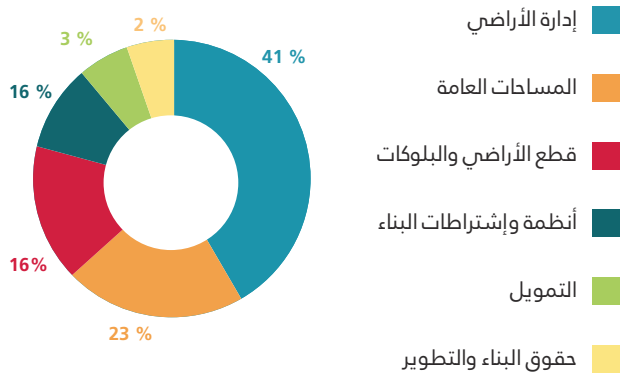


© FSCP

١.٣ السياق التشريعي والمؤسسي

للمساءلة النظامية ولتعزيز مبدأ الشفافية لدى الجهات الشريكة. من جهة أخرى، فقد ساهمت أنظمة استخدامات الأراضي وتنظيم مشاريع التشييد في تيسير أشكال الزحف العمراني ضمن حدود المدينة المنورة مما أدى بدوره لنشوء اختلالات في مستويات النمو والتطوير فضلاً عن نشوء أشكال من عدم الاستدامة على كل من المستويات الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية. وضمن إطار الإصلاحات المنفذة، يمكن لمنطقة المدينة المنورة الاستفادة من التوجهات اللامركزية على كل من المستويين المالي والتشريعي لتيسير إيجاد الحلول المبتكرة والمستقلة لمختلف المشكلات الحضرية والعمرانية الناشئة على مستوى الأمانة، حيث يتعين أن يتضمن ذلك كلاً مما يلي:

أ. نقل وتفويض صلاحيات التخطيط المحلي من وزارة الشؤون البلدية والقروية إلى الأمانة وتحويلها لتنفيذ الإجراءات المستقلة لتحقيق الاستجابة الفعالة لاحتياجات المجتمع المحلي، وهذا ما تم تسليط الضوء عليه من خلال الأجندة الحضرية الجديدة والذي يدعو



الشكل ١٣. عدد الأنظمة العمرانية والحضرية في المملكة العربية السعودية استناداً إلى المحاور الرئيسية لتشريعات التخطيط العمراني (مؤئل الأمم المتحدة)

لتحديد صلاحيات إعداد عمليات التصميم والتخطيط العمراني على المستوى الوطني والإقليمي والمحلي، بيد أن تنفيذ تلك الخطط سوف يتطلب وجود إطار من التنسيق ما بين مختلف المستويات الحكومية وبمشاركة مؤسسات المجتمع المحلي، ومؤسسات القطاع العام، والجهات الأخرى الشريكة.

ب) اللامركزية المالية، والتي تمنح الاستقلال المالي للأمانة لتوفير التمويل اللازم لمشاريع التطوير. وقد تتضمن عمليات جمع الإيرادات في المدن لكل من عمليات فرض الضرائب والرسوم، ولا بد كذلك من تمكين المؤسسات المحلية والبلدية من فرض بعض الضرائب على الممتلكات لغايات تمويل الأنشطة الحضرية. وضمن هذا الإطار، يمكن الإشارة إلى نظام الأراضي البيضاء والذي ينص على فرض الرسوم على الأراضي غير المطورة داخل المدن للحد من أشكال المضاربة العقارية، والنقص في المساكن، حيث يبين النظام إمكانية استغلال الآليات التنظيمية لتوليد الإيرادات إلى جانب تعزيز إطار تنظيمي وتنموي فعال.

ج) توفير الفرص للجهات الشريكة، بما في ذلك القطاعين التطوعي والخاص، بالإضافة للمجتمع المحلي للمشاركة في عملية صنع القرار الخاصة بالمشاريع ذات التأثير عليها.

لقد تم إعداد الإطار التشريعي لمنطقة المدينة المنورة وفقاً للبيئة التشريعية للمملكة العربية السعودية والتي تركز على مبادئ الشريعة الإسلامية. وتنحصر صلاحيات وضع التشريعات ضمن أربع سلطات وهي: الملك، ومجلس الشورى، ومجلس الوزراء، والوزارات. وبالتالي، تم تشكيل الأدوات التشريعية الخمس التالية والتي تعمل ضمن ترتيب هرمي وتسلسلي مما يعكس درجة صلاحياتها ومسئوليتها: الأمر الملكي، والمرسوم الملكي، والأمر السامي، وقرار مجلس الوزراء، والقرار الوزاري. ونظراً لاعتماد النهج اللامركزي في صياغة التشريعات، فقد لوحظ استرشاد المدينة بأكثر من ٥٠٠ وثيقة تشريعية للتخطيط العمراني والصادرة غالباً عن أدنى المستويات الإدارية (التعميمات) مما يجدها بالتالي من أي سلطة تشريعية. علاوة على ذلك، فقد ساهم نظام حدود النطاق العمراني والصادر مؤخراً إضافة لللائحة التنفيذية رقم ٦٠٠١ في زيادة الضغوط الرامية للحفاظ على الأراضي الزراعية ضمن حدود المدن بما في ذلك المدينة المنورة وهو ما ساهم بدوره في تسجيل خسائر اقتصادية كبيرة بالنسبة للمدينة والمدن الأخرى المعروفة بقاعدتها الاقتصادية الزراعية.

تلعب وزارة الشؤون البلدية والقروية دوراً أساسياً وهاماً في إعداد أنماط النمو والتطوير في المدينة المنورة وذلك في ظل صلاحياتها التي تتضمن تنفيذ مشروعات التخطيط الحضري والعمراني في مدن المملكة، بما في ذلك إصدار التراخيص اللازمة لمختلف أنواع مشروعات التشييد. وضمن هذا الإطار، تعتبر أمانة منطقة المدينة المنورة الذراع التنفيذي للوزارة. من جانب آخر، لوحظت المركزية العالية لنظام الميزانية المؤسسية وهو ما يعكس الاعتماد الكامل لمبادرات التطوير والتنمية في المدينة المنورة على المخصصات المالية التي تحددها الوزارة من خلال بند خاص ضمن الموازنة السنوية وهو ما يشكل الوسيلة المالية الوحيدة المتاحة لتلك المبادرات. يتميز نظام التخطيط المتبع في المملكة بتدرج هرمي تنازلي والذي يعكس على النظام العمراني المتبع في المدينة المنورة. وتعتبر الإستراتيجية العمرانية الوطنية لعام ٢٠٠١ بمثابة الخطة الإرشادية للمملكة، فيما يعكس المخطط الإقليمي الحضري للمدينة المنورة والذي تم إعداده في عام ٢٠٠٠ الدور الأساسي الذي يمكن أن تحظى به المدينة المنورة كالمحرك للاقتصادي الأبرز للمنطقة باعتبارها العاصمة الإقليمية. كما يتضمن المخطط المحلي للمدينة المنورة مجموعة من الضوابط العمرانية التي تنظم استخدامات الأراضي الحضرية أنظمة البناء ضمن الحدود البلدية، فيما تهدف المراحل الثلاث لحدود النطاق العمراني (للأعوام ٢٠١٤، ٢٠١٩ و ٢٠٣٠) للحد من أشكال الزحف العمراني نحو ضواحي المدن في ظل غياب البنى الأساسية اللازمة، وتشكل مخططات تقسيم الأراضي ركيزة أساسية يتم الاسترشاد بها لدى إعداد مشاريع تطوير منطقة المدينة المنورة وتنفيذها.

وإلى جانب الإستراتيجية العمرانية الوطنية، فقد تمت صياغة أدوات التخطيط هذه من خلال الكتيبات الإرشادية والتوجيهية الصادرة عن وزارة الشؤون البلدية والقروية بدلاً من استنادها للقوانين والتشريعات النافذة مما يجعلها تفتقر لمعيار الشريعة. وضمن هذا الإطار، فإن هذه الأدوات لا يمكن أن تشكل نظاماً سليماً



© Shutterstock

برج الساعة في الجزء المركزي من المدينة المنورة

الطبيعية، والعمرانية، والاقتصادية، والإقليمية. وقد تم إعداد المخطط الإقليمي للمدينة المنورة وإقراره في عام ٢٠٠٠ من قبل مجلس المنطقة بالتعاون مع أمانة منطقة المدينة المنورة حيث يتضمن هذا المخطط الخطط القطاعية المعدة على المستوى الإقليمي. كما يهدف المخطط لاعتماد رؤية شمولية للأعوام العشرين المقبلة لتنفيذ مشروعات التنمية الاقتصادية، والاجتماعية، والعمرانية وفقاً لنتائج الدراسات التي تم إعدادها كجزء من تلك المشروعات، إلا أن هذا المخطط يتطلب وجود إطار تنسيقي وإداري متعدد المستويات (الرأسي والأفقية) بحيث يتضمن كلاً من الجهات الحكومية، ومؤسسات القطاع الخاص والمنظمات غير الربحية. بيد أن مجلس المنطقة لا يتمتع بأي صلاحيات لإدارة القطاعات الحكومية والإقليمية لضمان تنفيذ المخطط على النحو الذي تم إقراره وذلك في ظل اتباع كل إدارة معنية لأنظمة الوزارة المعنية، إضافة لغاياتها، وإستراتيجيتها المتبعة وموازنتها المحددة. وقد لوحظ كذلك عدم وجود أي آلية رسمية لتتبع تنفيذ المخطط الإقليمي.

٣،٢،٣ مخطط المدينة المنورة

يمثل مخطط المدينة المنورة^{١٣} أداة تخطيط تتضمن في تكوينها عنصراً إستراتيجياً ألد وهو المخطط الشامل لمنطقة المدينة المنورة، والخطة التنظيمية، والخطة المحلية حيث تتضمن تلك الخطط كلاً مما يلي:

- إستراتيجية المدينة طويلة الأمد،
- تحديد المناطق التنموية المطلوبة،
- تحديد الأراضي الحضرية / غير الحضرية،
- نظام النقل الأساسي،
- حماية البيئة،
- توفير مرافق البنية الأساسية،
- الاستخدامات المفصلة للأراضي،
- القوانين الحضرية،
- المقترحات التفصيلية لمناطق محددة.

المخطط الشامل لمنطقة المدينة المنورة

يشير التقرير الذي تم إعداده في عام ٢٠١١^{١٤} إلى توجّه هيئة تطوير منطقة المدينة المنورة لإعداد مخطط شامل لمدة ٢٠ عاماً لغايات توجيه عمليات التنمية في منطقة المدينة المنورة. ويتضمن هذا المخطط مجموعة من التوجيهات الخاصة بإعداد السياسات العامة والتي تشمل مجالات الاختصاص بما في ذلك استخدامات الأراضي، والتصميم الحضري، والنقل، والبيئة، ومتطلبات المرافق والبنية التحتية. وقد أقرت هيئة تطوير المدينة المنورة^{١٤} المخطط (الذي تم إعداده في عام ٢٠١٣ من قبل الهيئة بالتعاون مع مجموعة م م بالتعاون مع شركة مورياما وتاشيما للتصميم المعماري والتخطيط^{١٥} إلا أنه قد قوبل بالرفض من قبل الأمانة نظراً لعدم إنتاجه لمعايير التخطيط المحددة من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية. كما نعرض تالياً قائمة بالمخططات السابقة والتي تم استعراضها كجزء من عملية التخطيط الشمولي:

- الإستراتيجية العمرانية الوطنية للمملكة العربية السعودية المعدة من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية (٢٠١١).
- المخطط الإقليمي لمنطقة المدينة المنورة (للعوام ٢٠٠٠ - ٢٠٢٨).

وتعد المدينة المنورة بحاجة لتطبيق الأنظمة والتشريعات الفعالة والتي تساهم في الحفاظ على الأراضي الريفية والزراعية عبر تفعيل مجموعة من التشريعات والأحكام الناظمة لقرارات تغيير استخدامات الأراضي إضافة لضرورة تنفيذ عمليات صنع القرار التي تتسم بمستوى مناسب من الوضوح والشفافية. إن توحيد أنظمة التخطيط سيساهم كذلك في دعم الأنشطة التنموية الحضرية في منطقة المدينة المنورة، إضافة لضرورة مراجعة، وتنقيح وتحديث تلك الأنظمة لضمان تماشيها مع السياق التنموي الراهن. كما يتطلب ذلك إعادة النظر في عملية سن التشريعات من أجل الحد من عدد الجهات المعنية، ويتطلب الإطار التشريعي كذلك إتاحة المجال لمشاركة المجتمع المحلي في عملية صنع القرار من أجل تعزيز أشكال المساواة والشمولية. من جانب آخر، فإن تعزيز التشريعات الحضرية من شأنه الإسهام أيضاً في إضفاء الشرعية على الخطط المعتمدة في منطقة المدينة المنورة. إن تعديل نظام حدود التنمية العمرانية بحيث يتضمن معايير واضحة بشأن كيفية تحديدها من شأنه الإسهام في تعزيز أشكال المساءلة الرأسيّة والأفقية. كما يتعين أن يتضمن النظام تركيزاً أكبر على تأسيس مناطق حدود النطاق العمراني كمنطقة يحظر تنفيذ مشاريع التطوير بها للحيلولة دون نشوء أشكال التطوير غير المخططة إضافة للحد من تحقيق المصالح والمنافع الخاصة والتي عادة ما تعزى لمرونة النص التشريعي. إضافة لذلك، ستساهم تلك المبادرات في تعزيز عمليات إعداد السياسات الهادفة لتحقيق مستويات استدامة أفضل في المدينة المدمجة والمكثفة، ولا بد من العمل في المقام الأول على مراجعة نظام حدود النطاق العمراني لتقييم مدى توافق نصوصه والغايات المحددة ضمن السياسات ذات الصلة، وهو ما يمكن أن يساهم بدوره في رفد عملية الإصلاح التشريعي فضلاً عن تطوير خيارات التخطيط المحددة ضمن السياسات العامة. ويمكن كذلك تعزيز مستويات المساءلة الفنية والهرمية عبر تنقيح النظام الخاص بالنطاق العمراني بحيث يتضمن معايير واضحة تعكس كيفية صياغته. علاوة على ذلك، ثمة ضرورة للتحقق من النظام الخاص بحدود النطاق العمراني بعد صياغته من أجل تقييم مدى تماشيهِ والغايات المحددة ضمن السياسات العامة، وهو ما يمكن أن يساهم بدوره في تعزيز عمليات الإصلاح التشريعي فضلاً عن تعزيز مستوى خيارات التخطيط المتاحة.

٢،٣ مستويات وإجراءات التخطيط

١،٢،٣ التدرج الهرمي للمخططات - المدينة المنورة

يستند نظام التخطيط المتبع في منطقة المدينة المنورة لسلم التخطيط الهرمي المتبع في المملكة. وضمن هذا الإطار، لا بد من الإشارة إلى المستويات الأربع المختلفة للخطط العمرانية، وهي المستوى الوطني، والإقليمي، والمحلي، وعلى مستوى المقاطعات. ويبين الشكل رقم ١٤ مستويات وأدوات التخطيط النافذة في منطقة المدينة المنورة.

٢،٢،٣ المخطط الإقليمي لمنطقة المدينة المنورة

تشكل عمليات التخطيط الإقليمي المستوى الثاني من مستويات التخطيط العمراني في المملكة العربية السعودية والتي تهدف إلى معالجة مختلف الجوانب التنموية الناشئة على المستويات

العمراني في توفير المرافق المجتمعية والعامية، إضافة لإعداد التصاميم العمرانية والمشروعات التنموية الأفضل لتسع مناطق أساسية، وهي:^{١٧}

- المنطقة المركزية الجديدة، بما في ذلك المركز القديم ومنطقة محطة سكة حديد الحجاز القديمة،
- محور مدينة المعرفة الاقتصادية،
- مسجد قباء ومسار درب السنة،
- مسجد الميقات،
- منطقة الجامعات،
- سبعة مساجد إضافة إلى المناطق الرئيسية والممرات الواصلة إلى مسجد القبلتين،
- الأودية الرئيسية بما في ذلك القنوات المفتوحة ضمن أجزاء محددة من وادي بطحان،
- المناطق غير الرسمية.

وفيما يتعلق باستخدامات الأراضي، فيحدد المخطط الشامل الاستخدامات الإستراتيجية للأراضي وشبكات البنية الأساسية ضمن المنطقة المركزية الحضرية المحددة من خلال حدود نمو المناطق الحضرية لعام ٢٠٢٨، حيث تم مثلاً تخصيص ما نسبته ١٣٪ من الأراضي للمشروعات السكنية.

المخطط المحلي

يمثل المخطط المحلي المستوى الثالث من مستويات التخطيط الحضري المنفذة في المملكة العربية السعودية والذي يركز غالباً على المناطق البلدية ضمن منطقة حدود النطاق العمراني مع التركيز بصفة خاصة على مجال الإسكان. كما يتضمن الأطلس

والمقدم من قبل مكتب الاستشاري الدكتور أحمد فريد مصطفى (٢٠٠٠)

- المخطط الحضري للمدينة المنورة المقدم من قبل شركة روبرت ماثيو وجونسون مارشال للاستشارات (١٩٧٣)
- المخطط الشامل للمدينة المنورة المقدم من قبل شركة موصلبي ومندبلي وشركاهم (١٩٧٧)
- المخطط التوجيهي للمدينة المنورة المقدم من قبل شركة دار الهندسة للاستشارات
- المخطط التوجيهي المحدث للمدينة المنورة (للأعوام ٢٠٠٠ - ٢٠٢٨) المقدم من قبل مكتب الاستشاري الدكتور أحمد فريد مصطفى (٢٠٠٦)
- خطة تطوير وسط المدينة المنورة (٢٠٠١)

ويتضمن المخطط الشامل إستراتيجية للتنمية والتطوير إضافة إلى مخطط عمراني.

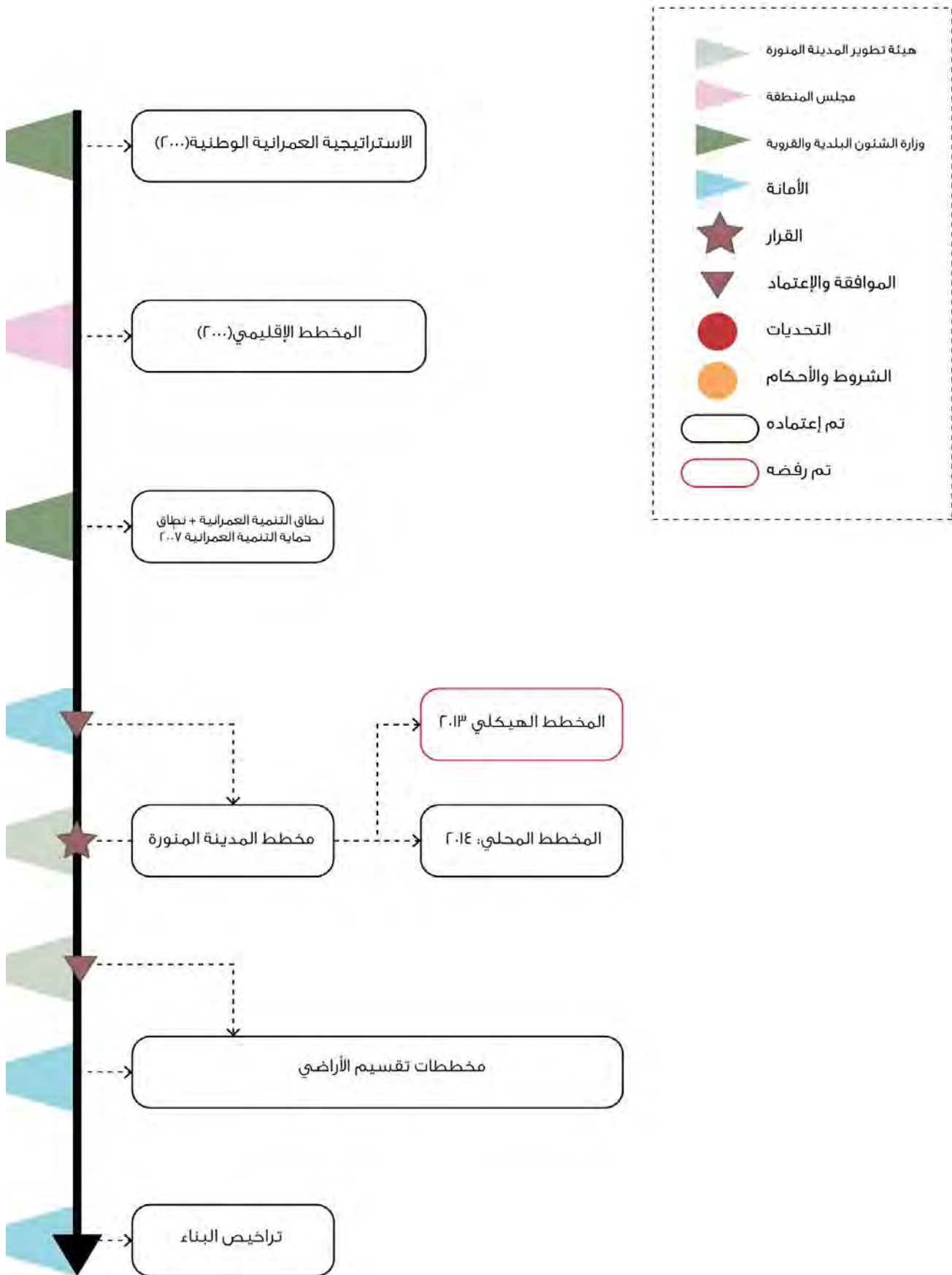
تتضمن إستراتيجية التنمية والتطوير كلاً من الرؤية ومبادئ التخطيط التي تشكل أساساً للمخطط الشامل والتقارير القطاعية ذات الصلة. ويتمثل الهدف من رؤية المدينة في توجيه عمليات النمو المستقبلي لتحقيق التوازن ما بين (أ) البيئتين الطبيعية والمبنية، (ب) الاستثمارات الخاصة مقابل معيار المنفعة العامة، (ج) احتياجات سكان المدينة بالمقارنة مع احتياجات زوارها.

أما المخطط العمراني فيتضمن الجوانب التفصيلية لإستراتيجية التنمية والتطوير والتي تعكس أنماط النمو المستقبلية في المدينة المنورة. وتم إعداد المخطط العمراني بناء على مجموعة من الدراسات بهدف الاستجابة لمختلف التحديات العمرانية ذات الصلة وفقاً لرؤية إدارة المدينة. وتتمثل الغايات الرئيسية للمخطط

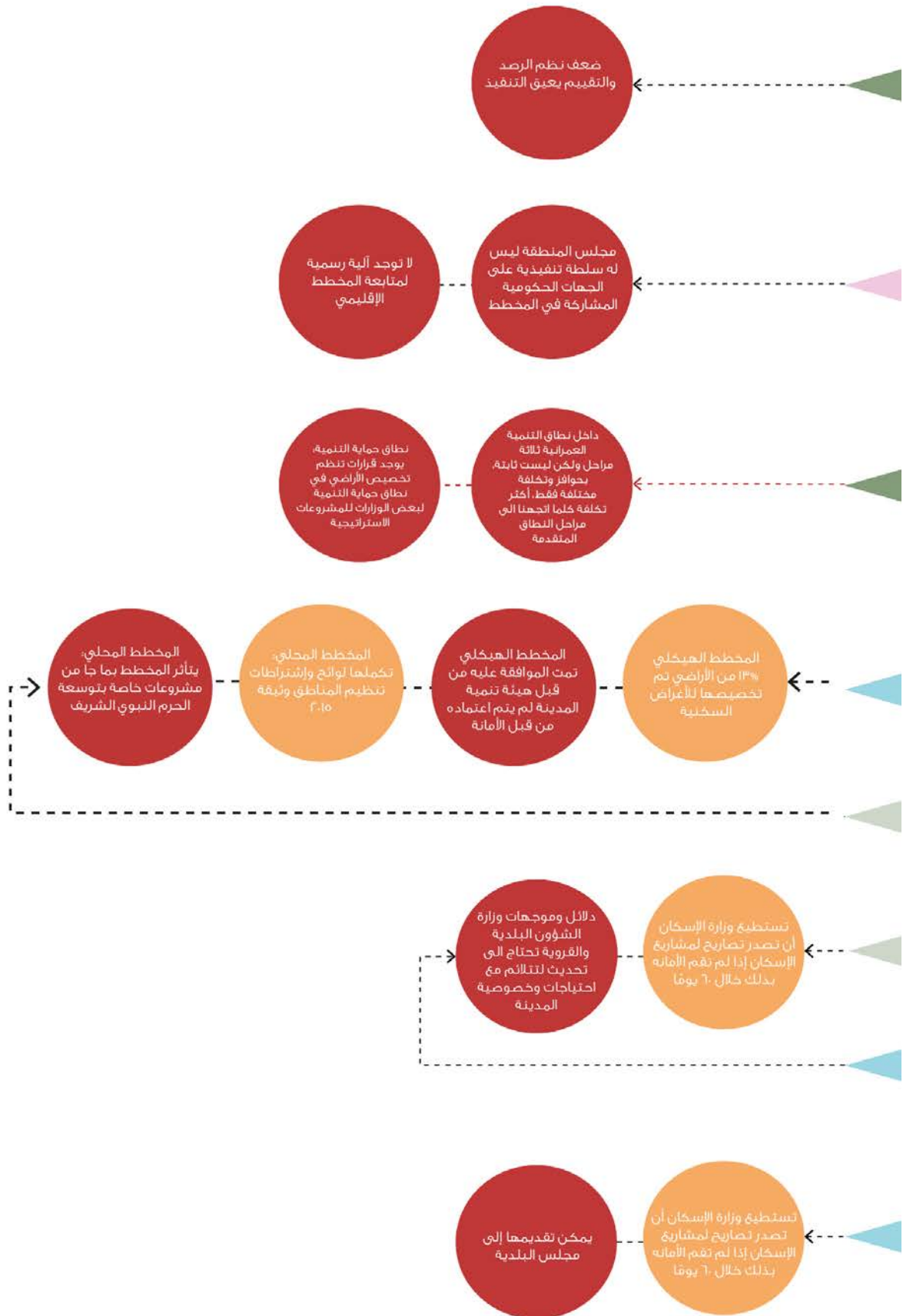


© Shutterstock

مجموعة الحجاج في المدينة المنورة



الشكل ١٤. عرض مبسط لتدرج مستويات التخطيط، وأدوات التخطيط المستخدمة للمدينة المنورة (برنامج مستقبل المدن السعودية)



في عام ٢٠١٤، فيما تم إقرار مخطط تقسيمات الأراضي في عام ٢٠١٤ والذي يتضمن التفاصيل المتصلة بالاستخدامات الأنسب للأراضي وارتفاعات المباني، ونسبة مساحات الأراضي للنطاق الجغرافي للمنطقة المنشأة.

وفيما يلي أبرز التحديات الناشئة على صعيد تنفيذ المخطط:

- دور الوزارات الأخرى في التأثير على المخطط فيما يتعلق بتوسيع منطقة المسجد الحرام.
- الخلط ما بين المحتويات وأبرز الاختلافات المحددة لكل من المخطط الشامل والمخططات الأخرى المماثلة كالمخطط المحلي والمخطط العمراني من قبل الأمانة.
- اعتبار المخطط الشامل غير ملزم من الناحية الفنية نظراً لإلغاء الأمانة لبند موافقة هيئة تطوير منطقة المدينة المنورة على أساس عدم التوافق مع معايير التخطيط المحددة من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية.

٤،٢٣ حدود مرحلة التنمية العمرانية ومنطقة حدود حماية التنمية في المدينة المنورة الإطار التشريعي / التنظيمي

في عام ٢٠٠٨، صدر قرار مجلس الوزراء رقم ١٥٧ والذي يحدد جميع الأنظمة ذات الصلة بحدود المدن والمناطق الحضرية ومنطقة حدود حماية التنمية حتى عام ٢٠٣٠. وقد تم إصدار اللائحة التنفيذية في عام ٢٠١٠ بموجب القرار الوزاري الصادر عن وزارة الشؤون البلدية والقروية رقم ١١٧٦٩ والمتبوع بالمراجعة الحالية (والمتمثلة بالقرار الوزاري الصادر عن وزارة الشؤون البلدية والقروية رقم ٦٦٠٠) والذي

الحضري والذي يبين مختلف التفاصيل الخاصة باستخدامات الأراضي المحددة لكل جزء من المدينة. كذلك، يتضمن المخطط تقريراً حول الأنظمة الخاصة بمعايير التطوير المرخصة كمساحة الأرضية، وديناميكيات الطرق، وارتفاعات المباني، والمناطق الخاضعة لأنظمة تشييد محددة. يهدف المخطط المحلي (إلى أ) تطبيق الضوابط المتصلة باستخدامات الأراضي الحضرية وأنظمة واشتراطات البناء في المدن، (ب) توفير الخدمات العامة ومرافق البنية التحتية على نحو شامل وفعال، (ج) تحديد المتطلبات الأساسية لشبكات الطرق المقترحة، (د) تيسير تنفيذ مشاريع الإسكان المنفذة من قبل القطاعين العام والخاص. بيد أنه قد لوحظ غياب أي إطار تشريعي لتنظيم عمليات إعداد الخطط المحلية وتنفيذها، حيث أنه قد تم إعدادها من قبل مجموعة من المستشارين وفقاً لكثيب متطلبات إعداد الخطط المحلية والصادر عن وزارة الشؤون البلدية والقروية. إن إعداد الخطة التوجيهية يزداد تعقيداً نظراً لوجود هياكل موازية تم تشكيلها من قبل وزارتي الشؤون البلدية والقروية والداخلية، وبالرغم من أن مهام التخطيط تؤول إلى البلديات (تحت إشراف وزارة الشؤون البلدية والقروية)، إلا أنها تتقاطع مع كل من المحافظات والمراكز (المقاطعات) التي يتم تشكيلها تحت إشراف وزارة الداخلية. وبعبارة أخرى، تعتبر وزارة الداخلية الجهة المشرفة على تنفيذ المشاريع الإقليمية، فيما تمثل وزارة الشؤون البلدية والقروية الجهة الأساسية لمشاريع التخطيط العمراني، إلا أنه لا توجد أي آلية تنسيق واضحة فيما بينهما. وغالباً ما يؤدي ذلك إلى نشوء عقبات متعددة على مستوى صنع القرار وهو ما ينعكس سلباً على تحقيق المعايير التقنية على مستوى البلديات مثلما هو الحال في المدينة المنورة. تم إقرار المخطط المحلي من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية



© FSCP

على المشروعات التنموية كإجراء روتيني بحث وذلك في ظل تجاوز الامتيازات والصلاحيات للجهات العليا المختصة لأي صلاحيات تتمتع بها وزارة الشؤون البلدية والقروية. إضافة لذلك، نظراً لمرونة تعريف مفهوم المشروعات «الضخمة» أو «الإستراتيجية»، فقد لوحظ تنفيذ مجموعة من مشروعات الإسكان خارج حدود النطاق العمراني لعام ١٤٥٠ (٢٠٣٠ ميلادي)، حيث ساهمت تلك العوامل في تفويض فعالية الأنظمة، وسيادة القانون، فضلاً عن تفويض مشروعات التنمية المتراسة في المناطق الحضرية مثلما هو الحال في المدينة المنورة.

تعيين الحدود

عملت وزارة الشؤون البلدية والقروية على تعيين حدود التوسع العمراني لمنطقة المدينة المنورة، إضافة لمدن أخرى، من خلال لجنة فنية تابعة لوحدة التنسيق والمشاريع. من جانب آخر، فقد لوحظ إعداد الحسابات وفقاً لعوامل محددة بما في ذلك معدلات النمو المسجلة والمتوقعة في المدينة المنورة، إلا أنه قد لوحظ غياب أي معايير واضحة ومعلنة عن كيفية احتساب مساحة الحدود. أما على الصعيد العمراني، فثمة بعض المناطق الواقعة ضمن منطقة الحدود الحضرية إلى الشرق من المدينة المنورة والتي لا يمكن استغلالها نظراً لاحتوائها على الصخور البازلتية التي تغطي معظم مساحتها.

التحديات الناشئة

توجد مناطق غير المخططة وغير منظمة خارج حدود المناطق الحضرية فضلاً للتباين الملحوظ بين مساحة حدود المدينة المنورة

دخل حيز التنفيذ في عام ٢٠١٤. ويتمثل الهدف من حدود النمو في ضبط عمليات التوسع العمراني فيما يهدف نظام منطقة حدود النطاق العمراني في الحيلولة دون امتداد النمو الحضري إلى ضواحي المدن في ظل غياب مرافق البنية الأساسية المناسبة، وذلك عبر تحديد المناطق التي يحظر تنفيذ مشروعات التنمية والتطوير بها. وينص القرار الوزاري لعام ٢٠١٤ على مجموعة من المبادئ العامة في مجال التنمية، بما في ذلك:

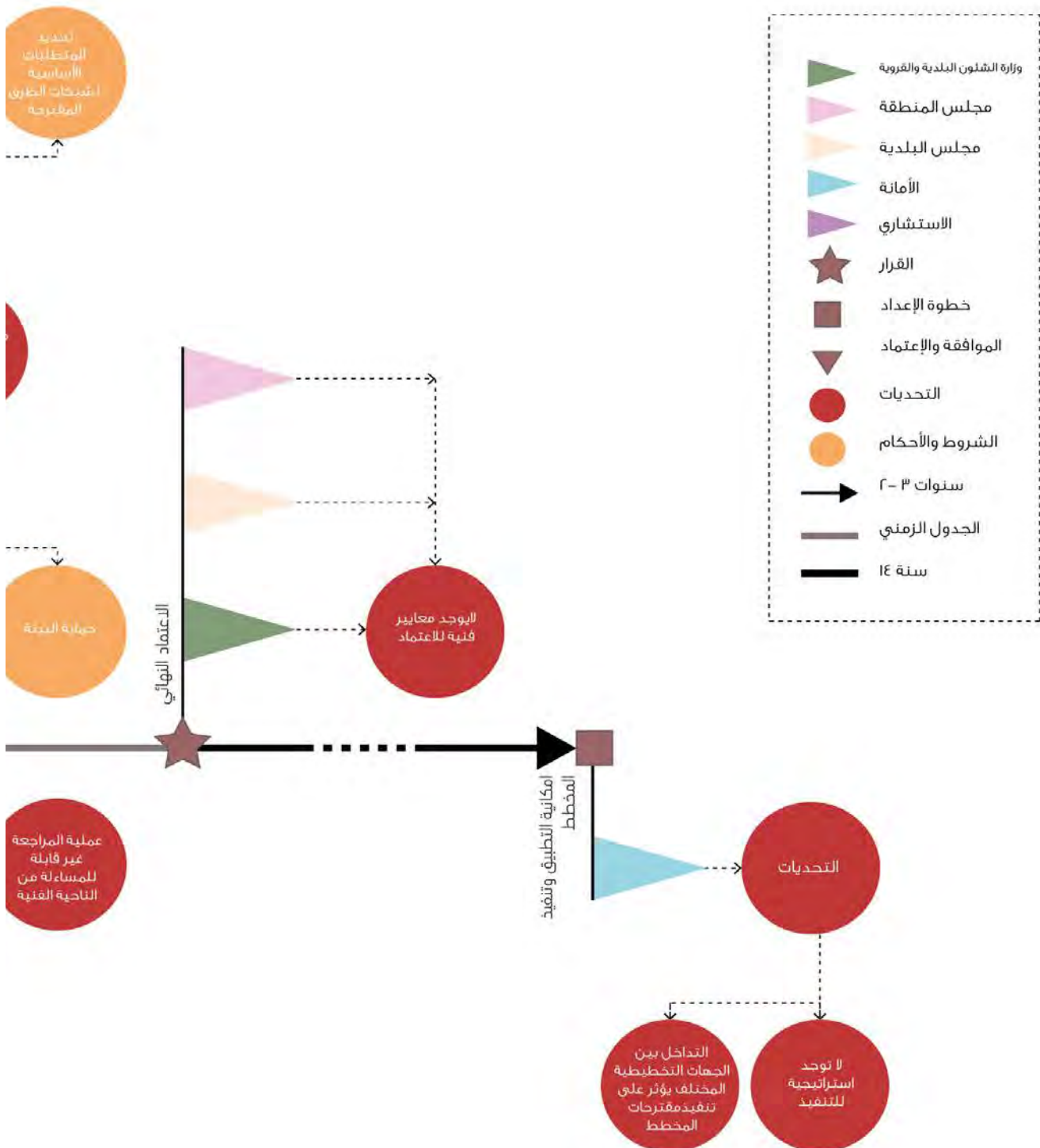
- إعطاء الأولوية لمشاريع التنمية الاستراتيجية والتي تعد جزءاً من الإستراتيجيات العمرانية، بما في ذلك شبكات الطرق والسكك الحديدية الرئيسية والتي تعبر من خلال أراضي مملوكة ملكية خاصة، حيث يتعين تحديد الأولوية لها قبل أي مشاريع تنموية أخرى،
- تنحصر الموافقة على مشاريع التنمية خارج حدود المناطق الحضرية بوزارة الشؤون البلدية والقروية،
- تخضع مشاريع التنمية الكبرى لمعايير مفصلة ومحددة.

كذلك، يحدد النظام المعايير التنمية الواجب الامتثال لها من قبل الجهة المنفذة وفقاً لفئات إستراتيجية في المراكز الوطنية، والإقليمية والمحلية وتبعاً كذلك لمساحات قطع الأراضي. وتصنف منطقة المدينة المنورة كمركز نمو وطني (أنظر الشكل رقم ١٥). تخضع المنطقة الواقعة ما بين حدود النطاق العمراني وحدود مرحلة حماية التنمية حتى عام ١٤٥٠ (٢٠٣٠ ميلادي) للحماية التشريعية باعتبارها كمناطق غير مخصصة لمشروعات التنمية والتطوير، وقد لوحظ تحديد للآليات المطلوبة لتنفيذ المشروعات الكبرى الضخمة أو المشروعات الاقتصادية الوطنية - الإقليمية في تلك المناطق. فقد لوحظ تمتع مؤسسات محددة بصلاحيات استغلال الأراضي الواقعة في تلك المناطق حيث تكون متطلبات إصدار الموافقات

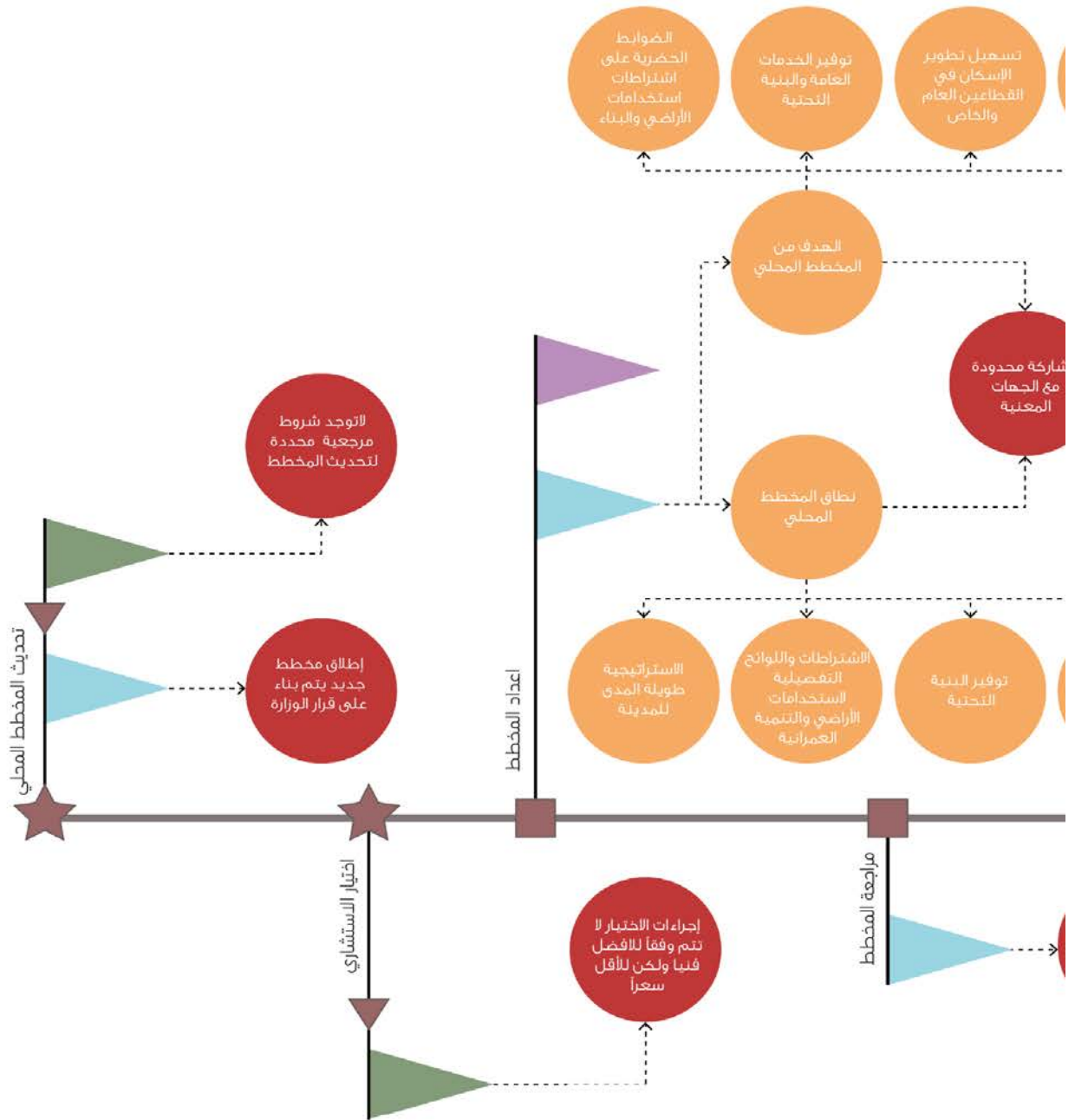
تصنيف حدود التنمية العمرانية لاعتماد مخططات تقسيم الأراضي ومراحل نطاق التنمية العمرانية

اللائحة التنفيذية الصادرة بالقرار الوزاري رقم 66000 بتاريخ 20/12/2014

المرحلة الأولى (2018-2014)	المرحلة الثانية (2019-2024)	المرحلة الثالثة (2025-2030)
مراكز النمو الوطنية (مكة المكرمة، الرياض، المدينة المنورة، جدة، الدمام) أكثر من 500 متر مربع		
- سفلة الطرق الداخلية - الصرف الصحي والكهرباء - المياه في حال توفرها - البنية التحتية لتصريف مياه الأمطار - الربط بأقرب طريق رئيسي - النسبة المئوية للمنطقة السكنية المنجزة لا تقل عن 50% - توفير الأراضي للخدمات الاجتماعية (المدارس ورياض الأطفال والمستشفيات وغيرها)	- سفلة الطرق الداخلية - الصرف الصحي والكهرباء - المياه في حال توفرها - البنية التحتية لتصريف مياه الأمطار - الربط بأقرب طريق رئيسي - النسبة المئوية للمنطقة السكنية المنجزة لا تقل عن 50% - توفير الأراضي للخدمات الاجتماعية (المدارس ورياض الأطفال والمستشفيات وغيرها)	- سفلة الطرق الداخلية - الصرف الصحي والكهرباء - المياه في حال توفرها - البنية التحتية لتصريف مياه الأمطار - الربط بأقرب طريق رئيسي - النسبة المئوية للمنطقة السكنية المنجزة لا تقل عن 50% - توفير الأراضي للخدمات الاجتماعية (المدارس ورياض الأطفال والمستشفيات وغيرها)
- سفلة الطرق الداخلية - الصرف الصحي والكهرباء - توفير الأراضي للخدمات الاجتماعية (المدارس ورياض الأطفال والمستشفيات وغيرها)	-	-



الشكل ١٦. عرض مبسط لعملية إعداد المخطط المحلي للمدينة المنورة والجهات المشاركة في عملية الإعداد (برنامج مستقبل المدن السعودية)



الأراضي البيضاء وانتشارها عاملاً أساسياً وهاماً في تزايد معدلات النقص في المساكن، لا سيما بالنسبة للكثافة السكانية الشابة وذلك في ظل توجه أصحاب الأراضي لتجميدها لغايات رفع قيمها بدلاً من تطويرها. وقد عملت الحكومة مؤخراً على إصدار نظام رسوم الأراضي البيضاء والذي يتم بموجبه فرض رسوم سنوية بنسبة ٢,٥% من إجمالي قيمة الأراضي البيضاء، وتعتبر تلك الأراضي بمثابة أراض خالية تقع ضمن «المناطق المأهولة» والمحدد استخدامها لغايات الاستخدام السكني أو الاستخدام السكني والتجاري. ويتمثل الهدف من إصدار هذا النظام في (أ) زيادة معدلات عرض الأراضي المطورة لمواجهة مسألة النقص في المساكن، (ب) توفير الأراضي المخصصة للمشاريع السكنية بأسعار مناسبة، (ج) مكافحة ممارسات المضاربة على الأراضي. وتتولى وزارة الإسكان مسؤولية تنفيذ النظام بشكل تدريجي وذلك بصفتها الجهة التنفيذية. (انظر للشكل ١٧)

٦,٢,٣ مخططات تقسيم الأراضي

تعتبر مخططات تقسيم الأراضي بمثابة الركيزة الأساسية لغايات تطوير المدن السعودية. ويتمتع أمين منطقة المدينة المنورة بصلاحيات الموافقة على مخططات تقسيم الأراضي وفقاً للمعايير التالية (بموجب القرار الوزاري رقم ١٧٧٧٧ لعام ٢٠١٠):

- تكون الأرض ضمن نطاق الحدود العمرانية المحددة،
- تتماشى آليات استخدام الأراضي المحددة مع كل من التوجيهات والأنظمة الخاصة بها،
- لا تؤدي عمليات التقسيم الفرعية لأي إلغاء أو تعديل النظام الساري، أو لأي إجراءات خاصة بتخطيط استخدامات الأراضي،
- استكمال جميع إجراءات التخطيط وإصدار نسخة من المخطط الذي تمت الموافقة عليه بالوكالة المعنية بتخطيط المدن.

وتتمتع وزارة الإسكان بصلاحيات الموافقة على تقسيم الأراضي لغايات تنفيذ مشروعات الإسكان في حال عدم استجابة الأمانة خلال فترة ٦٠ يوماً. وتجدر الإشارة إلى إصدار الأمانة لما مجموعه ٣٦ موافقة لتقسيم الأراضي في الفترة الواقعة ما بين شهري كانون الثاني وكانون الأول ٢٠١٧. ١٨

٣,٣ السياق المؤسسي

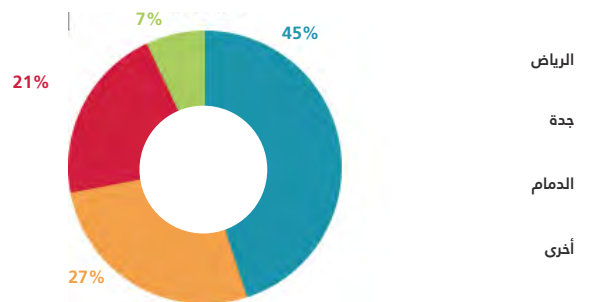
١,٣,٣ مؤسسات التنمية العمرانية في المملكة العربية السعودية

تتأثر أنماط النمو والتطوير في المدينة المنورة بإطار التخطيط المؤسسي المركزي في المملكة والمنفذ تحت إشراف وزارة الشؤون البلدية والقروية. وتتولى الوزارة مهام التخطيط الحضري لمدينة المملكة بما في ذلك إصدار تراخيص جميع أنواع الأنشطة الإنشائية. ١٩ كما تتولى وكالة التخطيط العمراني التابعة لوزارة الشؤون البلدية والقروية، والدوائر التابعة لها بما في ذلك إدارة التخطيط المحلي، إدارة الدراسات والبحوث، وتنسيق المشاريع والتخطيط والتصميم العمراني، مهمة التنسيق مع «الجهات المعنية» في مجال التخطيط وذلك بهدف تحقيق عمليات التنمية الحضرية الشاملة. ٢٠ إلا أنه من الناحية العملية، لوحظ ضعف التنسيق ما بين تلك الإدارات والأمانة مما يعكس بالتالي على مستويات تقديم الخدمات وتنفيذ المشاريع.

والعوامل الديموغرافية وفقاً لحسابات اللجنة المختصة في المدينة المنورة مما يساهم بدوره في خفض مستويات الكثافة. وبعبارة أخرى، ووفقاً للتوقعات الحالية لنمو معدلات الكثافة السكانية، فسوف تسجل المنطقة كثافة سكانية تبلغ ٢٠,٣ نسمة / هكتار بحلول عام ٢٠٣٠. وهي كثافة متدنية لا تتماشى وأي من الأهداف المقترحة بما في ذلك الهدف الذي حدده برنامج الموئل لتسجيل كثافة سكانية تبلغ ١٥٠ نسمة/ هكتار.

منح الترخيص

ترتبط مشاريع التنمية المزمع تنفيذها ضمن نطاق حدود النمو العمراني بآليات الترخيص وضبط مشاريع التنمية، حيث تتمثل إجراءات الترخيص المتبعة في منطقة المدينة المنورة بما يلي: أ. يقدم المالك أو المطور بتقديم مخطط لتقسيم الأراضي، بما في ذلك الخرائط التنفيذية المفصلة من أجل إنشاء مرافق البنية الأساسية المطلوبة من قبل أمانة منطقة المدينة المنورة، ب. تقوم أمانة المنطقة لاحقاً بتقييم ودراسة الطلب المقدم بما يتماشى وأحكام النظام المختص بحدود النمو العمراني، وباستثناء الحالات المحددة بموجب القرار الوزاري رقم ١٧٧٧٧ والصادر عن وزارة الشؤون البلدية والقروية. ويتميز هذا النظام بتفويض صلاحيات محددة لأمناء المناطق فيما يتعلق بالموافقات الصادرة حول تقسيم الأراضي، وتلك التي ترتبط حصراً بمساحة مشاريع الإسكان. وبموجب ذلك، يكون أمين منطقة المدينة المنورة الجهة المخولة بإصدار الموافقات اللازمة، ج. يلي ذلك تحويل الطلب إلى وزارة الشؤون البلدية والقروية لغايات الدراسة بما يتماشى ومعايير التنمية وأنظمة البناء المعتمدة، حيث تتمتع الوزارة بصلاحيات منح رخص البناء أو رفضها. د. تتمتع الجهة المقابلة التي تم رفض طلب ترخيصها بخيارين للاستئناف القرار وذلك من خلال (أ) الرجوع إلى الأمانة والوزارة لطلب إعادة النظر في القرار، أو (ب) تسجيل القضية لدى المحكمة الإدارية المختصة.



الشكل ١٧. النسبة المئوية للأراضي البيضاء - المرحلة الأولى من تنفيذ نظام الأراضي البيضاء

هـ. يعتبر القرار الصادر بشأن الاستئناف المذكور أعلاه نهائي وقطعي وملزم لجميع الأطراف المعنية.

٥,٢,٣ نظام الأراضي البيضاء - المدينة المنورة

سجلت المدينة المنورة نسبة عالية من مساحات الأراضي غير المطورة «الأراضي البيضاء» والتي شكلت ١٨% من الأراضي الواقعة ضمن حدود النطاق العمراني (١٤٤٠ هجري) الحالية. ويعتبر وجود

٢،٣،٣ السياق الإقليمي

لا يتمتع المجلس البلدي بصلاحيات تنفيذية حيث أن هذا الأمر تقوم به وزارة الشؤون البلدية والقروية وأمير المنطقة و مجلس المنطقة، وبالتالي لا يملك المجلس القدرة على متابعة توصياته مباشرة.

٣،٣،٣ السياق المحلي – المدينة المنورة

تتألف منطقة المدينة المنورة من عدة مدن بما في ذلك المدينة المنورة والتي تعتبر عاصمة المنطقة وأكبر مدنها. وتتولى إدارتان اثنتان مهام إدارة المدينة وإعداد الخطط اللازمة لها بما في ذلك كلاً من (أ) أمانة المدينة المنورة، (ب) هيئة تطوير منطقة المدينة المنورة، وتتبع الأمانة برئاستها إلى الأمين والذي يتم تعيينه من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية، فيما يتم تعيين أعضاء المجلس التنفيذي من قبل وزارة الخدمة المدنية على أساس المؤهلات المهنية. كما تتولى وكالة التعمير^{٢٢} في أمانة المدينة المنورة مهام إعداد التشريعات الحضرية وتنفيذها وذلك عبر ضمان تنفيذ التشريعات والأنظمة التي تحددها وزارة الشؤون البلدية والقروية لجميع المدن، والمناطق الريفية، والطرق، والأبنية في المملكة. كما تتكون الوكالة من خمس دوائر رئيسية وهي: (أ) الإدارة العامة للتخطيط العمراني، (ب) إدارة التنمية الإستراتيجية، (ج) الإدارة العامة لتراخيص البناء، (د) الإدارة العامة للدراسات والأراضي، (هـ) إدارة نظم المعلومات الجغرافية. بيد أنه من الصعوبة بمكان التحقق من ترابط تلك الوحدات والدوائر بالجهات الأخرى المعنية وذلك في ظل التغييرات الهيكلية الداخلية المستمرة دون أي مساءلة تقنية أو فنية. من جانب آخر، عملت الأمانة على إنشاء المرصد الحضري المحلي والذي يتم رصده من قبل المرصد الحضري الوطني (بموجب القرار الوزاري رقم ١٢٨ لعام ٢٠٠٧)، حيث يقدم هذا المرصد الدعم اللازم للوكالة عبر قياس مستويات التقدم المحرز، كل ٣ سنوات، بما في ذلك:

- تحقيق رؤية ٢٠٣٠،
- تحقيق الهدف الحادي عشر من أهداف التنمية المستدامة،
- مؤشرات ازدهار المدينة والمؤشرات الحضرية الأخرى.

يبلغ عدد العاملين في مجال التخطيط الحضري لدى الأمانة ٢٢ مخططاً حضرياً حيث يعتبر هذا العدد غير كاف لإدارة مهام التخطيط. إضافة لذلك، تتولى إدارة التخطيط التابعة لهيئة تطوير منطقة المدينة المنورة مهام التنظيم العمراني في المدينة، كما يرأس أمير المنطقة هذه الهيئة بينما تضم في عضويتها كلاً من وزير الحج (الشؤون الدينية)، ووزير المالية، إضافة للأمين المدينة المنورة. وتتبع الهيئة لإدارة مجلس المنطقة والذي يرفع تقاريره لوزارة الداخلية. ويبلغ عدد المخططين الحضريين العاملين لدى الهيئة نحو ١٠ مخططين.

تم تأسيس لجنة تطوير منطقة المدينة المنورة في عام ٢٠١٠ بموجب المرسوم الوزاري رقم ٧١٧ بتاريخ ١٩٧٤/٦/٢٠ فيما تم إصدار القرار الملكي رقم ٣/أ بتاريخ ٢٠٠٩/١٢/٢٨ لإعادة تنظيم عمل اللجنة لغايات توجيه عمليات التخطيط بأسلوب موحد ومنسق استناداً للرؤية المستقبلية الشمولية. واعتباراً من عام ٢٠١٢، تم تغيير اسم اللجنة إلى هيئة تطوير منطقة المدينة المنورة والتي تولت في البداية مهام تنفيذ مشروع توسعة المسجد النبوي الشريف. وأخيراً، تعنى دائرة تخطيط المدن تحت إشراف وزارة الشؤون البلدية والقروية بمهمة تنفيذ مبادرات ضمن إطار برنامج التحول الوطني

تنقسم منطقة المدينة المنورة وفقاً للتصنيفات الإدارية لوزارة الداخلية إلى ٩ محافظات (هـ منها ضمن الفئة -أ- و ٤ منها ضمن الفئة -ب-) بما في ذلك ٣٤ مركزاً (الفئة أ)، و ١٠١ مركزاً (هـ) منها ضمن الفئة -أ- و ٥٦ مركزاً ضمن الفئة -ب-). وتعتبر محافظة المدينة المنورة العاصمة الإقليمية وهي غير مشمولة بذلك التصنيف، حيث أنها تخضع لإدارة الأمانة برئاسة الأمين. وقد تم تحديد هذه الحدود من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية فيما تصنف أمانة المدينة المنورة تحت فئة الدرجة الأولى للأمانات. ونظراً لطبيعة التنظيم، يتم تحديد مخصصات الأمانة المالية من قبل الوزارة لغايات تنفيذ المشاريع التنموية وتقديم الخدمات المحلية من خلال بند خاص في الميزانية السنوية والذي يمثل المصدر التمويلي الوحيد المتاح للأمانة.

توجد مؤسسات أخرى في منطقة المدينة المنورة والتي تتولى مهام إدارة عمليات التنمية وتنظيمها، بما في ذلك إمارة المنطقة برئاسة الأمير الذي يرتبط مباشرة بوزارة الداخلية بموجب النظام الإقليمي الخاص بالمناطق.^{٢٣} ويقضي النظام كذلك بتوكيل الإمارة بمهمة الإشراف على جميع السلطات والمؤسسات العاملة ضمن حدود محافظة المدينة المنورة، حيث يهدف هذا الدور الإشرافي لدعم وتوفير احتياجات المواطنين ورفاهيتهم، إلى جانب حل أي خلافات قد تنشأ ما بين مؤسستين حكوميتين أو أكثر. ويعمل مجلس المنطقة في الإمارة ويتولى المهام التالية:

- تحديد احتياجات المنطقة والتوصية بإدراجها ضمن خطة التنمية الوطنية،
 - تحديد المشاريع الأفضل للمنطقة وطرحها كأنشطة تتطلب تمويلاً، حيث يتم النظر في تلك الطلبات لاختيار المشاريع الأفضل للتمويل. ويتم تقديم التمويل كجزء من خطة التنمية الوطنية والميزانية السنوية للمملكة والتي تمثل المصدر التمويلي الوحيد المتاح.
 - دراسة الترتيبات التنظيمية للمراكز الإدارية المحلية ومتابعة تنفيذ أي تعديلات مقترحة،
 - تطبيق أنظمة الخطة التنموية والميزانية وتنفيذ عمليات التنسيق اللازمة.
- كذلك، تضم الأمانة المجلس البلدي والذي يتم انتخاب ثلثي أعضائه من قبل السكان المحليين، فيما يتم تعيين النسبة المتبقية من قبل وزير الشؤون البلدية والقروية. يتولى المجلس مهمة الإشراف على الأنشطة التي تنفذها كل من الأمانة والبلديات لغايات التحقق من تماشيها والمخطط الإقليمي وتلبية الاحتياجات الناشئة في المنطقة. كما يتولى المجلس مهمة إقرار كلاً مما يلي:
- ميزانية الأمانة والتي تحدد مخصصات الميزانية المعتمدة، وتخضع هذه الموازنة لمراجعة مستمرة نظراً لارتكازها على الأولويات المتفق عليها ما بين المجلس والأمين.
 - دراسة الخطط السكنية والتحقق من وجود أي انتهاكات أو تجاوزات،
 - نطاق الخدمات البلدية،
 - مشاريع نزع الملكية والمحددة وفقاً للأولويات المخطط المحلي.

اللازم في ظل غياب الآليات الناظمة اللازمة لتنسيق وتوجيه نظام التخطيط المعمول به. وعادة ما يساهم ذلك الغموض والتنفيذ الجزئي لإطار العمل في تدني مستوى الاستثمارات الأجنبية أو المؤسسة نظراً لوجود عدة تساؤلات حول درجة النظام وهو ما يساهم بدوره في تفويض الدعامة الاقتصادية اللازمة لتحقيق رؤية المملكة لعام ٢٠٣٠.

٤.٣ السياق المالي ١.٤.٣ النظام المالي

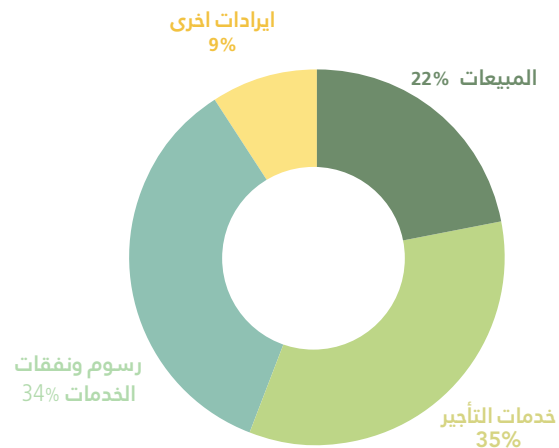
تعتبر آليات الإدارة المالية السليمة والفعالة كأحد الركائز الأساسية لإنشاء قاعدة مالية متينة، ولتعزيز كفاءة القطاع العام، مما يساهم بالتالي في دعم عمليات التنمية المحلية. يتناول هذا الباب دراسة للنظام المالي المتبع في المملكة العربية السعودية، وتحديداً في المدينة المنورة. إن النظام المالي المطبق في المدينة المنورة يعكس مستوى المركزية التي يتسم بها نظام الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية بصورة عامة، حيث تتولى وزارة الشؤون البلدية والقروية، من خلال الأمانات، مهمة تمويل الأنشطة المتصلة بتوفير الخدمات المحلية بما في ذلك تنظيم المدن وتخطيطها، وإصدار رخص البناء، وصيانة الطرق. وإلى جانب الوزارة، ثمة مجموعة من الجهات والمؤسسات المعنية (بما في ذلك الإمارات، والوزارات) والتي تعمل على تمويل بعض المشروعات على مستوى المدن وتنفيذها، مثلما هو الحال بالنسبة لوزارة التعليم والتي تعمل على توفير التمويل اللازم لمدارس المدينة بشكل مباشر بدلاً من تمويلها من خلال الأمانات.

٢.٤.٣ إيرادات الأمانة

تمتلك الأمانة حالياً مصادر إيرادات محدودة إضافة لمحدودية قدرتها على جمع الضرائب. وقد توجهت وزارة الشؤون البلدية والقروية مؤخراً لفرض الرسوم المحلية والتي ساهمت في توسيع قاعدة الإيرادات من المصادر الخاصة، ولكن الإيرادات المحلية لا تزال غير كافية. ونتيجة لذلك، لا تزال الأمانات تعتمد على التحويلات الحكومية الواردة من وزارة المالية. تعمل الحكومة على توفير التمويل اللازم لمعظم الخدمات العامة ومرافق البنية الأساسية على المستوى المحلي، فيما تتولى البلديات مهمة إعداد مقترحات المشاريع وتقديمها ورفعها للجهات المعنية للموافقة على توفير التمويل اللازم لها، فيما تتولى الأمانات مهمة رفع تلك المقترحات إلى كل من وزارتي الشؤون البلدية والقروية والمالية (أنظر الشكل رقم ٢٠٣). من جانب آخر، تتولى وزارة المالية مسؤولية تخصيص الموارد المالية اللازمة لكل من الوزارات الإدارية الحكومية (كالإمارات، والوزارات الوطنية) والتي تعتمد مخصصاتها على عوامل عدة بما في ذلك معدل الكثافة السكانية. وتقوم البلديات بإنفاق المخصصات الواردة إليها على الأنشطة المدرجة ضمن بنود الميزانية المقترحة. وتوجهت وزارة الشؤون البلدية والقروية لفرض الرسوم المحلية والتي ساهمت في توسيع قاعدة الإيرادات المحلية للبلديات من المصادر الخاصة، حيث تمكنت المدينة المنورة من توليد ما نسبته ٢٣٪ من موازنتها لعام ٢٠١٧ من مصادرها الخاصة والتي تتضمن رسوم بيع الأراضي، واللوحات الإعلانية، ورسوم لوحات المحال

ألا وهما: (أ) إعداد المخطط المحلي، (ب) توفير الدعم الفني اللازم لعملية صياغة مسودة أنظمة وإجراءات التخطيط (ج) إعداد الدراسات اللازمة لشبكات الطرق ومواقف المركبات. وتتضمن بعض التحديات المؤسسية الناشئة ما يلي:

- محدودية التنسيق والتواصل ما بين هيئة تطوير منطقة المدينة المنورة والأمانة على صعيد إعداد المخطط الشامل مما يؤدي لنشوء بعض التحديات على مستوى صنع القرار.
- البيروقراطية التي تتسم بها عملية والتوظيف، وهي ما تشكل أحد التحديات التي تواجهها معظم المؤسسات الحكومية خصوصاً



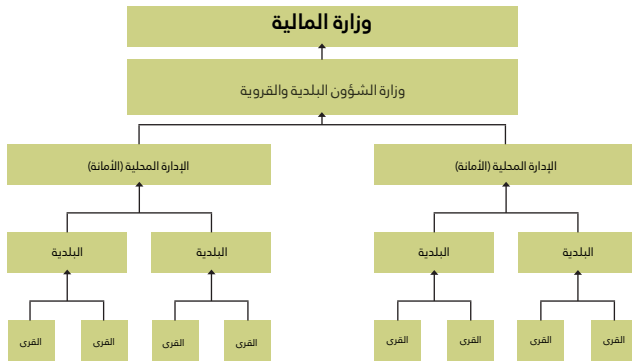
المصدر: المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية
الشكل ١٨. مصادر الإيرادات الخاصة لأمانة المدينة المنورة، ٢٠١٧.

في ظل دوافع الدولة لتحقيق أهداف خطة التحول الوطني ورؤية ٢٠٣٠.

- ضعف قدرة الأمانة على صياغة الأنظمة وتنفيذها،
- عدم استخدام هيئة تطوير منطقة المدينة المنورة لبيانات مؤشرات المرصد الحضري نظراً لغياب آليات التنسيق، والتشريع، والتنظيم فضلاً عن غياب الآليات الخاصة بتبادل المعلومات والنتائج المتمخضة عن التحديثات المنتظمة للمؤشرات ذات الصلة.
- الضغوط الخارجية التي تواجهها كل من الأمانة وهيئة تطوير منطقة المدينة المنورة من قبل وزارة المالية (والتي تضطلع بمشروعات تخطيط محددة) والتي تسفر عن ضرورة مراجعة كلاً من المخططين المحلي والشامل.

٤.٣.٣ الجوانب النظامية والمؤسسية لمنطقة المدينة المنورة

عادة ما يتم إصدار القرارات والموافقات الفنية على مستوى الإدارة المحلية (الأمانة) بما في ذلك القرارات المتعلقة بالتخطيط، والتي يتم اتخاذها بناء على أسس تقديرية تخضع للأولويات المحددة من المجلس البلدي وضمن هذا السياق، يمكن القول بأن النظام يفتقر للمساءلة الفنية اللازمة، فضلاً عن افتقاره للوضوح والقدرة على استشراف النتائج، إضافة لذلك، فقد لوحظ افتقار النظام للاتساق



المصدر: وزارة المالية، المملكة العربية السعودية
الشكل ٢٠. إجراءات الميزانية البلدية

٪. وضمن هذا السياق، يوصي برنامج الموثل باعتماد أنظمة ضريبية وإستراتيجيات تمويلية جديدة للمساعدة في تعزيز مستويات الإيرادات المحلية. تعمل وزارة المالية بإيعاز الوزارات سنوياً لتقديم مقترحات الموازنة الخاصة بها، حيث تتولى الوزارات مهمة إعداد موازنتها وفقاً لمبادئ الميزانية التوجيهية.

٣,٤,٣ تمويل التكاليف التشغيلية البلدية (الأمانة)

بالرغم من المتغيرات البسيطة المسجلة خلال الفترة ما بين عامي ٢٠١٣ و ٢٠١٧، فقد حققت الأمانة زيادة في إيراداتها من المصادر الخاصة من ٢٤٠ مليون ريال إلى ٣٢٥ مليوناً في عام ٢٠١٥ أي بما يعادل ٣٥٪. إلا أن المدينة لا تزال معتمدة على التحويلات الحكومية والموارد المالية الأخرى المقدمة من قبل الحكومة حيث أن نسبة مخصصات الموازنة التي تم تمويلها من إيرادات المصادر الخاصة في عام ٢٠١٧ لم تتجاوز نسبتها ٢٣٪. يمثل الجدول بياناً تفصيلياً لموازنة المدينة المنورة لعام ٢٠١٧ وفقاً لفئة الإنفاق، حيث حازت البنود المخصصة للعمليات، والصيانة وتنفيذ البرامج على الحصة الأكبر من مخصصات الموازنة متبوعة بيندي الأجر والنفقات التشغيلية. وقد لوحظ تركيز نفقات المشاريع خلال السنة المالية ٢٠١٧ في المقام الأول على مشروعات البنية التحتية بما في ذلك إنشاء الطرق المحلية والحماية من الفيضانات والتي شكلت ما نسبته ٤٨٪ و ٣٥٪ على التوالي من الميزانية الإجمالية للمدينة المنورة. وبالرغم من الزيادة المسجلة في الإيرادات المحلية المتأتية من المصادر الخاصة على مدى الأعوام القليلة الماضية، إلا أن نسبتها من إجمالي الإيرادات المحلية لم تكن كافية، وفي حال توجيه

بنود الميزانية	ريال سعودي (× ١٠٠٠)
الرواتب	323,096
نفقات التشغيل	34,152
التشغيل والصيانة	580,250
مشاريع البرامج والعقود	461,672
الإيرادات من الموارد المحلية	325,100
الإجمالي	1,399,170

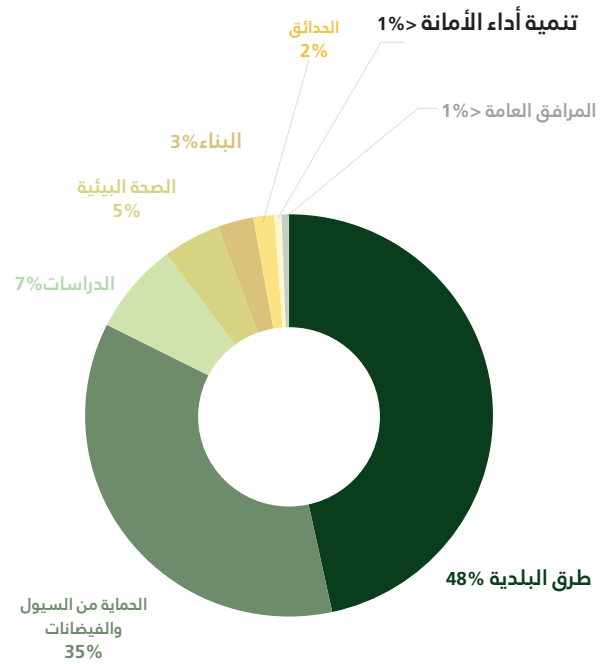
المصدر: وزارة المالية، المملكة العربية السعودية (٢٠١٦)

شكل ٢١. ميزانية أمانة المدينة المنورة، ٢٠١٦

فئات المشروع	ريال سعودي (× ١٠٠٠)
الدراسات	33,113
الحماية من السيول والفيضانات	161,081
طرق البلدية	222,328
المنتزهات والحدائق	8,580
المباني	11,922
الصحة البيئية	22,019
المرافق العامة	703
تنمية البلديات	1,926
الأداء	
الإجمالي	461,672

فئات ميزانية المشاريع، ٢٠١٧

المصدر: أمانة المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية (٢٠١٧)



المصدر: أمانة المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية (٢٠١٧)

الشكل ١٩. فئات ميزانية المشاريع، ٢٠١٧

التجارية، ورسوم تأجير الأراضي والمباني التجارية (الشكل ١٩). ويمكن الإشارة هنا تحديداً إلى كل من رسوم بيع الأراضي، وتأجير الأراضي والمباني التجارية والتي شكلت ما نسبته ٤٤٪ من مصادر الدخل المحلي للأمانة والتي توزعت كما يلي: ١٨٪، ١٢٪، و ٢٣٪ لكل منها. وعادة ما يتم سد الفجوة ما بين والميزانية البلدية من خلال التحويلات الحكومية مما يؤدي في العادة إلى الاعتماد الكبير للأمانات والبلديات على الموارد المالية التي تخصصها الحكومة. وقد سجلت أمانة المدينة المنورة زيادة في إيرادات المصادر الخاصة من ٢٤٠ مليون ريال سعودي إلى ٣٢٥ مليوناً في الفترة ما بين عامي ٢٠١٣ و ٢٠١٦، وبالرغم من ذلك، إلا أن هذه الزيادة لا تزال دون الهدف المحدد ضمن خطة التحول الوطني والمحدد بنسبة ٤٠

تمويل قطاع الإسكان

يعتبر السوق العقاري السعودي أكبر عشرة أضعاف بالمقارنة مع أي سوق عقاري في منطقة دول الخليج العربية. ومع ذلك، فلا يزال السوق السعودي يفتقر للتطور المطلوب حيث لم تتجاوز نسبة أصحاب المساكن السعوديين لنحو ٣٠٪. وتقتصر ملكية العقارات السكنية حالياً على المواطنين السعوديين فقط، وذلك على الرغم من إمكانية شراء الأجانب للعقارات بغرض التأجير في مواقع محددة والاستخدام السكني الخاص. إضافة لذلك، فعادة ما ينشأ مستوى الطلب على المساكن من خلال المشتريين المحليين فضلاً عن اعتماده على وتيرة نمو الكثافة السكانية والبالغة ٣,١٪ وتيرة نمو الكثافة السكانية السعودية بنسبة ٢,٢٪. وعادة ما كان يتم تمويل السوق العقاري من قبل صندوق التنمية العقارية أو المصارف التجارية قبل إقرار نظام الرهن العقاري وآليات التمويل العقاري. ويعتبر صندوق التنمية العقارية أحد أبرز المصادر التي تعمل على تقديم القروض الميسرة للمواطنين السعوديين لتمويل مشروعات تشييد المساكن. أما المصارف التجارية فتعمل عموماً على توفير خدمات الرهن العقاري مقابل تقديم دفعات مقدمة عالية. وعلى صعيد آخر، فقد تم إقرار مجموعة من القوانين التمويلية بهدف سد الفجوة التمويلية الناشئة في السوق العقاري والتي تألفت من: (١) نظام الإنفاذ، (٢) نظام التمويل العقاري، (٣) نظام الرهن العقاري المسجل، (٤) نظام التأجير التمويلي، (٥) نظام مراقبة الشركات المالية.^{٢٩} وقد تم تحديد نسبة القرض إلى القيمة في البداية بفائدة ٧٪، حيث تعتبر هذه النسبة متدنية نسبياً لدى مقارنتها بالنسب المحددة في بلدان أخرى كالمملكة المتحدة والهند حيث تبلغ تلك النسبة ٩٠ - ٩٥٪ و ٨٠٪ في كل منهما على التوالي. وقد توجه البنك المركزي بالمملكة العربية السعودية مؤخراً إلى رفع الحد الأعلى لنسبة القرض إلى القيمة لقروض الرهن العقاري بنسبة تتراوح ما بين ٨٥٪ و ٩٠٪ وذلك ضمن المساعي الرامية لتنشيط سوق الرهن العقاري.^{٣٠} وتجدر الإشارة ضمن هذا السياق إلى تمكن المؤسسات التمويلية الدولية من توفير الخدمات الائتمانية في قطاع الإسكان في المملكة وذلك بفضل التشريعات التي تم إقرارها مؤخراً.

تمويل المرافق العامة

منذ عام ٢٠١٦، تولت كل من وزارات البيئة، المياه والزراعة، الطاقة، والصناعة والموارد المعدنية إدارة المرافق العامة. وفي عام ٢٠١٠، تم تأسيس هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج والتي تولت مهام منح التراخيص اللازمة لجميع المنشآت العاملة في مجالات مختلفة بما في ذلك توليد الكهرباء أو تحلية المياه، إضافة إلى مسؤوليتها المتمثلة في تنظيم الجهات المقدمة للخدمات. كما تعد الهيئة مسئولة عن ضمان توفير الإمدادات اللازمة من الكهرباء والمياه بما يتماشى ومعدلات الطلب، إضافة لضمان تحقيق معايير الجودة، والتسعير العاجل لرسوم خدمات المياه والطاقة الكهربائية. وعلى صعيد آخر، تعتبر الشركة السعودية للكهرباء المزود الأكبر للكهرباء في المملكة والتي كانت الجهة الوحيدة المسؤولة عن تزويد المستهلكين بإمدادات الكهرباء في عام ٢٠١٥. باستثناء منطقتين (الجيل وينبع) واللذان يتم تزويدهما بإمدادات الكهرباء من قبل شركة مرافق، أول شركة خاصة لتقديم الخدمات الطاقة والمياه المتكاملة في المملكة. وقد شكل السكان الشريحة الاستهلاكية

الحكومة الوطنية لتحقيق الإيرادات المحلية بمعدل ٤٠٪ مثلما هو محدد ضمن برنامج التحول الوطني في ظل غياب الحوافز الداعمة والأهداف المتوسطة الأجل، فقد تضطر الأمانات لتعزيز استخدامات الأراضي وتنفيذ المشروعات التنموية التي لا ترق للمستوى المنشود مما يسفر بدوره في نشوء تأثيرات خارجية سلبية.^{٣١}

٤,٤,٣ تمويل الخدمات البلدية

إن الحاجة لتوفير رأس المال اللازم لتمويل الهياكل الأساسية في البلدان الناشئة قد باتت أولوية ملحة، لا سيما في مدن كالمدينة المنورة. وضمن هذا السياق، فقد لوحظت الزيادة الحاصلة في الخيارات التمويلية المتاحة في بلدان كالمملكة العربية السعودية وذلك في ظل المساعي الرامية لسد الفجوة المالية ومعالجة التحديات الإنمائية الجديدة، وتهدف الإصلاحات الأخيرة لتحسين سوق المال السعودي من خلال زيادة رأس مال الأسواق، فعلى سبيل المثال، أعلنت المملكة عن مجموعة من الإصلاحات والتي تضمنت نظام السوق المالي، وهيئة السوق المالية، وشركة تداول خاصة، وذلك بهدف تحسين سوق المال المحلي.

ارتفعت قيمة الأسهم السعودية لأكثر من ٥٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي لكي تشكل نحو ٧٠٪ منه في الفترة ما بين الأعوام ٢٠١١ و ٢٠١٦. وتعتبر «تداول» شركة السوق المالية السعودية الوحيدة والأضخم من حيث تداول الأسهم في العالم العربي.^{٣٢} وإلى جانب شركة تداول، أطلقت المملكة السوق الموازية (نمو) لتداول أسهم الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم. وتعتبر سوق «نمو» خياراً جيداً بالنسبة للمشاريع الصغيرة والمتوسطة الراغبة بالإدراج وذلك لما تتميز به من متطلبات إدراج أقل. وإلى جانب تقديم الخدمات المصرفية التقليدية، شهدت المصارف المحلية في المملكة العربية السعودية سلسلة من عمليات الاندماج والاستحواذ بهدف التنويع في الأصول، حيث بدأت بتقديم كلاً من المنتجات التقليدية والمنتجات الاستثمارية الإسلامية لقاعدة استثمارية متنوعة.^{٣٣} وقد باتت سوق المال السعودية تقدم مثالا يحتذى به على صعيد كفاءة توزيع رأس المال والمدفوعة بإصلاحات إستراتيجية وزيادة في رأس مال الأسواق.^{٣٤} أما فيما يتعلق بسوق الدين في المملكة، فقد بدأت الحكومة إصدار سندات لتمويل الديون في عام ١٩٨٨، وشهدت سوق الدين سلسلة من الإصلاحات على مدى السنوات الخمسة عشر الأخيرة، مما ساهم بالتالي في تغيير آلية إصدار السندات وأسعارها إضافة لشروط استحقاق السندات. وتعتبر مجموعة الاستثمار في سندات التنمية الحكومية ضمن أبرز مشتري السندات الحكومية والتي تتألف من المؤسسات المالية المحلية، والبنوك، والمستثمرين الأجانب.^{٣٥} وتخضع سندات التنمية الحكومية للزكاة التي يدفعها المستثمرون المحليون ولكنها تعفي المستثمرين الأجانب من ضريبة الدخل. إن هذا النهج الهادف لتوفير الظروف التنافسية الجاذبة لرؤوس الأموال والمستثمرين في قطاع الأسهم سيكون ذا أثر واسع على النظم الاقتصادية المحلية في مدن كالمدينة المنورة وذلك من خلال زيادة رأس المال المتاح لتمويل مشاريع التنمية الحضرية.



© Osama Bhutta

القبة الخضراء في المسجد النبوي والمباني المحيطة بها في المدينة المنورة

السياسات، والخطط والبرامج الصحية، (٢) إدارة خدمات الرعاية الصحية، (٣) مراقبة خدمات الرعاية الصحية المقدمة من قبل مؤسسات القطاع الخاص وتنظيمها، (٤) التنسيق مع الإدارات الحكومية الأخرى، (٥) التنسيق مع المؤسسات الشريكة. وضمن هذا الإطار، بلغ عدد المستشفيات الحكومية العاملة في المدينة المنورة ما مجموعه ٢٠ مستشفى (موزعة ما بين ٤٧ في مدينة الرياض و ١٤ مستشفى في جدة) وبطاقة استيعابية تبلغ ٢٨١٨ سريراً. وقد توجهت وزارة الصحة لمنح صلاحيات أوسع للمديريات الإقليمية التابعة لها على صعيد تنظيم، وتشغيل وإبرام الاتفاقيات مع الجهات المقدمة لخدمات الرعاية الصحية إضافة لمنح تلك الدوائر صلاحيات إدارة الموازنة والنفقات الصحية وذلك ضمن إطار مساعيها لتلبية معدلات الطلب المتزايد على خدمات الرعاية الصحية. إلا أنه وبالرغم من تلك الصلاحيات الممنوحة، فلا زالت المديرية بحاجة للحصول على إذن مسبق من وزارة الصحة لتنفيذ معظم النشاطات ذات الصلة، مما يعكس محدودية استقلاليتها والصلاحيات الممنوحة لها.^{٣٥}

٥,٤,٣ الاستدامة المالية

تعمل الحكومة بموجب النظام الحالي المعمول به بتوفير التمويل اللازم لمعظم المرافق والخدمات العامة فيما يعد دور البلديات ثانوياً ضمن هذا الإطار. وبالرغم من المساعي الحثيثة والمبذولة لتحسين مستوى الأداء المالي وفقاً لبرنامج التحول الوطني، إلا أن تحقيق الاستدامة الذاتية المالية على مستوى الأمانات لا يزال يشكل تحدياً وذلك في ظل الزيادة الحاصلة في معدلات الكثافة السكانية الحضرية وعمليات النمو الحضري غير المنظمة.

التمويل القائم على إيرادات الأراضي الإقليمية

تعتبر الأراضي بصورة عامة أحد أبرز مصادر الإيرادات للأمانات والبلديات، وبشكل التمويل القائم على الإيرادات المرتكزة على الأراضي مصدراً ثابتاً للإيرادات إضافة للحوافز التي تساهم في دعم عمليات التنمية الاقتصادية والحضرية على المستوى المحلي. وتشكل الأراضي في المدينة المنورة مصدراً أساسياً للإيرادات المتأتية من المصادر الخاصة حيث بلغ معدل الإيرادات المحلية المتأتية من مبيعات وتأجير الأراضي في عام ٢٠١٧ نحو ٣٠٪.^{٣٦} إضافة لذلك، فقد شكلت رسوم الأراضي البيضاء والتي تم فرضها بنسبة ٢,٥٪ دليلاً آخر على إدراك المملكة لأهمية التمويل القائم على إيرادات الأراضي باعتباره كأحد أهم وأبرز مصادر الدخل. كما ستساهم رسوم الأراضي البيضاء في توفير مصدر إيراد هام لوزارة الإسكان في المدينة المنورة حيث يقدر مساحة الأراضي البيضاء بنحو ٤١٪،^{٣٧} مما سيساهم كذلك في الحد من أشكال المضاربة العقارية وصون الأراضي الزراعية. بيد أن أشكال التمويل هذه لا تشكل حلاً سحرياً لتنويع مصادر الإيراد البلدي في المملكة، وذلك في ظل وجود مجموعة واسعة من أدوات التمويل المرتكزة إلى إيرادات الأراضي والتي تتجاوز نطاق مصادر الإيراد المتأتية من تأجير الأراضي وضريبة الأراضي البيضاء. وضمن إطار المساعي الرامية

الأكبر (بمجموع ٦,٧ مليوناً) في عام ٢٠١٥ والتي سجلت معدل استهلاك بلغ ٤٨,٤٪ من إجمالي الطاقة المنتجة. أما ثاني شريحة استهلاكية فقد تضمنت الجهات التجارية (بمجموع ١,٥ مليون مستهلك، وبمعدل ١٦,٣٪ من مبيعات الطاقة المنتجة)، يليها قطاع الصناعة (بمجموع ٤٤,٤ ألف مستهلك، وبمعدل ١٨,١٪ من مبيعات الطاقة المنتجة).^{٣٨}

كما تمثل المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة المزود الرئيسي لإمدادات المياه في المملكة والتي تعمل على إنتاج ٦٠٪ تقريباً من إجمالي المياه المحلاة في المملكة. وفي عام ٢٠١٥، بلغت نسبة محطات تحلية المياه المملوكة والمدارة من قبل الشركة ٥٤٪ حيث تم تشغيل أكبر محطة لتحلية المياه في محافظة الجبيل والتي بلغ مجموع إنتاجها من المياه ٣٥٨ مليون متر مكعب في عام ٢٠١٦، أي ما يعادل ٢٦٪ من إجمالي الإنتاج السنوي للشركة. كما تعمل الشركة على إدارة وتشغيل محطات أخرى في كل من الخبر، وجدة، والشعبية. إضافة لذلك، تتولى الشركة عمليات نقل المياه المحلاة من محطات الإنتاج إلى خزانات المياه الصالحة للشرب الرئيسية في المملكة، بينما تتولى شركة المياه الوطنية عمليات إدارة خزانات المياه العذبة في المملكة لغايات توزيع إمدادات المياه. كذلك، تتولى الشركة عمليات الإشراف على إمدادات المياه والمرافق الصحية في كبرى المدن السعودية بما في ذلك في كل من الرياض، وجدة، ومكة المكرمة، والطائف، بينما تتولى كل من وزارتي البيئة والمياه والزراعة، والصناعة والطاقة والموارد المعدنية مهام إدارة إمدادات المياه والصرف الصحي خارج حدود تلك المدن الكبرى من خلال فروعها ومديرياتها المنتشرة (مثل المديرية العامة للمياه في منطقة المدينة المنورة). من جهة أخرى، وبالرغم من اعتبار كلاً من الشركة السعودية للكهرباء والمؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة كمؤسسات حكومية، إلا أن الحكومة السعودية قد باشرت بدراسة مجموعة من الخيارات لإعادة هيكلتها بما يتيح الفرصة لمشاركة القطاع الخاص في إدارتها.

تمويل الخدمات الصحية والمجتمعية

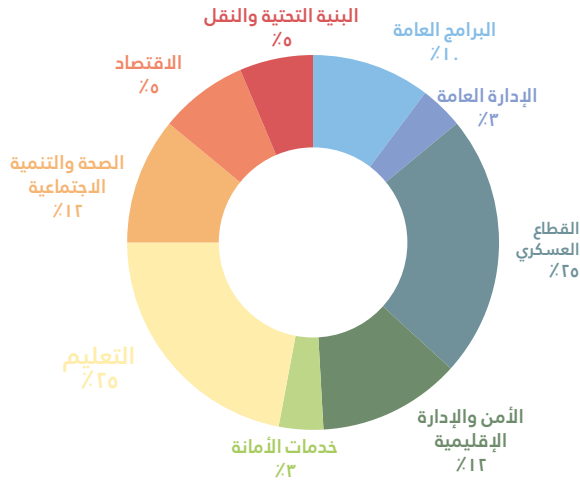
تنص الأنظمة في المملكة العربية السعودية، على توفير الخدمات والمرافق الصحية العامة بشكل كامل ومجاني لجميع المواطنين والمقيمين العاملين في القطاع العام^{٣٩} من خلال وزارة الصحة عبر مرافقها الصحية والتي تبلغ ٢٤٩ مستشفى و ٢٠٩٤ مركز رعاية صحية في جميع أنحاء المملكة. وتقدم المرافق الصحية الحكومية ما نسبته ٦٠٪ من مجمل خدمات الرعاية الصحية المقدمة في المملكة،^{٤٠} فيما يساهم القطاع الخاص بتقديم خدمات الرعاية الصحية لا سيما في المدن والمناطق ذات الكثافة السكانية الأعلى. وقد بلغ عدد المستشفيات الخاصة ١٢٥ مستشفى (بما مجموعه ١١٨٣٣ سريراً) و ٢٢١٨ مركزاً وعيادة طبية أي ما يشكل ٢١٪ من مجمل خدمات الرعاية الصحية في المنطقة.^{٤١} وتتولى وزارة الصحة مهام الإشراف على ٢٠ مديرية إقليمية عاملة في مجال تقديم خدمات الرعاية الصحية في أنحاء مختلفة في المملكة (مثل المديرية العامة للشؤون الصحية بالمدينة المنورة). وتتولى المديرية العامة للشؤون الصحية والبالغ عددها ٢٠ مديرية المهام التالية: (١) تنفيذ

لخفض مستوى الاعتماد على الإيرادات النفطية، فسوف تتطلب المدينة المنورة تحقيق مستوى أعلى من مصادر الإيراد المستقرة والثابتة إضافة لتحقيق قدر أكبر من الاعتماد الذاتي لتلبية احتياجات الإنفاق المتزايدة، وتحقيقاً لهذه الغاية، فيتعين على إمارة المدينة المنورة النظر في مجموعة من الأدوات التمويلية وتحسين كفاءة عمليات إدارة الأراضي المعمول بها حالياً.

توليد القيمة الحضرية

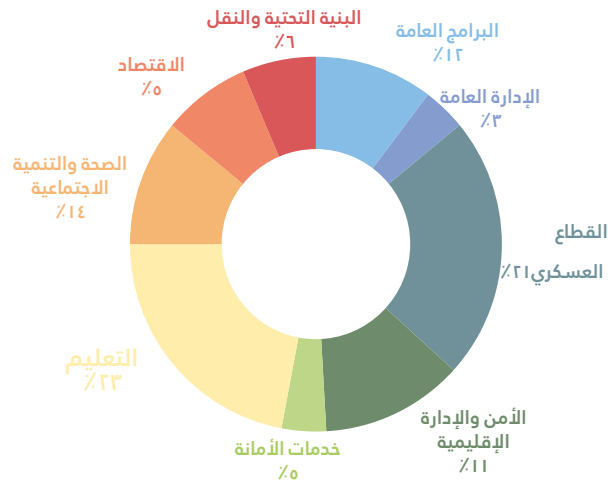
يمكن أن تساهم آليات التمويل الحكومي ونظم الإدارة المالية السليمة في دعم عمليات التنمية المحلية وذلك عبر إنشاء قاعدة مالية متينة إضافة إلى تعزيز دور مؤسسات القطاع العام، وبالرغم من ورود هذه المبادئ ضمن خطة التنمية الوطنية والتي تساهم في توجيه كلاً من آليات التمويل الحكومي على المستويين الوطني والإقليمي، إلا أن إمارة المدينة المنورة لا تزال تعمل ضمن إطار نظام حكومي حيث أنها لا تزال تعتمد بدرجة كبيرة على التحويلات الحكومية لغايات تمويل نشاطات ومشروعات التنمية المحلية. وقد توجهت الحكومة في عام ٢٠١٧ لتخصيص ما نسبته ٥% من الموازنة الإجمالية لتمويل عمليات توفير الخدمات المحلية والتي شملت كذلك كلاً من المشروعات والبرامج المدارة من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية (أنظر الشكلين، ٢٢ و ٢٣). كما تعمل الحكومة حالياً على دراسة مجموعة من الوسائل البديلة لتوليد الدخل وذلك بهدف تقليل الاعتماد على التحويلات الحكومية ولتعزيز مستويات أداء الخدمات والنشاطات المحلية.

وثمة صلة وثيقة ما بين معدلات التنمية الاقتصادية ومسار التنمية الحضرية في المدينة المنورة ونظم التخطيط والتصميم، والتمويل والإدارة البلدية، ويمكن أن تساهم نظم إدارة الأراضي والتخطيط الحضري في دعم التغيير المنشود في آليات التمويل المحلي وذلك عبر تطوير القدرات المحلية على توليد الدخل وتعزيزها، حيث يمكن للمدينة المنورة مثلاً إيجاد مجموعة من أدوات وآليات توليد الدخل المحلي عبر إنشاء الشراكات العامة - الخاصة لغايات تشغيل مرافق النقل العام وصيانتها، وإدارة عمليات فرض الضرائب وجمعها، وتقديم خدمات إدارة المخلفات، وإدارة الممتلكات المحلية. بيد أن تحقيق ذلك يتطلب تنفيذ الحكومة للمبادئ الأساسية لتحقيق النمو الحضري المستدام والمذكورة أعلاه، الأمر الذي سيساهم بالتالي في زيادة كفاءة هيكل الإدارة المحلية التي تعتمد نهجاً شمولياً ثلاثي المستويات لتعزيز القيم الحضرية.



المصدر: بهاتيا، آر، (٢٠١٧)، "ميزانية المملكة العربية السعودية لعام ٢٠١٧"، بنك الخليج الدولي.

الشكل ٢٢. معدل الإنفاق الوطني لكل قطاع في المملكة العربية السعودية، ٢٠١٦.



المصدر: بهاتيا، آر، (٢٠١٧)، "ميزانية المملكة العربية السعودية لعام ٢٠١٧"، بنك الخليج الدولي.

الشكل ٢٣. معدل الإنفاق الوطني لكل قطاع في المملكة العربية السعودية، ٢٠١٧.



٤

المدينة الحالية



© Wikimedia



١,٤ أنماط التحضر

١,١,٤ أنماط التنمية في المدينة المنورة

المدينة المنورة هي عاصمة المنطقة، تبعد ٣٤ كيلومتراً عن مكة المكرمة في الاتجاه الشمالي، وهي ثاني أقدس الأماكن لدى المسلمين والتي تستقبل الزوار من المنطقة الأكبر خلال شهر رمضان المبارك إضافة لاستقبالها لأعداد كبيرة من الزوار من شتى أنحاء العالم قبل أداء مناسك الحج أو بعدها لاستكمال فريضة الحج. وتضم المدينة المنورة قبر الرسول محمد عليه الصلاة والسلام، إضافة إلى المسجد النبوي والذي يقع في وسط المدينة.

تتميز المدينة المنورة بهيكلها الإداري الفريد، حيث تمثل المدينة عاصمة المنطقة كما تضم سبعة من أكبر البلديات، وتعتبر بلدية الحرم البلدية المركزية والتي تقع ضمن الطريق الدائري الأول في قلب المدينة وعلى مقربة من المسجد النبوي الشريف والخدمات المحيطة به. وبالإضافة إلى هذا التقسيم، تتميز المدينة المنورة بهيكلها الإداري الفريد من نوعه على مستوى المملكة، حيث تعمل كل من أمانة/أمانة وهيئة تطوير منطقة المدينة والمشاعر داخل العاصمة بإشراف الأمانة. وقد تم إنشاء هيئة تطوير مناطق المدينة المنورة والمشاعر المقدسة في عام ٢٠٠٤ ميلادي (١٤٢٥ هجري) بموجب الأمر الملكي رقم أ/ ٢٠٤ والتي عهد إليها مهمة تنسيق عمليات التخطيط بين كل من مناطق مكة المكرمة، والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، وفي عام ٢٠١٠ تمت إعادة هيكلة الهيئة وفصلها إلى لجنيتين اثنتين ألا وهما: هيئة تطوير منطقة مكة المكرمة والمشاعر المقدسة وهيئة تطوير منطقة المدينة المنورة والتي يرأس مجلس إدارتها صاحب السمو الملكي أمير المدينة المنورة إضافة لعضوية أصحاب المعالي وزراء المالية، والحج، ومعالي أمين المدينة المنورة. وتتولى هيئة تطوير المدينة المنورة مهمة توجيه عمليات التخطيط بأسلوب شمولي ومتكامل لغايات ربطها بالرؤية المستقبلية مع الأخذ بعين الاعتبار وتيرة النمو التي تشهدها المدينة المنورة إضافة إلى الزيادة الموسمية في عدد السكان خلال موسمي الحج والعمرة. وتعمل الهيئة ضمن إطار من التعاون مع وزارة الشؤون البلدية والقروية ودوائر حكومية أخرى ذات صلة، فيما تتمتع وزارة الحج والعمرة بدور أساسي في مجال التخطيط للغايات المتصلة بدناميكيات موسم الحج وهو ما يؤثر كذلك على عمل هيئة تطوير منطقة المدينة المنورة. وتتولى وزارة الحج والعمرة المهام المتصلة بإدارة موسم الحج إضافة لضمان التوفير الأمثل للخدمات، ومراقبة وتوثيق الديناميات الدينية في المنطقة.

تقع المدينة المنورة على ارتفاع ٦٢ متراً فوق مستوى سطح البحر، وتشكل جزءاً من منطقة الحجاز الواقعة في شبه الجزيرة العربية وهي منطقة جرفية عالية تقع على طول الساحل لشرقي الموازي للبحر الأحمر. وتقع المدينة على هضبة مرتفعة تمثل نقطة تلاق ما بين ثلاثة وديان وهي وادي العقيق، ووادي العقيل، ووادي الحمض، وتحيط بها المناطق الصحراوية والصحور البركانية والتي تشكل الظروف الجغرافية والمناخية لأى واحة. ونظراً لتلك

عدد السكان:

١,٣٨٥,١٩٢ نسمة + السكان
الموسميين

معدل السكان الموسميين في السنة (السياحة الدينية)

٣,٢٤٩,٠٠٠ حاج



٥,٧٥٧,٠٠٠ عمرة

الإجمالي ٩,٠٠٦,٠٠٠

الكثافة السكانية في المساحة المبنية

٣٠,٩ شخص/هكتار



الفئات العمرية

٧٢,٨٪ > ٣٤



معدل النمو السكاني

٢,٩٪



عدد السكان المتوقع ٢,٠٦٤,٠٠٠ بحلول عام ٢٠٣٠

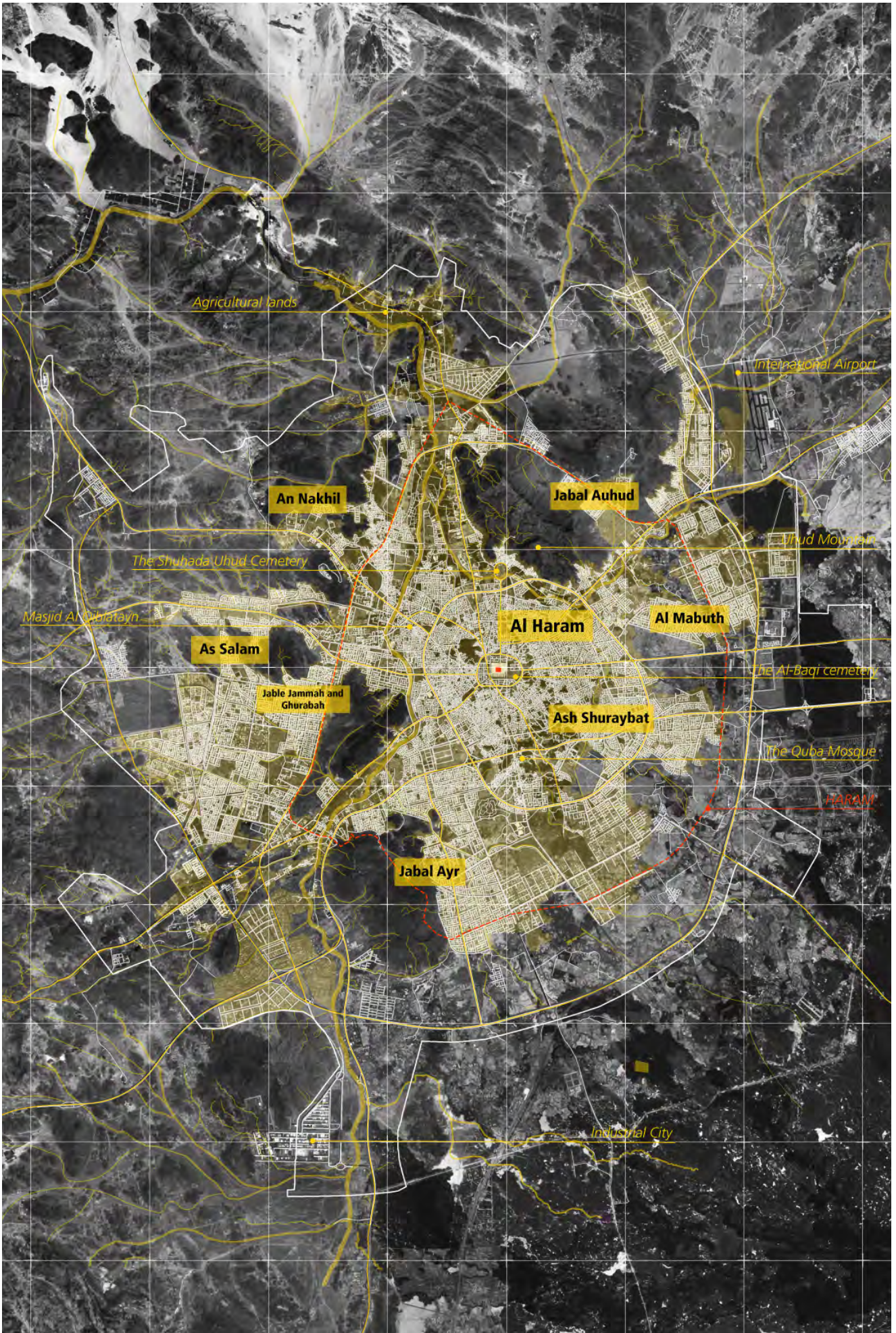
المدينة المنورة مقارنةً ببلدة ميلان

عدد السكان: ١,٣٦٥,٠٠٠

المساحة: ١٨١,٦٧ كم^٢

الكثافة: ٧٥,١٣ نسمة/هكتار





الشكل ٢٤. صورة للناطقات والأنحاء السكنية والبنين التحتية للمدينة المنورة



١٩٦٥

المساحة: ١٩٩٧,٧٦ هكتار
عدد السكان: ١٨٨,٧٥٩

١٩٢٨

المساحة: ٨٣٧,٨ هكتار
عدد السكان: ٨٢,٥٤٧

الحج والعمرة. ^{٣٧} وتتضمن تلك التقديرات كلاً من الحجاج والمعتمرين السعوديين والأجانب، فضلاً عن مؤدي مناسك الحج النظاميين وغير النظاميين. ووفقاً لخطة التنمية التاسعة للمملكة العربية السعودية والتي تم إعدادها في عام ٢٠٠٤ (١٤٢٥ هجري)، فيرجح أن يشكل الحجاج غير النظاميين ^{٣٩} نحو ١٨% من إجمالي عدد الحجاج المسجلين.

أنماط النمو الحضري

يعتبر كل من موقع المدينة المنورة وتضاريسها كعناصر أساسية وهامة في تشكيل المدينة وأنماط التوسع العمراني التي تتميز بها، وترتبط المزايا الأساسية للمدينة باعتبارها كواحة صحراوية وهو ما يظهر جلياً من خلال وجود المزارع في بعض من أجزاء المدينة. وقد تميزت المدينة منذ القدم ببنية قطرية تشكلت بتوسع منطقة الحرم النبوي من وسط منطقة المسجد النبوي الشريف وصولاً إلى المدن المحيطة بها، من جانب آخر، وبالرغم من تشكيل الجبال لعامل أساسي والذي لطالما عمل على إعاقة أشكال التوسع العمراني والنمو في المدينة المنورة، إلا أنها قد شهدت مؤخراً توسعاً عمرانياً على امتداد مناطق الأودية شمالاً، وجنوباً، وشرقاً. كما تركزت معظم عمليات النمو العمراني في المدينة المنورة قبل عام ١٩٢٨ حول منطقة المسجد النبوي الشريف ضمن الطريقتين الدائريتين الأولى والثانية حيث تتركز نسبة كبيرة من المناطق غير المخططة وغير المنظمة. وفي الفترة ما بين الأعوام ١٩٦٥ و ١٩٨٩، شهدت المدينة توسعاً عمرانياً نحو المناطق الغربية والجنوبية الشرقية والتي تجاوزت نطاق الطريق الدائري الثالث (طريق الملك عبدالله) والتي تميزت بتجنب المناطق الجبلية وتوجه أشكال التوسع نحو مناطق الأودية. كما شهدت تلك المناطق نشوء مجموعة من المناطق الجديدة والتي عكست تنظيماً عمرانياً جامداً يختلف بشكل واضح عن النسيج العمراني التقليدي للمدينة. أما في عام ١٩٨٨، فقد شهدت المدينة المنورة نمطاً عمرانياً جديداً والذي استمر حتى الوقت الحاضر، بما في ذلك ظهور أشكال توسع عمراني نحو المنطقة الشمالية الشرقية والتي تضمنت إنشاء المطار في عام ٢٠١٢. من جانب آخر، فقد ساهم إنشاء المحاور الجديدة على امتداد تلك المنطقة في تيسير نشوء عمليات النمو العمراني باتجاه الشرق وعلى امتداد أحد

التضاريس الفريدة، تتميز المدينة المنورة بمساحات شاسعة من المناطق الخضراء والأراضي الخصبة الصالحة للزراعة. وتشكل كل من الجبال والأودية العناصر الهيكلية الأساسية والتي تعكس نمط النمو الناشئ في المدينة وهويتها والتي تنعكس كذلك من خلال مواقعها التاريخية المتعددة داخل حدود منطقة الحرم، وتمثل حدود الحرم المنطقة التي يحظر على غير المسلمين دخولها على غرار المنطقة الموجودة في مكة المكرمة. وتتميز المدينة المنورة ببنية قطرية تمتد من وسط منطقة المسجد النبوي الشريف نحو الأودية المحيطة بها، فيما تشكل الطرق الدائرية عناصر هيكلية أساسية تعكس النمط العمراني للمدينة المنورة بدءاً من الطريق الدائري الأول والمحيط بالمنطقة المقدسة حول المسجد النبوي الشريف. من جانب آخر، ووفقاً للتعداد السكاني الأخير في المملكة العربية السعودية لعام ٢٠١٠ (١٤٢٩ هجري)، تبلغ أعداد السكان الدائمين في المدينة ما مجموعه ١,٣٨٥,١٩٢ نسمة موزعين على مساحة ٤٤,٨٠٠ هكتار (٤٤٨ كيلومتر مربع) فيما بلغ متوسط الكثافة السكانية ٣٠,٩ ألف نسمة / الهكتار الواحد.

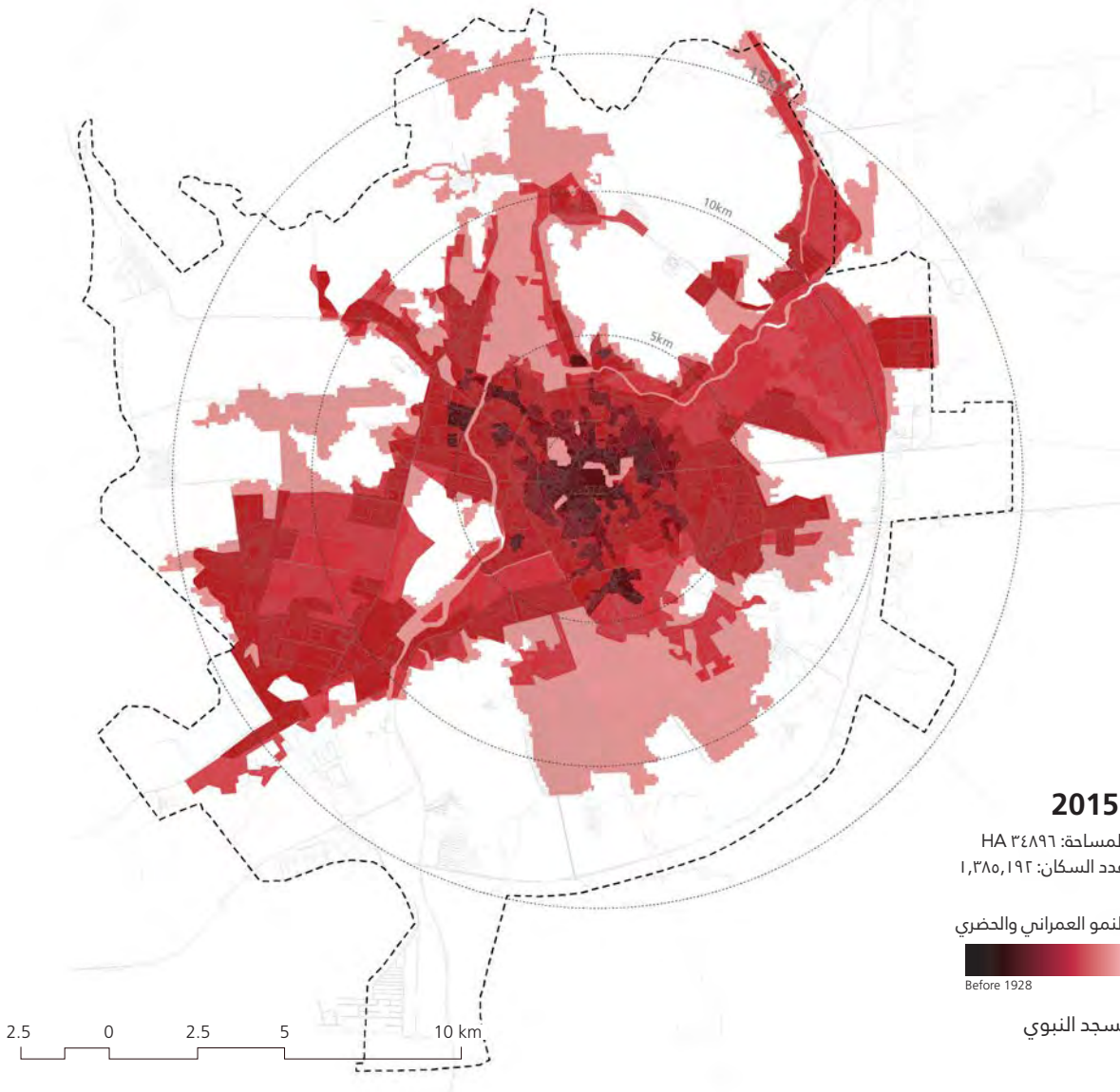
ويشير نمط التوزيع السكاني القائم على العمران في المدينة المنورة إلى ارتفاع أعداد السكان الشابة والتي يشكل الشباب دون سن ٣٤ عاماً ما نسبته ٧٣% تقريباً. ويبلغ معدل النمو السكاني السنوي في المدينة نحو ٢,٩% مما يعني احتمال تسجيل المدينة أعداد سكانية تبلغ ٢,٠٦٤,٠٠٠ مليون نسمة بحلول عام ٢٠٣٠. إضافة لذلك، تتميز المدينة المنورة بدناميكيات دينية خاصة مثلما هو الحال بالنسبة لمدينة مكة المكرمة وهو ما يساهم في جذب عدد السكان المسجل سنوياً، حيث يشكل زوار المدينة لأغراض دينية، سواء محليين أو أجانب، النسبة الأعلى من إجمالي زوار المدينة وهو الأمر الذي يرتبط بشكل مباشر بأنماط الحج في مدينة مكة المكرمة، وتجدر الإشارة هنا إلى استقبال المدينة المنورة لنحو ٩٠% من الحجاج والمعتمرين بعد زيارتهم إلى مدينة مكة المكرمة أو قبلها. كما يرجح أن يبلغ عدد زوار المدينة خلال موسم الحج ما مجموعه ٣,٢٤٩ مليون زائر و ٥,٧٥٧,٠٠٠ مليوناً في موسم العمرة بحلول عام ٢٠١٩ وذلك وفقاً لتوقعات معدلات طلب زوار المدينة خلال موسمي



٢٠٠٢
المساحة: ١٩٤١٩,٧٣ هكتار
عدد السكان: ١,٠٢٧,٩٤٣



١٩٨٩
المساحة: ١١٥٥٩,٥٥ هكتار
عدد السكان: ٥٠٠,٠٤٣



2015

المساحة: ٣٤٨٩٦ هـ
عدد السكان: ١,٣٨٥,١٩٢

مراحل النمو العمراني والحضري



■ المسجد النبوي

الشكل ٥٢. مراحل التطور العمراني للمدينة المنورة

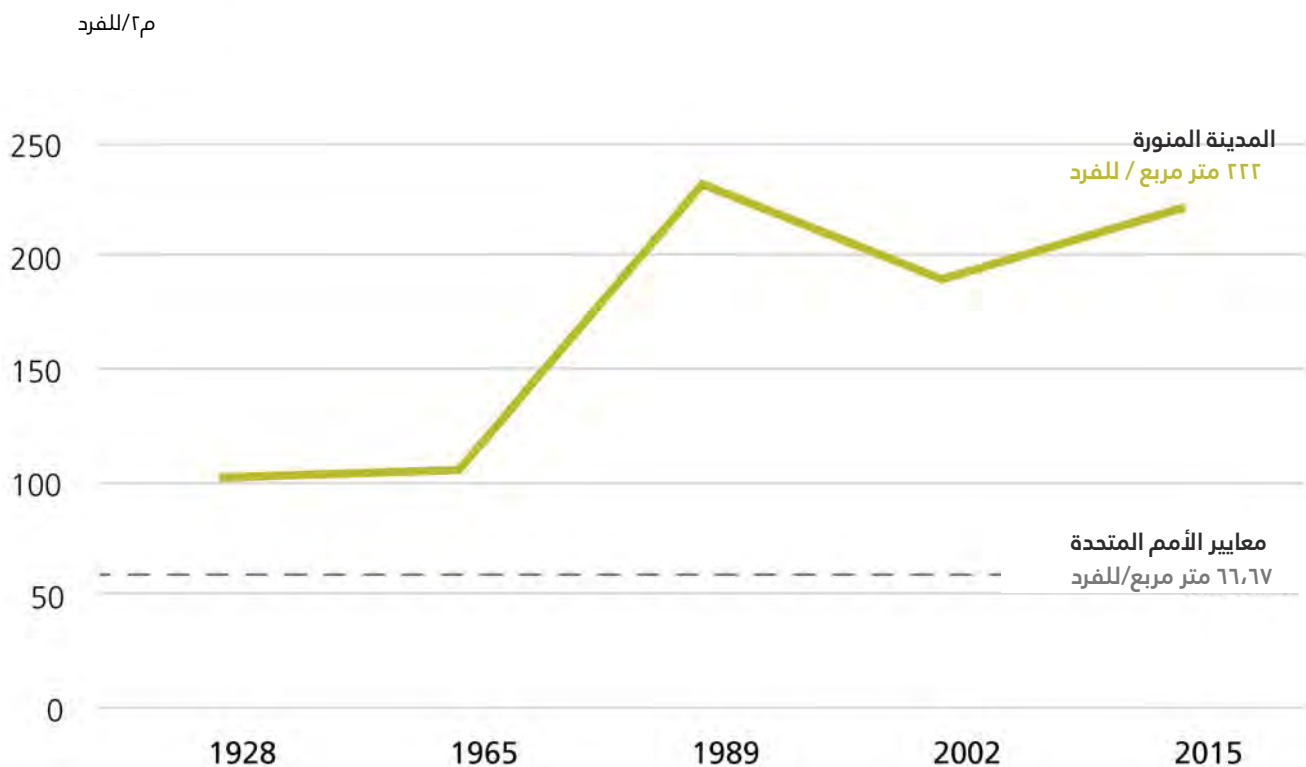


للمدينة. وتمتد هذه المناطق الحديثة الظهور على مساحات تتجاوز نطاق حدود التنمية العمرانية لعام ١٤٥٠. وغالباً ما تتركز في شمال شرق المدينة في مناطق تتجاوز نطاق منطقة المطار، فضلاً عن امتدادها نحو الجنوب على امتداد مناطق الأودية. كما تعتبر أشكال النمو العمراني هذه منفصلة إلى حد ما عن المدينة مما يساهم بالتالي في زيادة أشكال الزحف العمراني في ظل غياب المرافق والخدمات اللازمة. وقد شهدت المدينة المنورة منذ عام ١٩٢٨ معدل نمو بنحو ٤٢ ضعفاً فيما لم تتجاوز معدلات نمو الكثافة السكانية ١٧ ضعفاً خلال الفترة ذاتها، عدا عن ذلك، فقد لوحظت الزيادة في عدد زوار المدينة من الحجاج على مدى الأعوام وذلك في ظل ترجيح استمرار زيادة تلك الأعداد تماشياً مع رؤية المملكة ٢٠٣٠. مما يساهم بالتالي في نشوء تحديات جديدة يتعين على المدينة معالجتها لضمان استقبال الحجاج ولتوفير الخدمات ومرافق البنية التحتية الكافية لتلبية احتياجاتهم.

من جانب آخر، يبين (الشكل ٢٦) عدد الحجاج والذي يتوقع أن يتماشى واتجاهات النمو العمراني المتزايدة بعد عام ٢٠١٨. ووفقاً لخطة التنمية السياحية للمدينة المنورة لعام ١٤٢٥ هجري (٤٠٠٤ ميلادي)، فتشير التوقعات لاحتمالية زيادة العدد الإجمالي لزوار المدينة من الحجاج لكل يصل إلى ١٤,٧٩٢ مليون نسمة بحلول عام ٢٠٤٠. إلا أن هذا الأمر يعني كذلك ضرورة توجّه أمانة المدينة لزيادة القدرة الاستيعابية للمسجد النبوي الشريف لاستقبال الأعداد المتوقعة من الحجاج فضلاً عن ضرورة النظر في سياقات التنمية المستقبلية للمسجد النبوي ومنطقة الحرم.

أبرز محاور النقل الناشئة باتجاه مدينة الرياض. وقد ترافقت أشكال النمو العمراني مع تغير كبير في سمات أنماط النمو العمراني التقليدية، حيث شهدت المدينة المنورة انطلاقة مشروعات إنشاء المباني العالية ضمن منطقة الطريق الدائري الأول وذلك لغايات تلبية معدلات الطلب المتزايد على توفير مرافق الإقامة والسكن لكل من السكان المقيمين والمؤقتين، وهو ما ساهم بالتالي في تغيير شكل المدينة وأنماطها العمرانية.

ويتسم نمط النمو العمراني الحالي بالتوسع نحو محور النقل الأساسي والذي يتشعب من المنطقة المركزية نحو مناطق الأودية، كما ظهرت عناصر عمرانية جديدة بما في ذلك مطار الأمير محمد بن عبد العزيز الدولي، ومحطة قطار الحرمين، إضافة لمجموعة من الخدمات والمرافق الأخرى كالمرافق التعليمية والتي شكلت محاور إضافية تعمل على تحفيز أشكال التوسع العمراني في المدينة المنورة إضافة لتعزيز مستويات الكثافة نحو المناطق الشمالية الشرقية مما ساهم في ظهور أشكال تطوير جديدة في البلديات الشرقية للمدينة المنورة. وضمن هذا الإطار، تعد مدينة المعرفة الاقتصادية من أبرز المشروعات التي يجري تنفيذها حالياً باتباع أنماط التوسع العمراني السائدة، بيد أن استكمال هذا المشروع في ظل غياب مرافق النقل العام اللازمة سوف يساهم في زيادة الضغط على مرافق البنية التحتية للمدينة المنورة لغايات التنقل. وبصورة عامة، تشهد المدينة المنورة في الوقت الحاضر طفرة تنموية كبيرة وذلك في ظل ظهور جيوب النمو العمراني وانتشارها الواسع بشكل منفصل عن النسيج العمراني الأساسي





© FSCP

الحجاج في ساحة الحرم بالقرب من المسجد النبوي



٢٠١٤ الحدود الإدارية

أوصت به الأمم المتحدة والبالغ ١٥٠ نسمة / الهكتار الواحد سوف يتطلب أكثر من ٧٥ عاماً، وذلك مع الأخذ بعين الاعتبار معدل نمو الكثافة السكانية المسجل حالياً. أما فيما يتعلق بحدود مرحلة التنمية العمرانية لعام ١٤٣٥ والبالغة مساحتها ٦٧٣,١٦ كيلومتراً، فإنها سوف تتطلب أكثر من ٧٠ عاماً لتحقيق الكثافة السكانية الموصى بها من قبل الأمم المتحدة باتباع النهج ذاته.

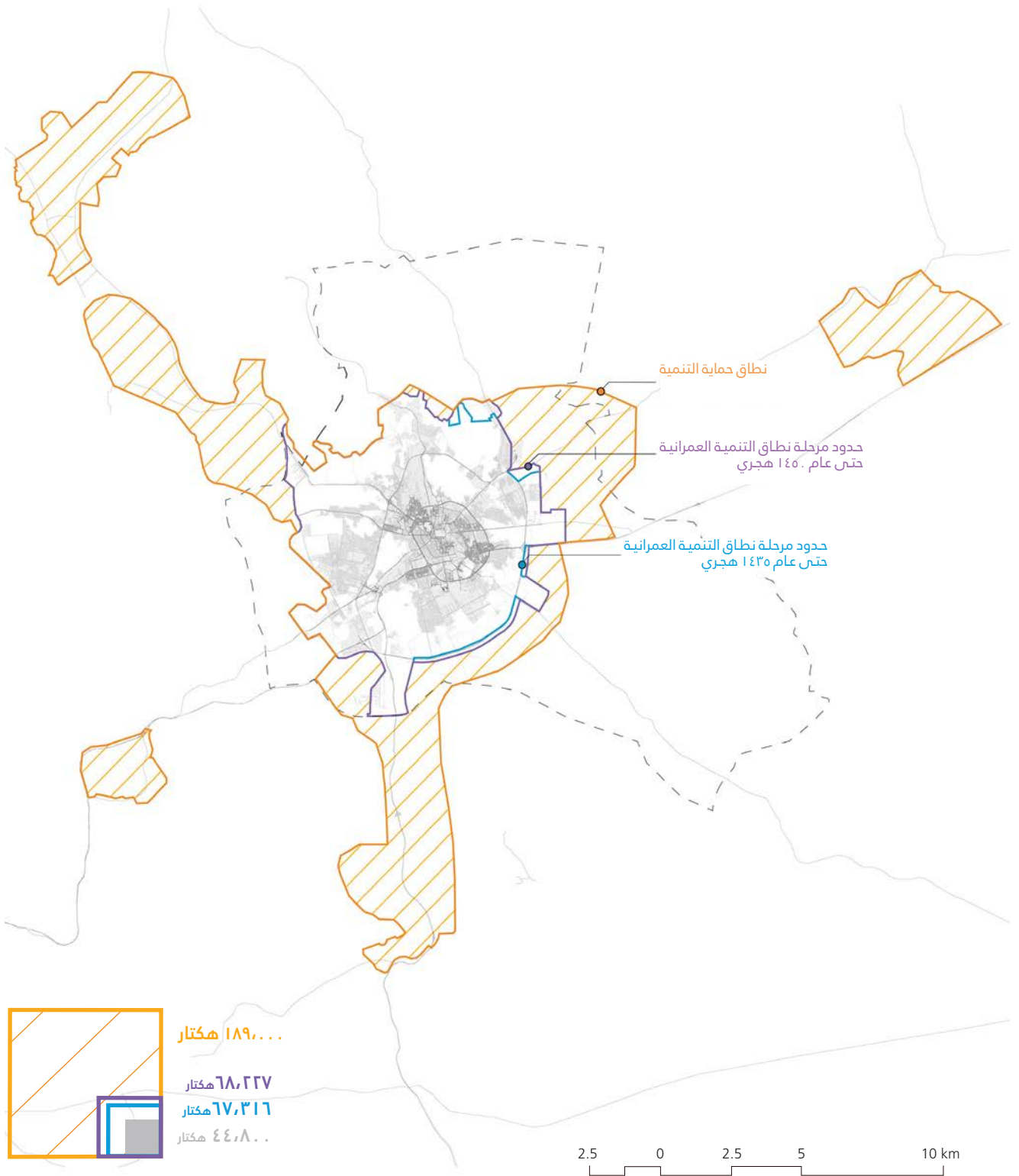
وأخيراً، تبلغ المساحة الإجمالية لمنطقة حماية حدود التنمية ١٨٩ كيلومتراً، حيث تتطلب هذه المنطقة أكثر من ١٠٠ عام لتحقيق الكثافة السكانية المنشودة وفقاً لتوصيات الأمم المتحدة. وتجدر الإشارة هنا إلى أن المساحة القابلة للتطوير ضمن منطقة حدود مرحلة التنمية العمرانية لعام ١٤٥٠ تبلغ ٢١٣ كيلومتراً إلا أن الهدف الأساسي منها يتمثل في الحد من أشكال التوسع العمراني للمدينة حتى عام ٢٠٣٠، الأمر الذي يعني أن تطبيق المبدأ ذاته ضمن المساحات الشاغرة من شأنه استيعاب أعداد سكانية تبلغ ٨٦٢,٩٠٠ ألف نسمة مما يساهم في تلبية احتياجات الأعداد السكانية المتنامية للأعوام الـ ٣٥ المقبلة وهو ما تم احتسابه وفقاً لمعدل النمو الحالي ولمعدل الكثافة السكانية المقترحة من قبل الأمم المتحدة.

شرعت حكومة المملكة العربية السعودية في عام ١٤٠٦ هجري (١٩٨٦ ميلادي) في إنشاء حدود التنمية العمرانية لجميع المدن وذلك ضمن المساعي الرامية لمواجهة أشكال الزحف العمراني وتحسين مستوى كفاءة إدارة المدن. وبموجب القرار الصادر بهذا الشأن، تم تحديد ثلاثة حدود للتنمية العمرانية في المدينة المنورة، وهي:

- حدود مرحلة نطاق التنمية العمرانية حتى عام ١٤٣٥ هجري
- حدود مرحلة نطاق التنمية العمرانية حتى عام ١٤٥٠ هجري
- منطقة حماية حدود التنمية والتي تهدف للحد من أشكال التوسع في المدينة المنورة إضافة لتحديد صلاحيات المدينة فيما يتعلق بالمناطق الريفية المجاورة ومناطق النمو الأبعد.

إضافة لذلك، تضمنت حدود عام ١٤٥٠ هجري حدود منطقة الحرم على نحو مماثل للحدود في مدينة مكة المكرمة، حيث تغطي هذه المنطقة الجزء المركزي للمدينة والواقع بين المناطق الجبلية والذي يحظر دخوله على غير المسلمين. تبلغ مساحة حدود مرحلة النطاق العمراني لعام ١٤٥٠ هجري ٦٨٢,٢٧ كيلومتراً حيث تتجاوز المساحة العمرانية الحالية بما مجموعه ٢٣٤ كيلومتر. بيد أن سد المساحة البيضاء ما بين المنطقة العمرانية الحالية ومنطقة حدود مرحلة التنمية العمرانية لعام ١٤٥٠ وفقاً لمعدل الكثافة السكانية التي





الشكل ٢٧. الحدود الإدارية والنطاقات في المدينة المنورة



٣،١٤ الكثافة الحضرية

مناسك الحج والعمرة في مدينة مكة المكرمة وذلك نظراً لاستكمال معظم الحجاج لرحلتهم للحج أو العمرة بزيارة المسجد النبوي الشريف في المدينة المنورة. وتشير التوقعات الخاصة بمتطلبات زوار المدينة خلال موسمي الحج والعمرة إلى احتمالية تسجيل ما مجموعه ٣٠ مليون زائر بحلول عام ٢٠٣٠ طبقاً لرؤية المملكة، مما سيساهم بدوره في زيادة الضغط على البنية التحتية الأساسية القائمة في المدينة. ويمكن تقسيم أنواع أماكن إقامة الزائرين إلى فئتين، ألا وهما:

- الفنادق – والتي تستقبل زوار المدينة من الحجاج والمعتمرين،
- الغرف السكنية الموسمية المرخصة – والتي تستقبل زوار المدينة من الحجاج والمعتمرين شريطة التسجيل المسبق.

وتشكل الفنادق عنصراً أساسياً من عناصر استخدام الأراضي في منطقة الطريف الدائري الأول، حيث تبلغ نسبة إشغال الأراضي لغايات إنشاء الفنادق ١٠٠٪ دون تعديها على أراضي منطقة المسجد النبوي الشريف. وتقع نحو نصف الغرف الفندقية المنشأة في المدينة ضمن منطقة الطريق الدائري الأول، أو على مقربة منها، إضافة لذلك، فقد لوحظ انتشار الفنادق على طول الممرات الرئيسية والتي توفر مدخلاً مباشراً إلى منطقة الحرم، فيما تتوزع باقي الغرف الفندقية ما بين منطقتي الطريق الدائري الأول والطريق الدائري الثالث. وتعتبر المنطقة المركزية

بلغ مجموع الأعداد السكانية في المدينة المنورة ١,٣٨٥,١٩٢ مليون نسمة وفقاً لبيانات التعداد السكاني الأخير لعام ٢٠١١ فيما سجلت المدينة معدل نمو بنسبة ٢,٩٪. وقد بلغ مجموع الأعداد السكانية المؤقتة في العام ذاته (الحجاج / زوار المدينة) ٩,٠٠٦ مليون نسمة مما يساهم في زيادة الأعداد السكانية بنسب ملحوظة. يتركز السكان بشكل رئيسي ضمن منطقة الطريق الدائري الثالث والذي يقع على مسافة خمسة كيلومترات تقريباً من منطقة المسجد النبوي الشريف، ولطالما شكلت هذه المنطقة نواة لأشكال النمو العمراني التقليدي والتي اتسمت بنسيج إسلامي قديم وعريق. ولطالما اتسمت المنطقة المركزية بارتفاع معدل الكثافة السكانية، بيد أن الاحتياجات المتزايدة لاستيعاب تدفقات الحجاج قد أدت لنشوء أنماط عمرانية جديدة والتي ساهمت في إحداث تغيير جذري في النمط العمراني التقليدي لا سيما داخل منطقة الطريق الدائري الأول. وقد تم هدم معظم الأنماط العمرانية التقليدية لغايات تعزيز قدرة المدينة الاستيعابية لاستضافة زوارها عبر إنشاء الفنادق العالية والمتوسطة الارتفاع فضلاً عن مرافق الإقامة الأخرى الأمر الذي أسفر عن نشوء تغيير جذري في الأنماط العمرانية في وسط المدينة من خلال التحول عن نمط الاستخدامات المتعددة والتقليدية البسيطة وهو ما شكل بدوره عاملاً يهدد نسيج الحياة التاريخية في المدينة، ونمطها وبمثلها تمت الإشارة إليه سابقاً، تنشأ الأعداد السكانية المؤقتة في المدينة المنورة من زوار المدينة ممن يؤدون



شارع مشاة حيوي متجه نحو المسجد النبوي

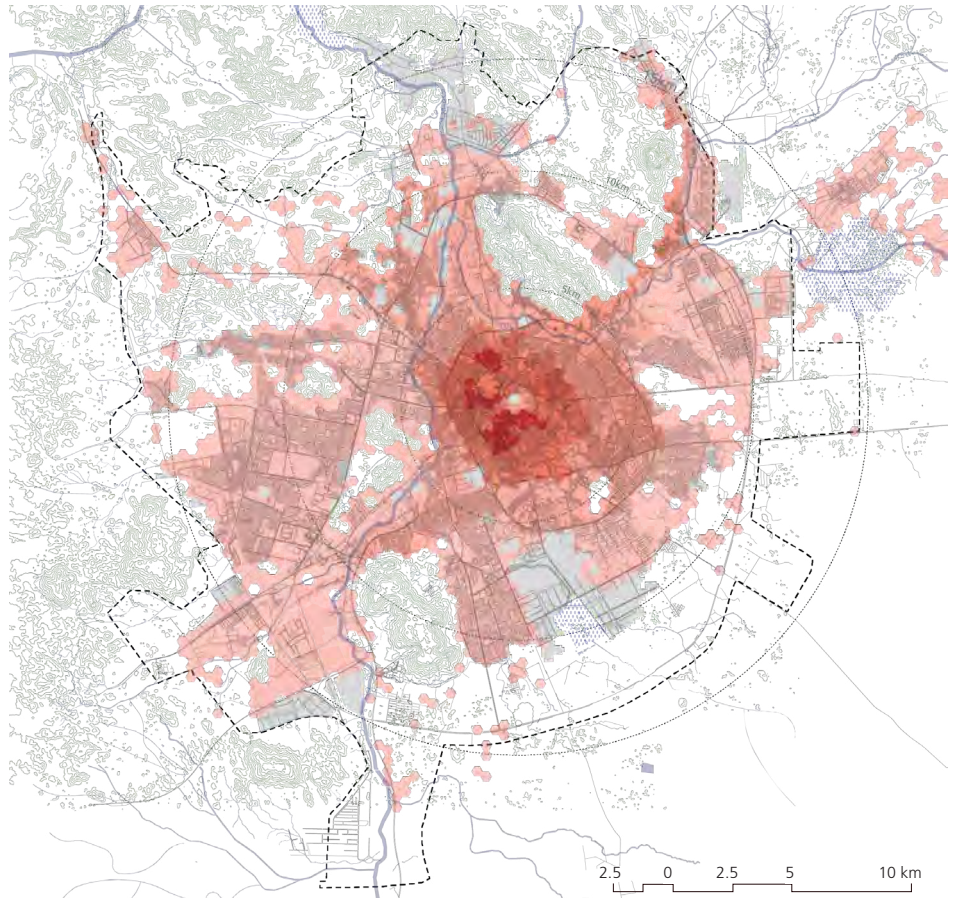


عدد السكان:
١,٣٨٥,١٩٢

السكان المقيمين + الزوار:
١٣٦٤.١٩٢

متوسط الكثافة السكانية:
٣.٩ شخص/هكتار

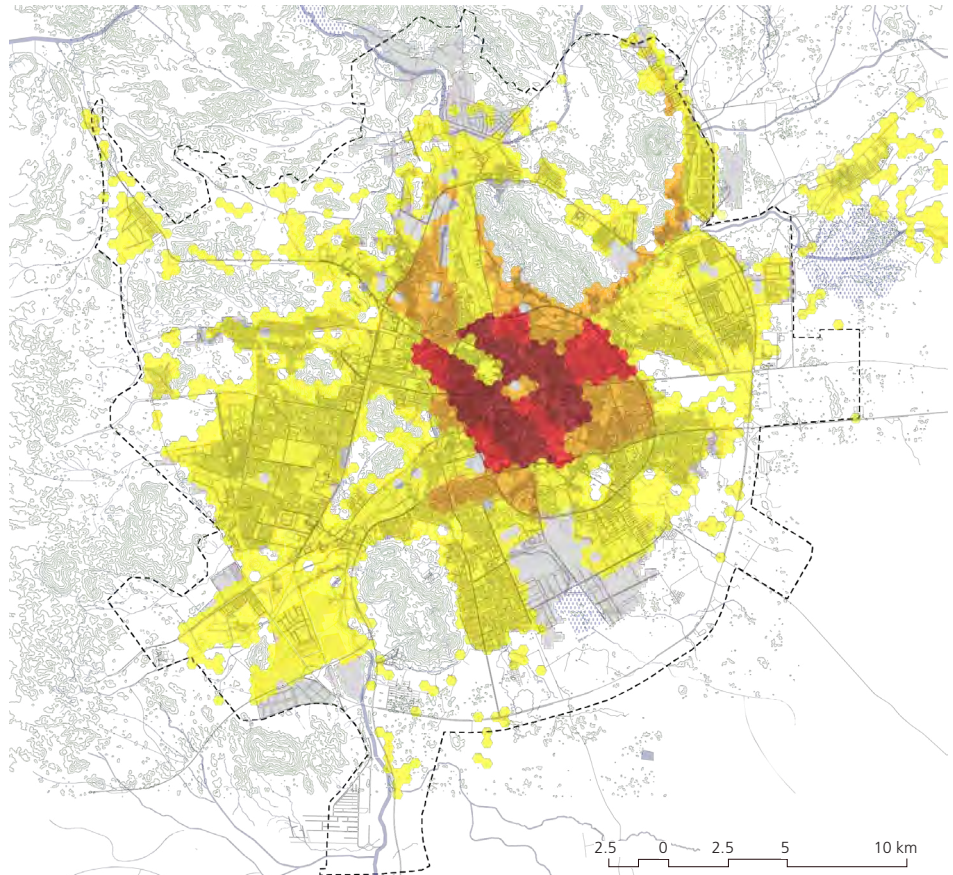
٢٠ - ١ شخص/هكتار
٢١ - ٦٠ شخص/هكتار
٦١ - ١٠٠ شخص/هكتار
١٠١ - ١٤٠ شخص/هكتار
١٤١ - ٢٥١ شخص/هكتار
٢٥٢ - ٣٥٠ شخص/هكتار
٣٥١ - ٤٢٤ شخص/هكتار



الشكل ٢٨. الكثافة السكانية الحالية في المدينة المنورة

متوسط الكثافة وفقاً لمعايير الأمم المتحدة
١٥.٠ شخص/هكتار

٣٩ - ١ شخص/هكتار
٤٠ - ٨٩ شخص/هكتار
٩٠ - ١٤٩ شخص/هكتار
١٥٠ - ٢٤٠ شخص/هكتار
٢٥٠ + شخص/هكتار



الشكل ٢٩. الكثافة السكانية ومعايير موئل الأمم المتحدة للمدينة المنورة



إطار الأولويات المحددة للرؤية المستقبلية حيث تعتبر تلك العناصر بمثابة أصول هامة وأساسية لتحقيق التنمية المستدامة في حاضرة المدينة المنورة.

التضاريس

تعكس تضاريس المدينة المنورة العناصر المكونة لمنطقة الواحات والمحاطة بجبال صخرية تتراوح ارتفاعاتها ما بين ٨٠٠ و ١٥٠٠ متراً، ويعتبر جبل عير الأعلى بين تلك الجبال، يليه جبل أحد والذي يبلغ ارتفاعه ١٠٨٧ متراً فوق مستوى سطح البحر. وتنحدر المنطقة من الشرق باتجاه الغرب وصولاً إلى وادي العقيق والمنحدر من الجنوب إلى الشمال. وتتسم معظم المناطق الغربية والجنوبية الغربية بتركيبتها المكونة من الصخور البركانية. كما أن مساحة المدينة المنورة شاملة النطاق ٥٨٩ كيلومتراً مربعاً وتقع على هضبة مسطحة عند تقاطع ثلاثة وديان وهي وادي العقل، وادي العقيق، وادي الحمدة وعلى ارتفاع ٦٢٠ متراً فوق مستوى سطح البحر. ونظراً لموقعها الجغرافي الفريد وتضاريسها المميزة، فتتسم حاضرة المدينة المنورة بمناخ محلي خاص يتناسب تماماً والنشاطات الزراعية.

نظام الأودية

تعتبر سلسلة الأودية والمسطحات المائية، أو ما يعرف باسم الشبكة الزرقاء، أحد أهم العناصر المكونة لهوية حاضرة المدينة المنورة وكذلك للنشاطات التقليدية فيها. وتعتبر المدينة المنورة خمسة وديان وهي: وادي العقيق، وادي العاقول (والمعروف كذلك باسم وادي قناة أو وادي سيدنا حمزة)، وادي بطحان، وادي مهزور،

الواقعة ضمن نطاق الطريق الدائري الثاني الأعلى كثافة سكانية حيث يبلغ متوسط الكثافة السكانية في الهكتار الواحد أكثر من ٢٥٠ نسمة، فيما يتراوح متوسط الكثافة السكانية في المناطق المجاورة والواقعة في منطقة الطريق الدائري الثالث ما بين ١٥٠ و ٢٤٠ نسمة في الهكتار الواحد، مثلما هو مبين في الشكل ٢٨. ووفقاً للدراسات التحليلية لمعدلات الكثافة السكانية، فإن المناطق المركزية حيث تجاوز متوسط الكثافة السكانية بها لما مجموعه ١٥٠ نسمة في الهكتار الواحد، مثلما هو مقترح من قبل الأمم المتحدة، لم تشكل أكثر من ٥% من إجمالي المنطقة المنشأة حيث تستوعب ما نسبته ٣٩% من إجمالي الكثافة السكانية.

من جانب آخر، فقد أدى التوزيع غير المتوازن لخدمات الزوار لنشوء أشكال الاستقطاب المكاني والاجتماعي فضلاً عن التفاوت في مستوى توزيع الخدمات والمرافق ما بين المراكز الحضرية والمناطق المحيطة وذلك في ظل استقرار معظم زوار المدينة في المنطقة المركزية ضمن الطريق الدائري الأول حيث تعتبر تلك المنطقة الأفضل من حيث توفير الخدمات.

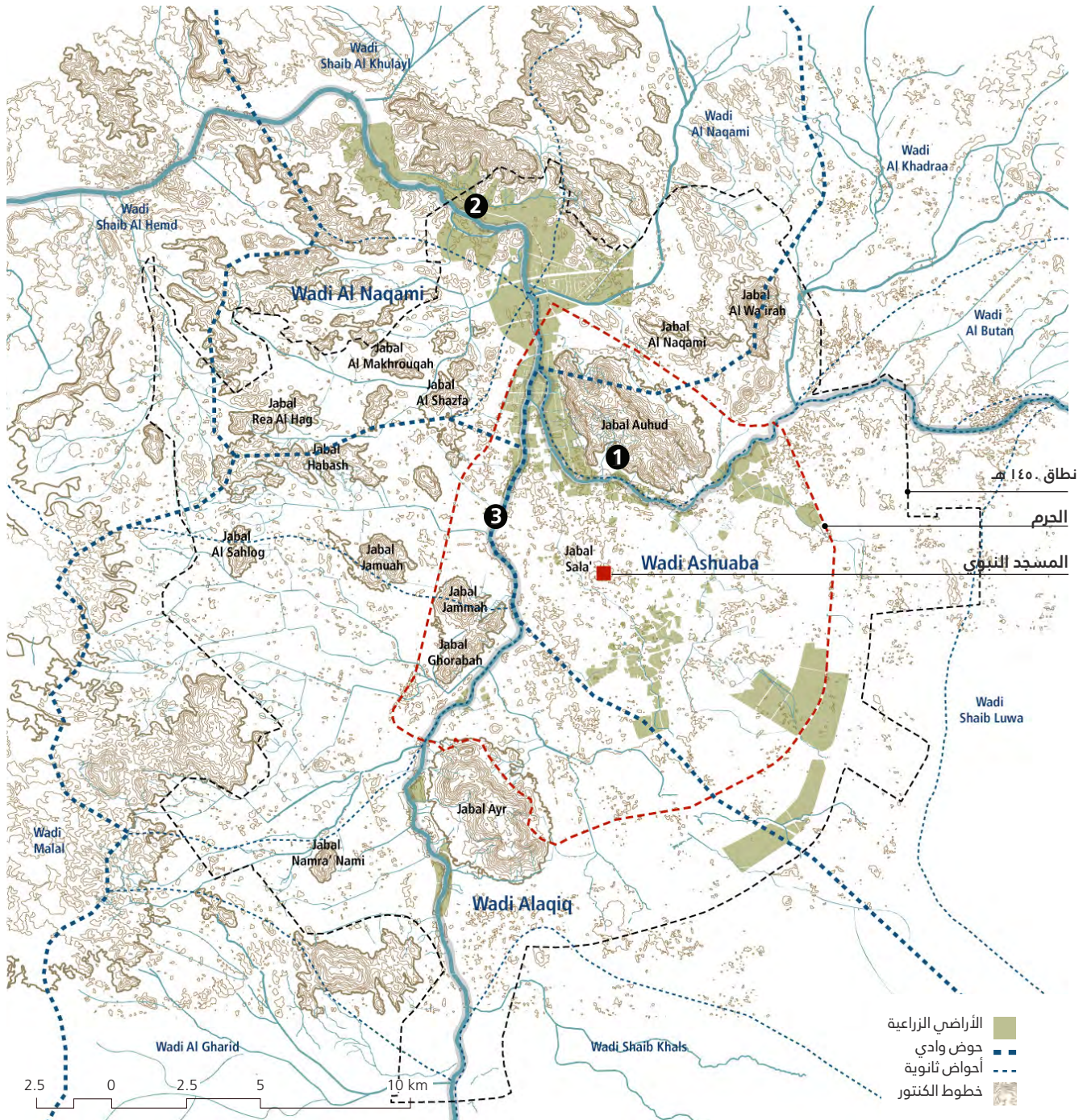
٢،٤ العناصر الهيكلية الرئيسية

١،٢،٤ العناصر الطبيعية والطبوغرافية

تتسم حاضرة المدينة المنورة بثلاثة عناصر طبيعية والتي تؤثر على الأنماط العمرانية السائدة فيها، وتتضمن تلك العناصر كلاً من: التضاريس الجبلية، ونظام الأودية، والمناطق الزراعية. وتتطلب تلك العناصر تنفيذ الجهود الكافية للحفاظ عليها وتعزيزها وذلك ضمن



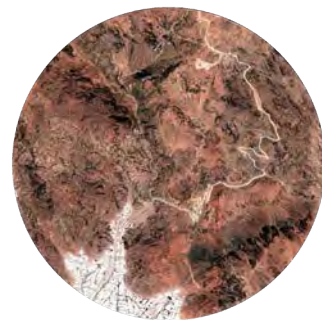
© Shutterstock



٣ نظام الأودية



٢ الأنماط الزراعية التقليدية



١ تضاريس مميزة

الشكل ٣. العناصر الطبيعية والطبوغرافية في المدينة المنورة



الأول، وتتسم بتحديات مرورية على الرغم من أن مناطق المشاة في مركز المدينة جيدة بشكل عام، حيث تحتوي المنطقة على أرصفة وممرات مشاة مظلمة، وبعض الأماكن المخصصة للمشاة فقط. وعلى الرغم من ذلك يمكن أن تكون البنية التحتية المخصصة للمشاة في غاية الاكتظاظ وخصوصاً خلال مواسم الذروة. تتعلق بعض التوصيات الخاصة بالمخطط الشامل لمكة المكرمة، المدينة المنورة والمشاعر والتي تم وضعها من قبل مجموعة م م م بالتعاون مع شركة مورياما وتاشيما للتصميم المعماري والتخطيط، بضرورة وضع خطط للسيطرة على الحشود من خلال زيادة نفاذية حركة المشاة وتخصيص مناطق مدنية مرتبطة مع المناطق الروحية لضمان سلامة وأمن الحجاج حتى في أوقات الذروة. وحسبما ورد في المخطط الشامل لمكة المكرمة، المدينة المنورة والمشاعر فإن السعة الاستيعابية للمسجد النبوي وساحة الحرم تقدر بحوالي مليون مصلي، مما يشكل تقريباً ثلث التعداد السكاني للمدينة.

تتمتع حاضرة المدينة المنورة بكونها مركزاً رئيسياً مميزاً، وذلك لوجود المسجد النبوي والمناطق المحيطة به مما يؤثر على هيكل المدينة ووظائفها. ومع ذلك، تتجه الخصائص المكانية لمحاكاة ديناميكية الزوار بدلا من تلبية الاحتياجات الاجتماعية المكانية للسكان. وتلعب معالجة هذا الموضوع المهم دوراً أساسياً في تشكيل مستقبل المدينة.

ووادي الرانواناء، وتتباين تلك الأودية شكلاً وعمقاً ولكنها تتسم بالجفاف على مدار العام تقريباً إلا في فترة الأمطار الغزيرة والتي عادة ما تتسبب بحدوث الفيضانات الجارفة نتيجة السيول الشديدة وغزارة الأمطار ولتدني معدلات امتصاص المياه.

المناطق الزراعية

نظراً لطبيعة التضاريس الفريدة في المنطقة، تحتوي المدينة المنورة على عدد لا بأس به من الأراضي الزراعية، والتي تشكل ما نسبته ٢٣,٣٪ من مساحتها الإجمالية. يشكل كل من منظومة الأودية والأراضي الزراعية جزءاً من تراث المدينة. حيث أن المدينة تطورت في الأصل كمركز زراعي استراتيجي، حيث كانت تمثل محطة توقف القوافل، لأغراض الراحة والتزود بالطعام لوقوعها على الطريق التجاري الواصل بين اليمن ودمشق. وعلى الرغم من أن الأراضي الزراعية تعد من العناصر المهمة تاريخياً، بدأت المدينة المنورة بخسارة هذه الأراضي وبشكل متسارع خلال العقود المنصرمة، خصيصاً في المدينة المدمجة، الأمر الذي يبين الحاجة لاتخاذ إجراءات فورية للحفاظ على هذه العناصر ودمجها بشكل أفضل بالهيكل الحضري ووظائفه.

٢,٢,٤ المسجد النبوي الشريف والديناميكية السياحية المرتبطة به

بالرجوع إلى البيانات التاريخية، المدينة المنورة كانت تتكون من مجموعة من التجمعات السكنية المتفرقة المحاطة ببساتين من أشجار النخيل والحقول الزراعية. كان المسجد بالأصل عبارة عن مبنى مفتوح مجاور لمنزل الرسول عليه الصلاة والسلام، والذي شكل مع فناءه المركز الثقافي والديني الأول للمجتمع الإسلامي القديم وكمدسة دينية. لاحقاً، تم ضم منزل الرسول للمسجد. بعد تأسيس المملكة العربية السعودية عام ١٩٣٢ م، خضع المسجد لعدة توسعات، حيث تمت توسعته عدة مرات. مع ذلك، تميز هذا التحول للمسجد خلال القرن الماضي بتغيرات جذرية، سريعة وممنهجة نظراً للعدد المتزايد للزوار والحجاج لاختتام رحلتهم الدينية بزيارة المسجد الشريف.

وعلى الرغم من هدمه وإعادة بناؤه عدة مرات، ما زال المسجد النبوي الحديث المحاط بساحة الحرم مقاماً في مكانه الأصلي بجوار منزل الرسول عليه الصلاة والسلام، ولكن لغايات استيعاب الأعداد المتزايدة من الزوار ولتقديم مساحات كافية لإقامة الصلاة، تم توسعة المسجد أفقياً. يمكن حصر توسعات المسجد العديدة بسبعة مراحل في الفترة ما بين ١٩١٠ م - ٢٠١١ م (١٣٢٨ هـ - ١٤٣٢ هـ). حيث جرى التغيير الأكبر عام ١٩٩٠ م (١٤١١ هـ) عندما تم هدم حي الآغاوات. بين عامي ٢٠١٠ - ٢٠١١ م (١٤٣١ هـ - ١٤٣٢ هـ) تم إخلاء منطقة أكبر وتطويرها كمنطقة فنادق لخدمة المسجد النبوي الشريف، حيث طغت المنطقة الجديدة بشكل كبير على المناطق المجاورة.

تحتل منطقة الفنادق الجديدة معظم المنطقة ضمن الطريق الدائري



مظلات ساحة الحرم بالمسجد النبوي الشريف في المدينة المنورة



٣،٢،٤ البنية التحتية لشبكة الطرق الرئيسية

يقدر إجمالي عدد الطرق ضمن منطقة حدود النطاق العمراني لعام ١٤٥٠ بمساحة ٥٨٣٤ كم، فيما يبلغ نصيب الفرد من مساحة الطرق ٤،٢ م، مما يشير إلى وجود نسبة كافية من البنية التحتية للطرق بالاستناد إلى المعايير الدولية. وبشكل عام، تعمل شبكة الطرق الواسعة في المدينة بشكل جيد والتي تتشكل من تسلسل جيد من الطرق الشريانية الرئيسية والصغرى والطرق المجمع. ومع ذلك، وبسبب هيكل شبكة الطرق المركزية والعدد الضخم من الزوار الدينيين والديناميكيات المرتبطة بهم، تواجه المدينة المنورة تحديات في قطاع المواصلات والتي تكمن في التعارض المستمر بين حركة المشاة والمركبات في مركز المدينة وخصوصاً في المنطقة التي تقع ضمن الطريق الدائري الأول. وتعد إمكانية الوصول المحددة للمواقع التاريخية من الجوانب الأخرى المهمة المؤثرة على هيكل النقل العام للمدينة المنورة والمتاحة حالياً متاحة للسيارات الخاصة والحافلات العمومية. تعتبر الطرق الرئيسية المؤدية إلى مداخل المدينة المنورة الرئيسية من أكثر الطرق ازدحاماً (الشكل ٣٢) وخصيصاً في مواسم الذروة مثل: شارع عمر بن الخطاب والمعروف أيضاً بطريق جدة - المدينة المنورة القديم طريق المطار والذي يؤدي أيضاً إلى الرياض والقصيم، بالإضافة إلى طريق الملك عبد العزيز. وفي ظل الزيادة الأخيرة للقدرة الاستيعابية لساحة الحرم، فإنه من المتوقع أن يزداد تأثير تحديات المواصلات إذا ما تم تطوير نظام فعال للمواصلات العامة والمناطق المخصصة للمشاة فقط مع الاحتفاظ بمساحات عامة كافية. وبالإضافة إلى هيكل الطريق الشعاعي، تجدر الإشارة إلى سكة حديد الحرمين السريعة، والتي ستصل بين مكة المكرمة وجدة والمدينة المنورة بكفاءة^٤ والتي ستصبح مكون هيكل هام من مكونات مرافق النقل.

يتكون التنظيم الهيكلي للمدينة المنورة من شبكة من الطرق الشعاعية بدءاً من المنطقة المركزية حيث يتواجد المسجد النبوي والحرم الشريف، والمحددة بالطريق الدائري الأول، لتشكل نقطة مركزية تجذب تدفقاً عالياً لحركة المشاة. يبدأ التنظيم الشعاعي من الوسط و تليه الطرق الدائرية متحدة المركز و التي تحدد مناطق المدينة المختلفة وهذا ما زال أكثر ما يميز هيكل المدينة. بالإضافة إلى هيكل الطرق الدائرية، هناك العديد من الشوارع الشريانية الصغيرة والرئيسية التي تعمل كوصلات قطرية عبر المدينة والطرق الدائرية المختلفة، في محاولة لتقليل اضطرابات حركة المرور بسبب ارتفاع معدل السياحة، وتتضمن الطرق الرئيسية التي تحدد التسلسل الهرمي للشوارع الرئيسية والبنية الحضرية كلاً من:

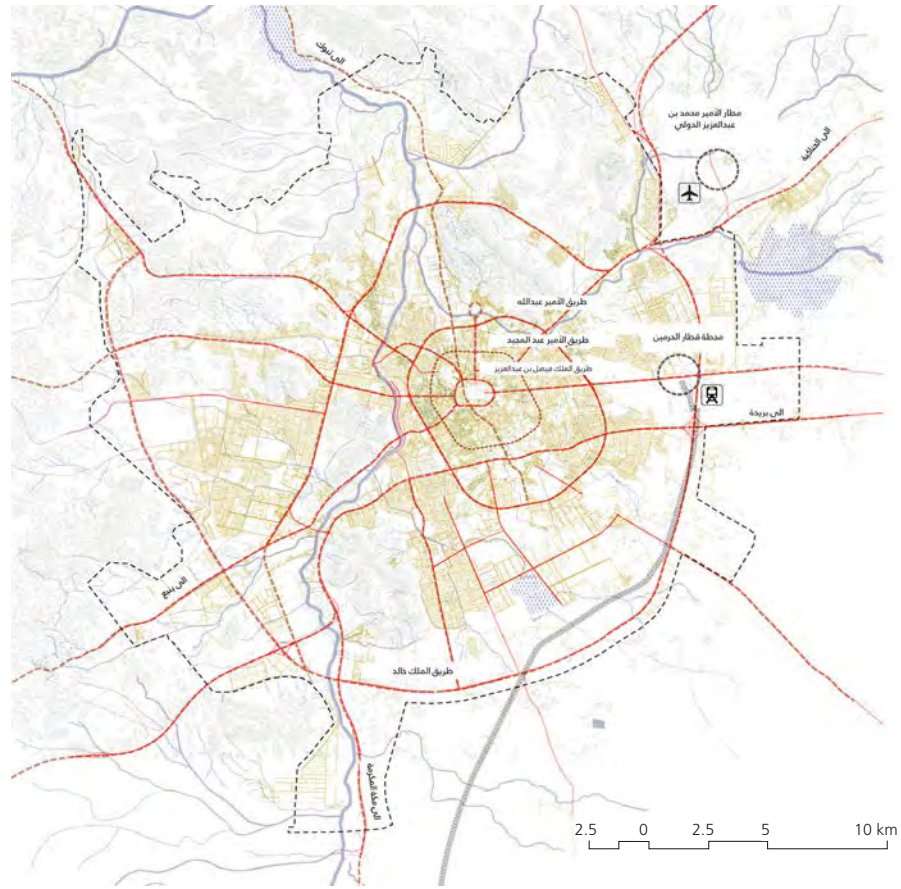
- الطريق الدائري الأول، شارع الملك فيصل حول منطقة الحرم وقلب المدينة، وطوله ٥ كم.
- الطريق الدائري الثاني، طريق الأمير عبد المجيد والذي يحدد المنطقة المميزة بالنمط الحضري التقليدي والكثافة السكانية.
- الطريق الدائري الثالث طريق الأمير عبدالله، طوله حوالي ٢٧ كم و الذي يحدد منطقة حضرية ذات كثافة سكانية عالية، حيث يعد إجمالي كثافة السكان الأعلى بين مناطق المدينة.
- الطريق الدائري الرابع، طريق الملك خالد، والذي يقع على بعد حوالي ١٠ - ١٥ كم من مركز المدينة.
- طريق عمر بن الخطاب، طريق شعاعي رئيسي يمتد للجنوب الغربي، والذي يخدم بشكل كبير حركة المرور من وإلى مكة المكرمة وجدة.



© FSCP

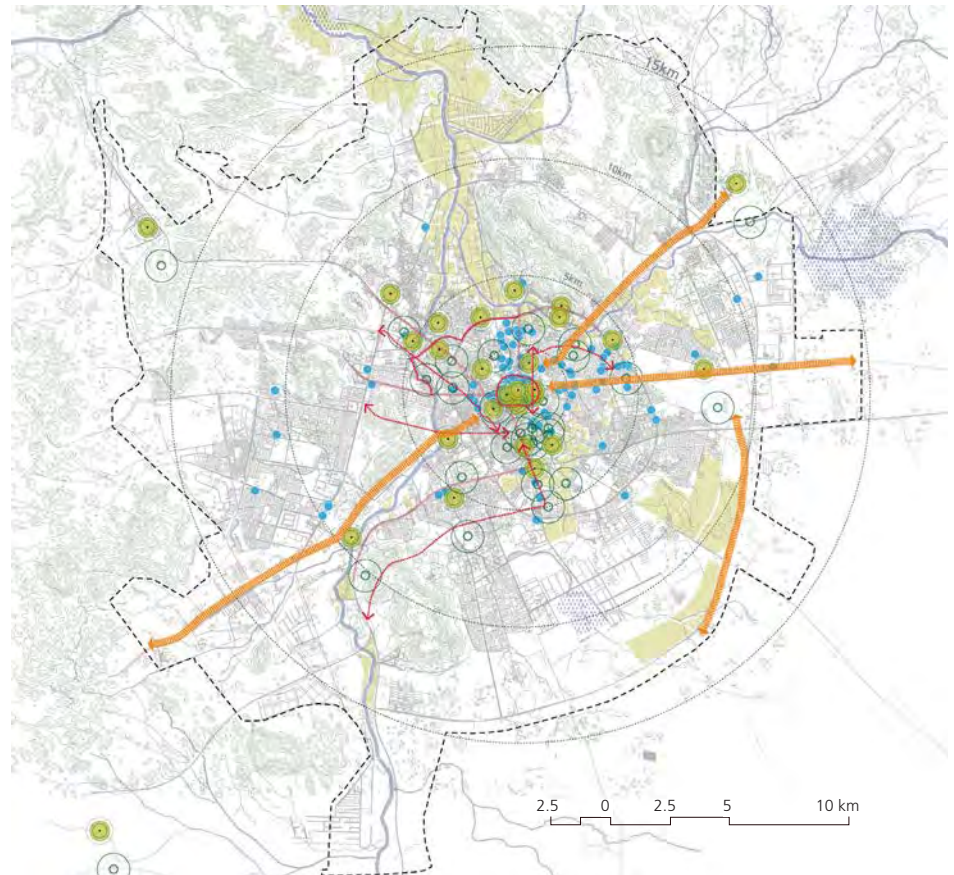


- طرق رئيسية
- ||||| قطار الحرمين السريع
- متوسط السرعة ٦٠ كم/ساعة
- متوسط السرعة ٤٠ كم/ساعة
- مسارات ربط للمشاة
- ✈ المطار القائم
- 🚉 محطة القطار الحالية



الشكل ٣١. البنية التحتية الرئيسية من الطرق في المدينة المنورة

- 🟢 معلم سياحي
- 🟡 فنادق
- 🔵 المسارات الرئيسية إلى المدينة
- 🟠 الطرق السياحية الرئيسية (المشاة والباصات/الحافلات)



الشكل ٣٢. حركة السياحة والمداخل الرئيسية للمدينة المنورة



من وجود علامات التدهور والحاجة إلى إعادة تنشيطه. وعلى الرغم من وجود أراضٍ خصبة صالحة للزراعة إلا أن المدينة تعاني نقصاً في وجود الأماكن الترفيهية، كالمنتزهات، الحدائق العامة، أماكن اللعب والمساحات العامة... الخ. وقد تم تحديد هدف زيادة نسبة هذه المناطق كأحد الأولويات للرؤيا المستقبلية للمدينة المنورة والتي لم يتم البدء بالعمل بها بعد. ويشير تحليل الأراضي البيضاء إلى توفر ما نسبته ١٢% من الأراضي القابلة للتطوير بشكل عام داخل المناطق المبنية، مما يوفر العديد من الفرص لإنشاء شبكة من المساحات العامة الخضراء. وقد لوحظت المشروعات الجارية لإنشاء مراكز تجارية جديدة على طول الطريق الدائري الثالث (طريق الملك عبد الله)، تبعاً للاتجاه الجديد في إقامة مجمعات البيع بالتجزئة على طول الطرق الرئيسية السريعة، مما سيؤدي لاحقاً إلى زيادة الاعتماد على السيارات والتأثير بشكل سلبي على المحلات التجارية الصغيرة والاقتصاد المحلي. وتتركز المناطق الاجتماعية والعامة بالغالب، مثل الجامعة الإسلامية أو جامعة طيبة، وبعض الخدمات الصحية والحكومية الكبرى ضمن حدود الطريق الدائري الثالث وعلى مدى طريق الأمير نايف بن عبد العزيز. ومع ذلك، فإن كل الامتدادات الجديدة للمدينة خارج الطريق الدائري الثالث تعاني من نقص شديد في الخدمات، وهذا دليل على اختلال التوازن الاقتصادي - الاجتماعي عند استخدام الخدمات والمرافق العامة. إضافة لذلك، فقد لوحظ بأن المدارس والمستشفيات ضمن نطاق الطريق الدائري الثاني تعمل بأعلى من طاقتها الاستيعابية، وذلك على الرغم من تسجيل ما نسبته ٣٥% من السكان ممن يعيشون على بعد أكثر من ٢٠ دقيقة من الخدمات العامة، بينما تبقى المنطقة المركزية للمدينة كمركز اقتصادي رئيسي.

٤,٢,٤ أنماط استخدام الأراضي الحالية والمقترحة

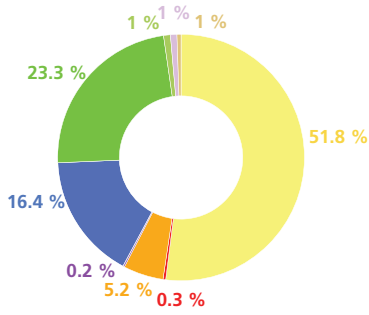
يتجذر التنظيم المكاني للمدينة المنورة من تاريخها كإحدى المدن المقدسة في الإسلام. وتعتبر الأماكن المركزية في المدينة مخصصة للحجاج، حيث تنتشر الفنادق والمناطق التجارية، والتي لا تخدم احتياجات السكان المقيمين نظراً لبعدها موقعها. مما يعني أن المدينة المنورة تواجه خطراً متزايداً في فقدان الصلة التي تربط السكان مع مركز المدينة. وبالاستناد إلى نظام استخدام الأراضي الحالي، فإن المدينة تظهر عدة مناطق أحادية الاستخدام والمفصولة عن بعضها البعض. وتقدر مساحة المناطق متعددة الاستخدام بـ ٥,٢% من المساحة العامة ضمن حدود مرحلة النطاق العمراني لعام ١٤٥٠ حيث تساهم المنطقة المحصورة بالطريق الدائري الأول بشكل كبير في هذه النسبة. وتعد باقي مناطق المدينة في الغالب أحادية الاستخدام، حيث تتكون في الغالب من مشروعات سكنية والتي تشكل نسيجاً حضرياً مختلف تمام عن النمط الشعبي التقليدي. إن إعادة الهيكلة التدريجية للتنظيم الحضري المدفوعة بهذا الشكل من المشروعات التطويرية المكونة من مجمعات سكنية بحته يعتبر أحد أسباب رتابة التوسعات الأخيرة في المدينة المنورة.

وبفضل طبوغرافيتها وطبيعتها المناخية، فقد تمكنت المدينة المنورة تاريخياً من الاعتماد على الأراضي الخصبة للغايات الزراعية، وعلى الرغم من خسارة مساحات على مر السنين، فما زالت مساحة الأراضي الزراعية تشكل ما نسبته ٢٣% من المساحة الإجمالية للأراضي، مما يعادل حوالي نصف المساحة المخصصة للإسكان. وهي مساحة كبيرة بالنسبة لمدينة بهذا الحجم، مما يشير إلى ماضي المدينة المجيد كواحة زراعية رئيسية، ويشكل المحور الزراعي الأخضر على مدى الوادي عنصراً هيكلياً هاماً للمدينة، على الرغم

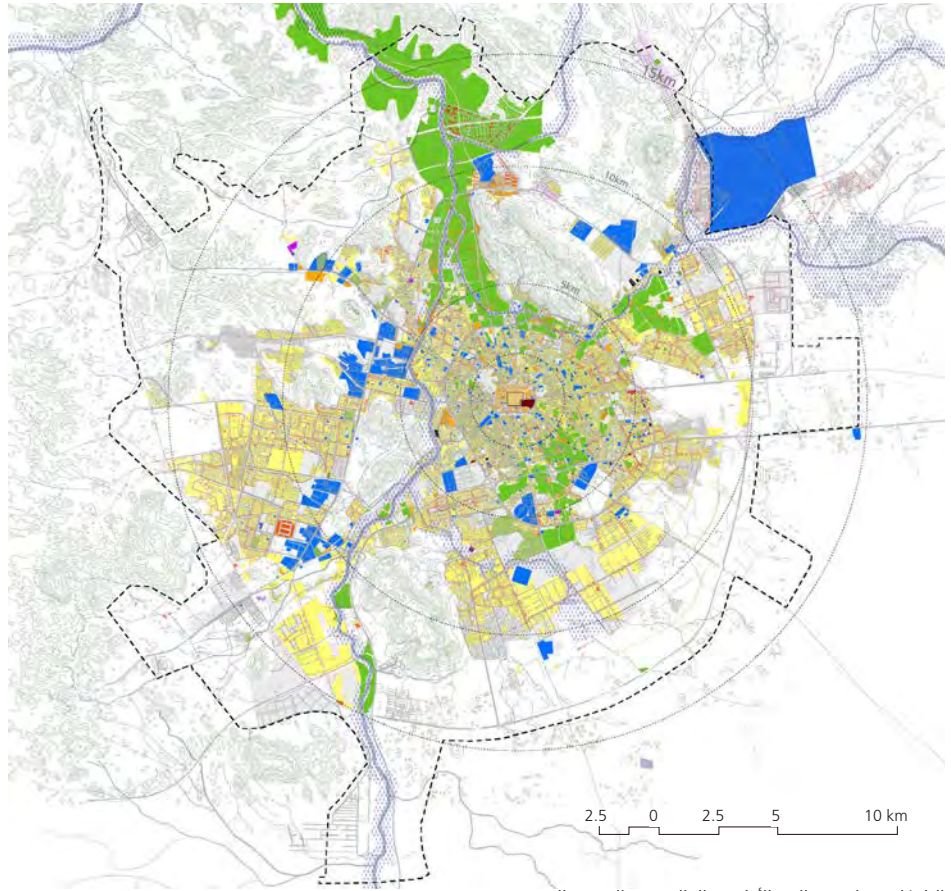


© Omar A.

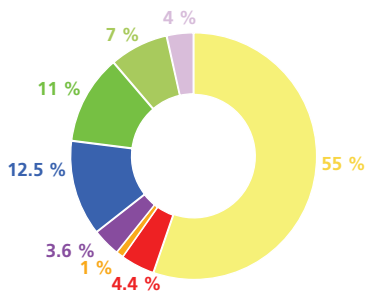
منظر لمقبرة أهد، والسوق الصغير والمنطقة السكنية المجاورة لجبل أهد



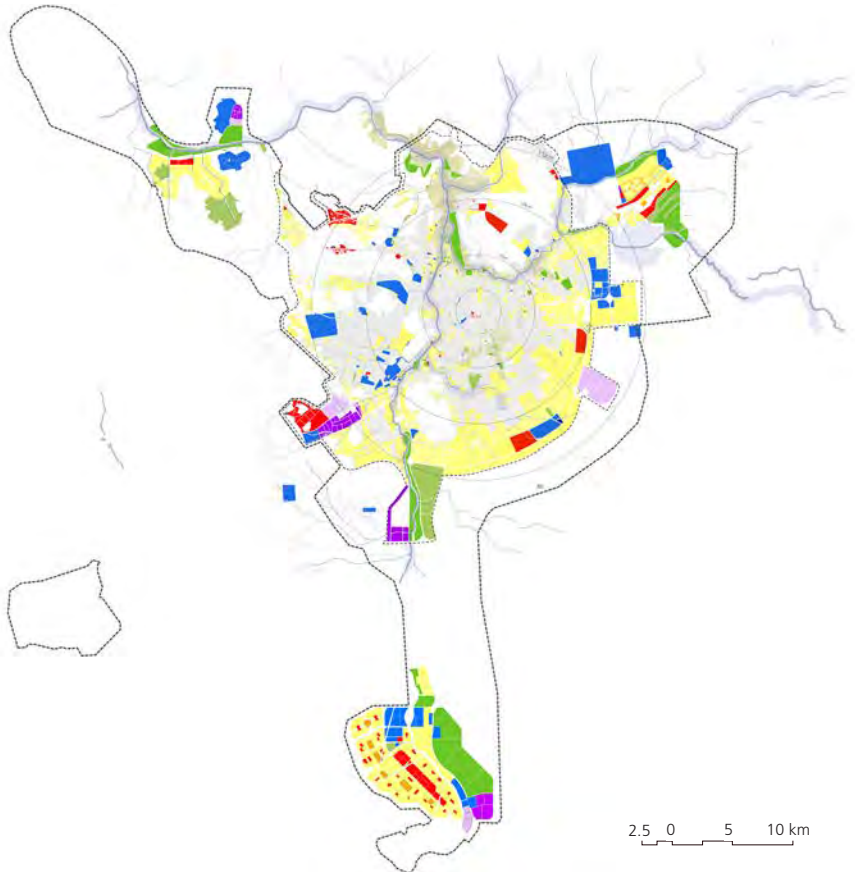
- سكنية
- تجارية
- استعمالات متعددة
- الأنشطة الصناعية
- زراعية
- المساحات المفتوحة
- مستودعات
- مواقف عامة
- المساحات المفتوحة
- مسجد
- المقابر



الشكل ٣٣. استعمالات الأراضي الحالية في المدينة المنورة



- سكنية
- تجارية
- الأنشطة الصناعية
- مستودعات
- زراعية
- المساحات المفتوحة
- استعمالات متعددة
- مسجد
- المقابر
- خدمات ومرافق عامة



الشكل ٣٤. استعمالات الأراضي المقترحة في المدينة المنورة



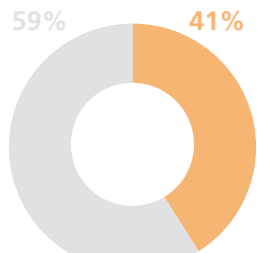
والضواحي منخفضة الكثافة، وعادة ما تؤدي أشكال التطوير هذه لزيادة أشكال الزحف العمراني والاستقطاب في المناطق الحضرية بشكل سريع، مما يصعب عملية توفير الخدمات والمرافق الجيدة، بالإضافة إلى صعوبة توفير فرص العمل المناسبة، وبالتالي زيادة اعتماد المقيمين المحتملين على استخدام المركبات الخاصة. ووفقاً لبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل)، فإن المبادئ الخمسة لتحقيق التنمية الحضرية المستدامة تنص على ضرورة تحقيق المدن المدمجة الكثافة السكانية المقترحة والبالغة ١٥ نسمة لكل هكتار. وفقاً لهذا المعامل، وفي حال تطبيق الكثافة الموصى بها من قبل برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) على الظروف الحالية للمساحة الحضرية المتاحة، فإن المساحة الحالية للأراضي الحالية داخل المدينة المنورة يمكن أن تأوي قرابة ٣١٩٥٠٠ نسمة.

وتسعى المدينة المنورة لتطوير ٧٣١,٣ كم^٢ من المساحة المنشأة ضمن حدود منطقة حماية التنمية بحلول عام ٢٠٣٠ من أجل استيعاب الأعداد السكانية المتوقعة والتي تقدر بنحو ٢,٠٦٤,٠٠٠ نسمة. وفي ضوء الأعداد السكانية المتوقعة، سيكون متوسط الكثافة السكانية في المنطقة المنشأة في ذلك الوقت ٢٨,٢ نسمة / هكتار، والذي يعد أدنى من معدل الكثافة الحالي والبالغ ٣٠,٩ نسمة / هكتار. ويشير تحليل الأراضي الشاغرة في الشكل ٣٥ أن تطبيق الكثافة السكانية المقترحة من قبل برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) والتي تعادل ١٥٠ نسمة/ هكتار، لن تتطلب أكثر من ١/٥ المساحة المقترحة في المنطقة المنشأة لاستيعاب الأعداد السكانية المستقبلية. كذلك، يشير التحليل إلى أن الأراضي البيضاء

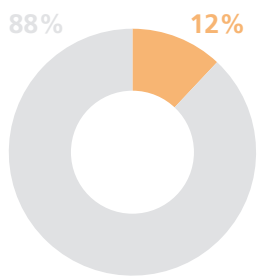
تشير الخطة المستقبلية لاستخدام الأراضي بالإضافة إلى جزء من المكونات المعيارية لخطة المدينة إلى تطوير مناطق سكنية جديدة في الجنوب، ضمن حدود النطاق العمراني لعام ١٤٥٠ في منطقة تخلو من العوائق الطبوغرافية، بالإضافة إلى سلسلة من المشروعات التطويرية المنفصلة خارج حدود مرحلة النطاق العمراني لعام ١٤٥٠، وضمن حدود منطقة التطوير المحمية، والتي تمتد للشرق، الغرب والجنوب. ويجري حالياً تنفيذ المشروعات التطويرية المقترحة في المنطقة الشرقية والمشاريع التطويرية المنفصلة في المنطقة الجنوبية على طول الوادي. وعلى الرغم من أن أحكام تطوير هذه المناطق الجديدة تتضمن خدمات ترفيهية وتجارية ثانوية، فهي لا تزال بعيدة عن المركز الحضري (٣٠ - ٤٠ كم عن مركز المدينة) مشجعة بذلك على الزحف العمراني وتضع عبئاً إضافياً على بلدية المدينة المنورة لتوفير بنية تحتية كافية لخدمة هذه المناطق البعيدة.

٥.٢.٤ الأراضي البيضاء

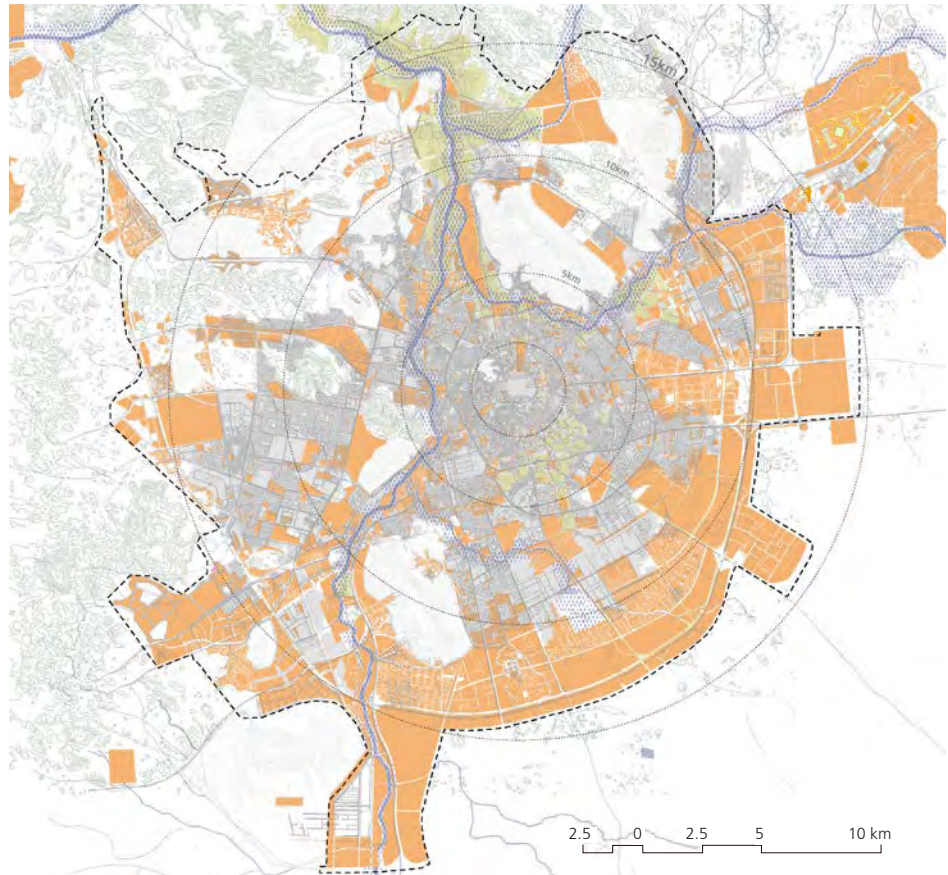
مثلما تمت الإشارة سابقاً، تبلغ مساحة الأراضي البيضاء ضمن منطقة حدود النطاق العمراني لعام ٢٠٣٠ ١٤٥٠ كم^٢، أي ما يعادل ٤١٪ تقريباً من المساحة الكلية في حدود المنطقة. ولا تخضع هذه المساحات الشاسعة لأي قيود أو تنظيمات فضلاً عن ملاءمتها لغايات التطوير، مما يجعلها مناسبة لاستيعاب النمو السكاني للمدينة والذي قد يشكل خطراً لتسهيل الزحف العمراني في حال غياب تنفيذ السياسات السليمة لها. ووفقاً لخطة استخدام الأراضي المستقبلية، فمن المخطط استخدام معظم الأراضي البيضاء لغايات سكنية تتمثل على شكل تجمعات سكنية مستقلة، متمثلة بمجموعات أحادية من المجمعات السكنية



الأراضي البيضاء - ضمن نطاق
١٤٥٠هـ



الأراضي البيضاء داخل المساحة
العمرانية



الشكل ٣٥. الأراضي البيضاء في المدينة المنورة



© Wikimedia

الأراضي البيضاء في المدينة المنورة



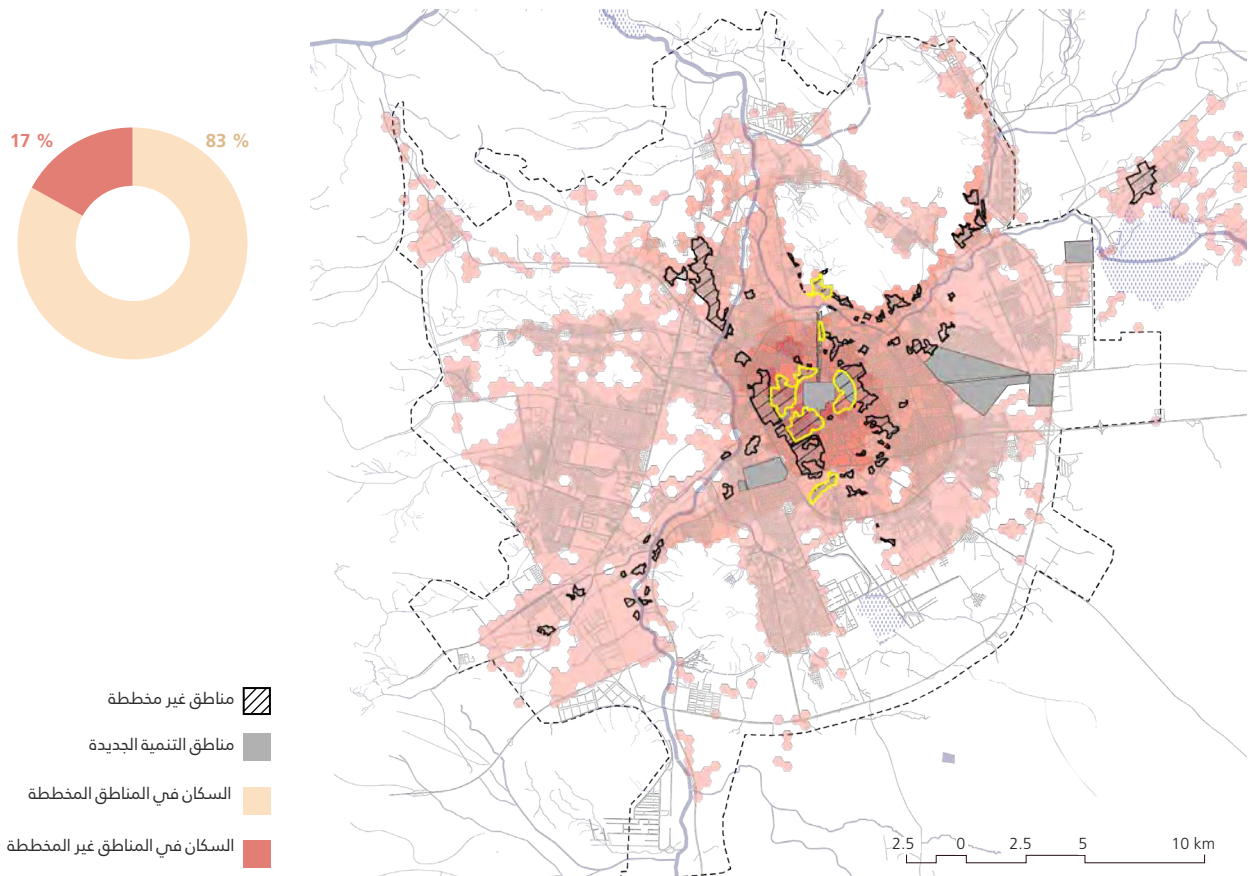
الثاني. وفقاً لتقديرات عام ٢٠١٠ (١٤٣١ هـ)، بلغ عدد العمال الأجانب في المملكة العربية السعودية حوالي ٧ ملايين عامل (نقلاً عن أخبار العرب، ٢٠١٠)، وحسب بيانات الإحصاء العام عام ٢٠٠٤ (١٤٢٥ هـ)، بلغ عدد السكان غير المقيمين في المدينة المنورة حوالي ٢٣٠٠٠٠ نسمة، أي ما يعادل ٢٤٪ من إجمالي سكان المناطق الحضرية.^{٤١} حسب دراسة خطة الإسكان الأخيرة وكجزء من الخطة الشاملة للمدينة المنورة (٢٠١١)، تفتقر المناطق غير المخططة إلى الخدمات البلدية الكافية، وضعف في نظامي الأماكن العامة والنقل، مما يؤثر على مستويات المعيشة لسكانها. كما يشير تحليل المرافق المجتمعية المتاحة للسكان، الذي تم نشره من قبل برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) في عام ٢٠١٠ (١٤٣١ هـ) إلى أن الوصول إلى المساحة المفتوحة والخدمات المجتمعية ينخفض بشكل ملحوظ داخل حدود الطريق الدائري الثاني. تحتوي الأحياء داخل هذه المناطق على أقل من ٦ متر مربع / للشخص من المساحات المفتوحة المتاحة على مسافة ٥٠٠ متر. وتضمنت استنتاجات الدراسة عدم وجود برامج الصيانة الضرورية والمكرسة لتطوير هذه الأجزاء من المدينة، بالإضافة إلى تدني ظروف المباني مما أدى إلى تدهور سريع في البيئة الحضرية.

ومع ذلك، فإن الشكل العمراني للمناطق غير المخطط لها الواقعة في الجزء الأوسط من المدينة المنورة يظهر خصائص مادية مختلفة، بما في ذلك شوارع متداخلة وغير منتظمة أشبه بالمتاهات، وقطع أراضي ذات أبعاد مختلفة نموذجية للنمط الحضري الإسلامي التقليدي. ويشير الشكل ٣٦ إلى أن هذه المناطق المركزية والتي تشكلت في المرحلة المبكرة من تطوير المدينة، لها قيمة تاريخية

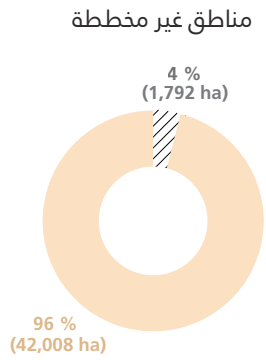
المتاحة ضمن حدود مرحلة النطاق العمراني لعام ١٤٥٠. تتمتع بالإمكانات اللازمة لاستيعاب النمو المتوقع في المستقبل، إلا أنه يتعين الحفاظ على الأراضي ضمن حدود منطقة حماية التنمية من أي مشاريع تطويرية باستثناء الاستخدامات الزراعية. بالإضافة، فإن المدينة المنورة تعرض ما يقارب ١٢٪ من إجمالي الأراضي البيضاء ضمن حدود مرحلة التنمية العمرانية لعام ١٤٥٠ كأراضي فائضة والتي تقع ضمن نطاقها الحضري، والذي يساوي ٢٣,٥ كيلومتر مربع. يمكن تطوير هذه الأراضي المتعددة الاستخدامات كمناطق عامة، للخدمات والبنية التحتية من أجل تطوير أداء المدينة، وللمنع والتصدي للنمط الانتشاري غير المستدام بتكوين ضواحي أحادية الوظيفة ومشاريع تطويرية منفصلة وبعيدة.

٦.٢.٤ المناطق غير المخططة

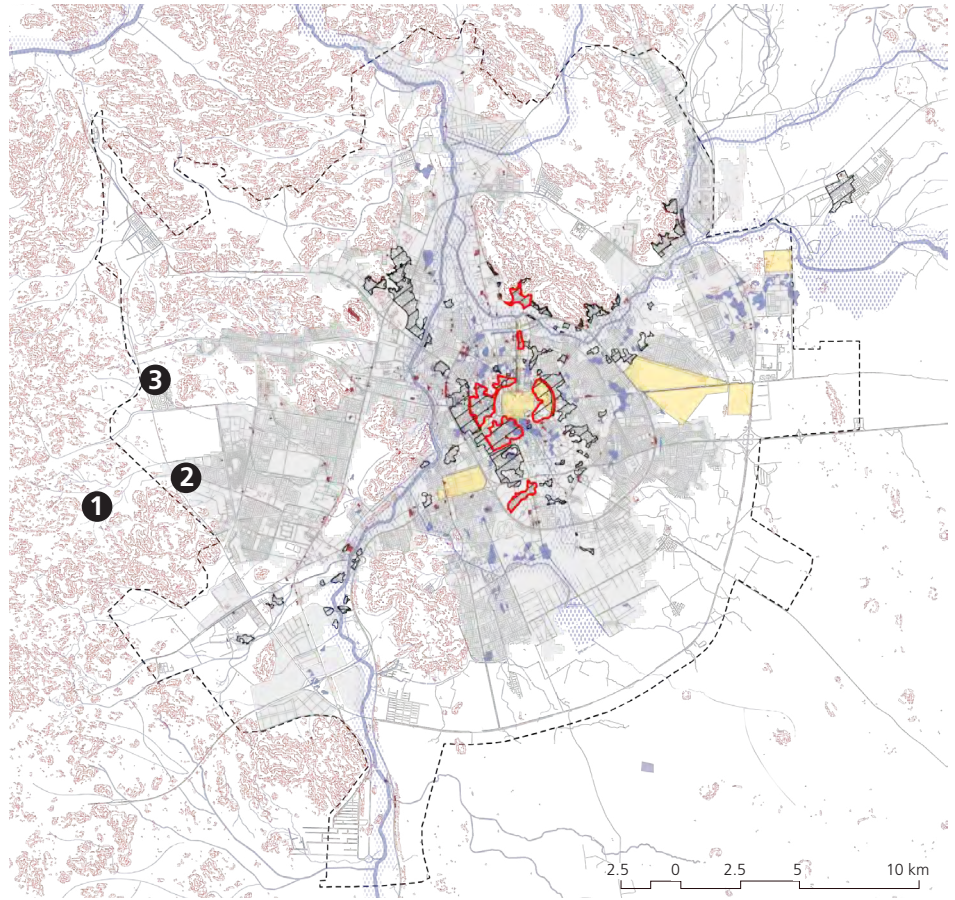
شكلت المناطق غير المخططة إحدى أبرز القضايا للمدينة المنورة على مدى العقود الماضية. حيث تقع غالبية هذه المناطق ضمن حدود مرحلة النطاق العمراني لعام ١٤٥٠. ويقع التركيز الأعلى للتجمعات السكنية غير المخططة داخل حدود الطريق الدائري الثاني حول المسجد النبوي الشريف. وعلى الرغم من أنها تمثل ٤٪ فقط من إجمالي المساحة الحضرية، إلا أنها تستوعب ١٧٪ من إجمالي السكان. هذه المناطق هي الأكثر كثافة بالسكان من أجزاء المدينة الأخرى، حيث يفوق معدل الكثافة السكانية ٢٥٠ نسمة / هكتار، مما يفوق حتى الكثافة السكانية الموصى بها من قبل برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) والبالغة ١٥٠ نسمة/ هكتار. يشكل العمال الأجانب النسبة الأكبر من التركيبة السكانية، والذين يشغلون بشكل رئيسي وحدات تقع ضمن حدود الطريق الدائري



الشكل ٣٦. توزيع المناطق الغير مخططة في المدينة المنورة والكثافات السكانية بها



- مناطق غير مخططة
- المناطق ذات القيمة التاريخية
- مشاريع التنمية المعتمدة
- منحدرات < 3%
- المناطق المعرضة لمخاطر المنحدرات (أكثر من 3%)



الشكل ٣٧. المناطق غير المخططة الحالية ذات الإمكانات التراثية والمناطق المعرضة لمخاطر المنحدرات الجبلية



٣ منطقة غير مخططة معرضة لمخاطر المنحدرات



٢ الأنماط الحضرية الشعبية/التاريخية المهذبة بالتلاشي



١ منطقة تراثية بنسيج عمراني تقليدي تاريخي



باعتبارها نقطة الجذب الرئيسية لقياس سهولة الوصول إلى قلب المدينة المنورة.

بينت نتيجة الدراسة سهولة الوصول بواسطة المركبات الخاصة تمكن وصول ٩٦,٣٢٧ فرداً يمكنهم إلى وسط المدينة خلال ٣ دقائق، وهو ما يقرب من ٧٩,١٪ من مجموع السكان، مقابل ٩٥٩,٦١٧ فرداً ممن يمكنهم الوصول إلى المنطقة المركزية خلال ١٥ دقيقة من القيادة، أي ما يعادل ٦٩,٣٪ على التوالي. ويشير التحليل إلى أن المدينة المنورة تتمتع بإمكانية وصول جيد للغاية حيث أن أكثر من نصف السكان يقيمون على مسافة ١٥ دقيقة قيادة من مركز المدينة، وتقريباً تقع المدينة بأكملها على مسافة أقل من ٣٠ دقيقة قيادة، حيث يعكس ذلك تمتع حاضرة المدينة بمرافق وطرق كافية، مع تدرج هرمي واضح المعالم، والذي يشير أيضاً إلى إمكانية كبيرة لتطوير نظام نقل عام فعال. ومع ذلك، فإن نظام النقل العام الحالي لا يزال غير كافٍ، لاسيما لدى النظر في معدل النمو السكاني المتوقع والزيادة المتوقعة في عدد الحجاج المتوقع عام ٢٠٣٠.

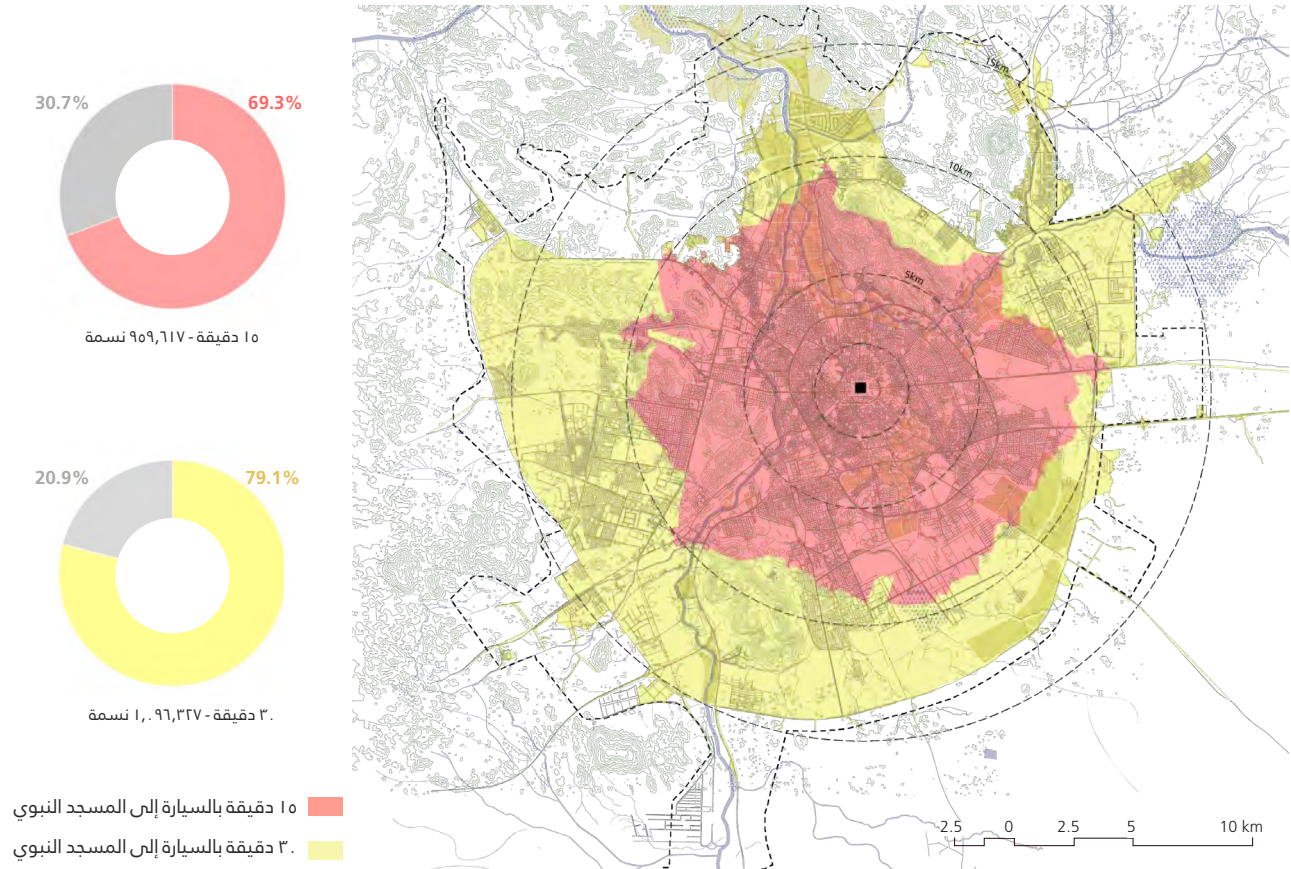
يتكون نظام النقل العام الحالي أساساً من خدمة حافلات مدنية محدودة (SAPTCO)، مما يتيح مجالاً كبيراً لعمل مركبات الأجرة الخاصة والتي تفتقر سوقها للتنظيم المناسب. إن شركات مركبات الأجرة المسجلة في المدينة المنورة قليلة ولكن هناك خدمة مركبات أجرة غير رسمية والتي توفرها المركبات الخاصة وتمثل ما يقرب من ٢٠٪ من إجمالي حركة مرور الركاب / المركبات اليومية. وقد تضمنت توصيات المخطط الشامل إصلاح وتنظيم خدمات مركبات الأجرة والتي يمكن أن تقدم خدمات أفضل في المناطق ذات الكثافة السكانية المتدنية خارج الطريق الدائري الثالث، والتي تفتقر حالياً

كبيرة وإمكانات سياحية. أما في الوقت الحالي، يتم استخدام مصطلح المناطق غير المنظمة في المدينة المنورة لتحديد كلاً من الأحياء التاريخية والشعبية في المناطق الوسطى وغير الحديثة، والأحياء المكتظة وغير الآمنة والتي تقع على مشارف المدينة. وقد ساهم هذا النهج الحالي في تيسير عمليات الهدم الهائلة لإتاحة المجال لإقامة فنادق جديدة في المناطق التاريخية و / أو المناطق الشعبية في المدينة، حيث أن هذه الأحياء لا تدرج من الناحية الفنية ضمن أي خطط للحفاظ عليها.

في النهاية، فإن الحاجة إلى خدمات إضافية للحجاج والتطورات الجديدة المستمرة في الفنادق والمباني السكنية الشاهقة تعتبر عاملاً أساسياً في تغيير شكل المدينة بشكل كبير، مسببة بذلك اختفاء النسيج الحضري الشعبي والتاريخي في المناطق المركزية، وهذا في الواقع يشكل تهديداً على الهوية التاريخية للمدينة المنورة.

٧,٢,٤ إمكانية الوصول إلى المراكز الحضرية والمرافق العامة إمكانية القيادة

ثمة تشابه ما بين المدينة المنورة ومكة المكرمة من حيث التنظيم الحضري، حيث توسعت المدينتان بشكل شعاعي من المركز الذي يشكل المنطقة المقدسة، وتتكون هيكلية شبكة الطرق من مجموعة من ثلاث طرق دائرية وسلسلة من الشرايين (الشوارع) الشعاعية العابرة من خلالها لتوزيع مرافق الوصول إلى الأحياء المختلفة للمدينة. ولغايات اختبار سهولة الوصول بالمركبات إلى قلب المدينة، تم إجراء دراسة لديناميكية الحركة، حيث تم تقدير النسبة المئوية لقيادة السكان للمركبات لمسافات تتطلب ما بين ١٥ و ٣٠ دقيقة. وتم تحديد المنطقة المركزية حول المسجد النبوي



الشكل ٢٨. إمكانية الوصول بالسيارة إلى وسط المدينة المنورة



© Shutterstock

طريق الملك فهد الواصل إلى المسجد النبوي



٢- تمركز الأسواق التجارية على طول طريق الملك عبد الله، الطريق الدائري الثالث وإلى الغرب من المسجد النبوي. تتألف هذه المنطقة من عدة أسواق ومراكز التسوق ومتاجر صغيرة. يظهر التحليل إمكانية وصول ١٩,١٨١ شخصاً إلى هذه المنطقة في غضون ٥ دقائق سيراً على الأقدام، أي ما يعادل ١,٤٪ من إجمالي عدد السكان، مقابل ٤٥,٨٦ شخصاً ممن يمكنهم الوصول إلى المنطقة نفسها في غضون ١٠ دقائق سيراً على الأقدام، أي ما يعادل ٣,٣٪.

٣- المنطقة الواقعة على طول الطريق الدائري الثالث، طريق الملك عبد الله، إلى الشمال من المسجد النبوي، ويظهر تركيز المناطق التجارية مع العديد من مراكز التسوق. يبين التحليل إمكانية وصول ٢٢,٧٨٣ شخصاً إلى هذه المنطقة في غضون ٥ دقائق سيراً على الأقدام، أي ما يعادل ١,٦٪ من إجمالي عدد السكان، مقابل ٤٠,٣٠٣ شخصاً ممن يمكنهم الوصول إليها في غضون ١٠ دقائق سيراً على الأقدام، أي ما يعادل ٢,٩٪ من مجمل عدد السكان. بشكل عام، يبرز التحليل أن نطاق المشاة أكثر تطوراً في المنطقة المركزية بالمدينة المنورة، بسبب نظام وصلات حركة المشاة المحدد بشكل جيد وأكثر تنظيماً، في حين أن المراكز الحضرية الأخرى يجب أن تكون أكثر تكاملاً مع باقي المدينة، وأن يكون الوصول إليها أكثر سهولة لمواطنيها.

إلى وسائل النقل العام وتعتمد كلياً على خدمات مركبات الأجرة. وعلى عكس مدينة مكة المكرمة، يتدفق الزوار إلى المدينة المنورة على مدار العام، مع أوقات الذروة في رمضان والأيام السابقة للحج وبعده، لكنها ثابتة بشكل أو بآخر على مدار العام. وعلى هذا النحو، تحتاج المدينة المنورة إلى حلول أكثر استدامة وطويلة الأمد لخدمة إجمالي الكثافة السكانية المقدرة (ما بين مقيم وزائر).

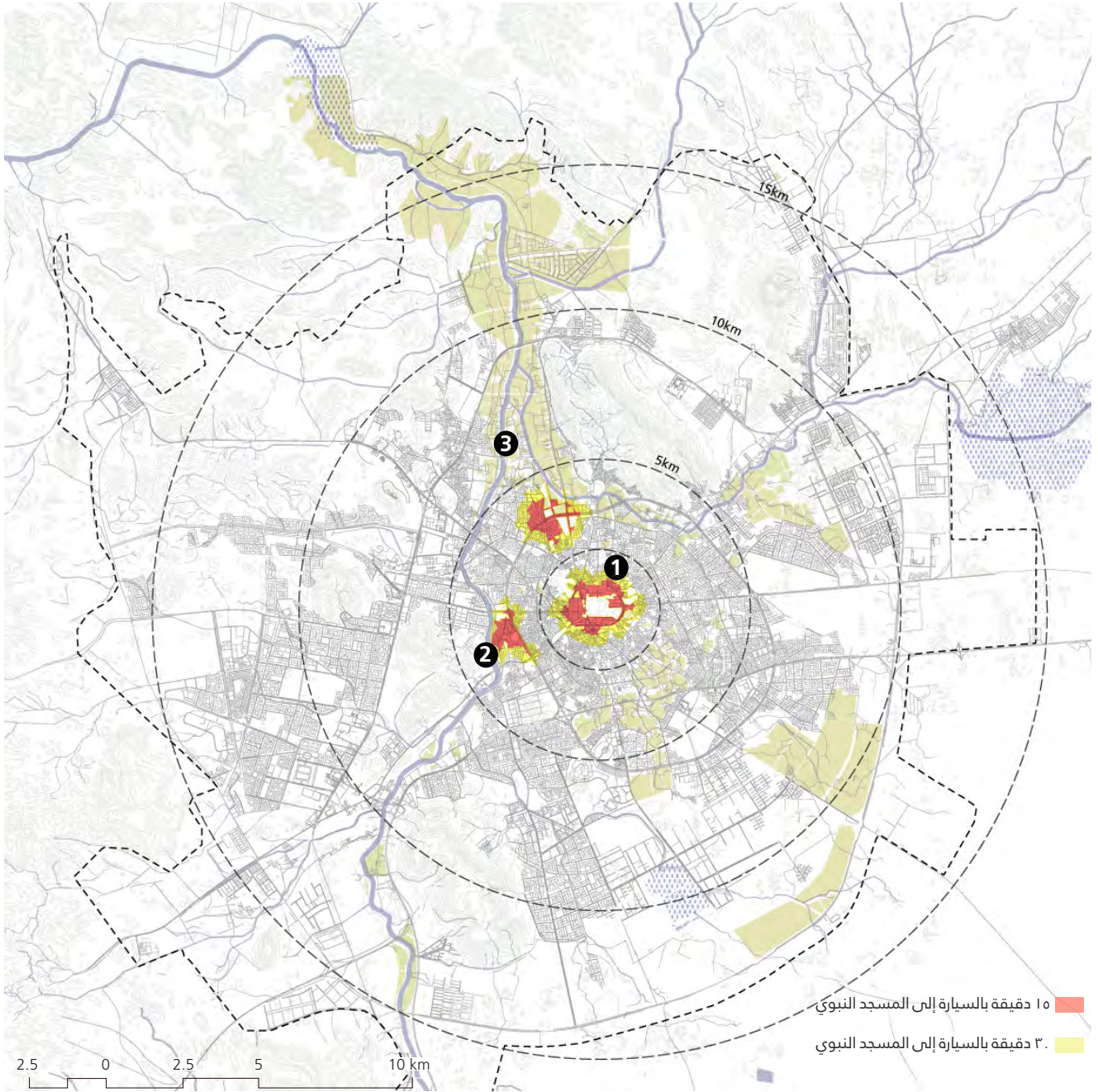
إمكانية المشي

على الرغم من أن التدرج الهرمي للطرق في المدينة المنورة موضح بشكل جيد، تبقى وصلات حركة المشاة غير كافية. تم تحديد ثلاث نقاط مركزية على أساس تركيز المرافق والخدمات لتقييم الديناميكيات المؤثرة على سهولة الوصول إلى مركز المدينة عن طريق المشي، وهي:

١- المنطقة المركزية داخل الطريق الدائري الأول حول المسجد النبوي، حيث تتواجد الفنادق الشاهقة والخدمات التجارية المختلفة. تم تنفيذ تحليل سهولة الوصول مع مراعاة التركيز بشكل رئيسي على الوظائف التجارية والاستخدامات المختلطة، بافتراض أن مركز المدينة الفعلي هو موقع ديني بحت. يظهر التحليل أن ٤٩,٧٢٩ شخصاً يمكنهم الوصول إلى هذه المنطقة في غضون ٥ دقائق سيراً على الأقدام، أي ما يعادل ٣,٦٪ من إجمالي السكان، وذلك مقابل ١٠٩,٦٠٠ شخصاً ممن يمكنهم الوصول إلى المناطق نفسها في غضون ١٠ دقائق، أي ما يعادل ٧,٨٪ من السكان.



حركة المشاة في ساحة الحرم بجوار المسجد النبوي



٣
منطقة واقعة على طول الطريق الدائري الثالث، طريق الملك عبد الله، إلى الشمال من المسجد النبوي



٢
منطقة على طول طريق الملك عبد الله، الطريق الدائري الثالث، إلى الغرب من المسجد النبوي



١
المنطقة الوسطى داخل الطريق الدائري الأول

الشكل ٣٩. غير المخططة الحالية ذات الإمكانيات التراثية والمناطق المعرضة لمخاطر المنحدرات الجبلية في المدينة المنورة



٣,٤ تقييم الخطط المستقبلية ١,٣,٤ المخطط الشامل للمدينج المنورة

تضمنت أبرز الابتكارات إدخال مبدأي العقد والممرات، وذلك بهدف إعادة توازن توزيع الكثافة السكانية وتوفير الفرص للاستثمار الموجه بهدف تحفيز التنمية الاقتصادية. تم دعم الاقتراح ودمجه من خلال نظام النقل العام لتحسين الاتصال العام وسهولة الوصول. ويركز المخطط أيضاً على إعادة تنشيط المناطق العشوائية، وإنشاء بنية تحتية خضراء للمشاة مندمجة مع الميزات البيئية الأخرى للمدينة. ويعتبر المخطط جيداً من الناحية التنظيمية بشكل عام، وتم تطويره استناداً لثلاث خصائص رئيسية:

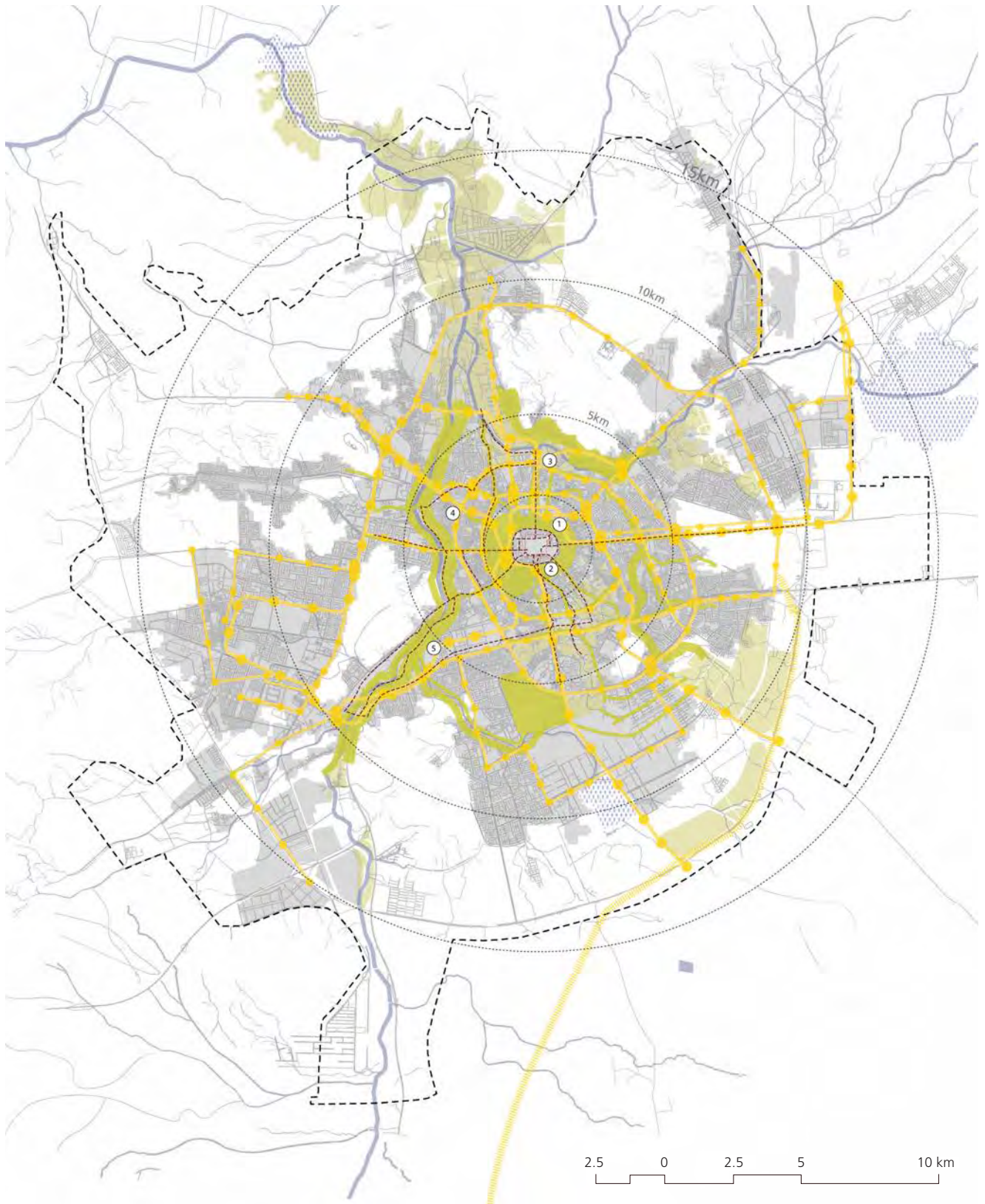
- الاتساع من حيث الشمولية: يشمل المخطط كافة المنطقة الحضرية، من الأطراف الريفية النائية وحتى المنطقة المركزية.
- الاتساع في نطاق العمل: يغطي المخطط جميع الجوانب التي تنظم النمط الحضري، من جيولوجيا المناظر الطبيعية إلى البنية التحتية للمياه التي تخدم الأحياء المختلفة.
- الاتساع في الجدول الزمني: يوفر المخطط التوجيهات لأفق زمني طويل المدى يغطي مدى ثلاثين عاماً.
- مما يعني أنه على الرغم من أن المخطط قد يكون مفصلاً وجيد التنظيم، إلا أنه يحتفظ بدرجة معينة من المرونة التي يمكن أن تساعد في تطبيقه بشكل تدريجي.

في عام ٢٠٠٨، قامت لجنة تطوير المدينة المنورة، المعروفة الآن باسم هيئة تطوير منطقة المدينة المنورة بتعيين فريق مكون من مجموعة م م م بالتعاون مع شركة مورياما وتاشيما للتصميم المعماري التخطيط لإعداد مخطط شامل لمدة ٣٠ عاماً للمدينة المنورة. وبالإضافة إلى الرؤيا المستقبلية الشاملة للتطوير المستقبلي للمدينة المنورة، يوفر المخطط توصيات رئيسية للجوانب الفنية المختلفة، مدمجة في تقارير مفصلة على مستوى القطاع:

- التنمية الاقتصادية والاستثمار.
- البيئة.
- توسيع المساجد المقدسة.
- استخدام الأراضي
- مشروعات التنمية المعتمدة والمقترح (المشروعات العملاقة)
- خطة الإسكان
- خطة مرافق المجتمع
- خطة النقل
- خطة البنية التحتية
- تنظيم التنمية الحضرية.
- التصميم المعماري والمبادئ المعمارية



منظر مميز لجبل أهد

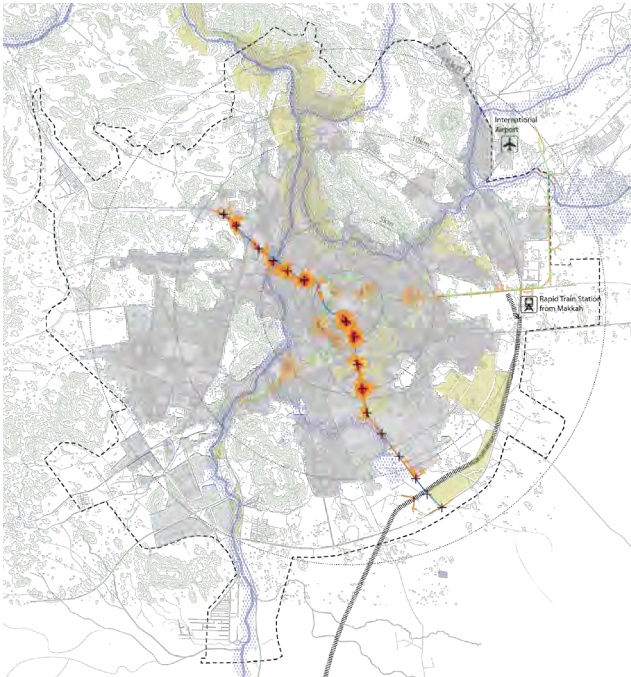


- الشبكة الخضراء المقترحة
- مسارات المشاة المقترحة
- شبكة النقل العام المقترحة

الشكل ٤. المخطط الشامل للمنطقة الحضرية في المدينة المنورة مع شبكة النقل العام المقترح والشبكة الخضراء في المدينة المنورة



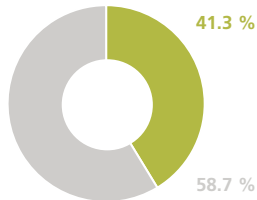
خط المترو- المرحلة الثانية: 22 كم و19 محطة



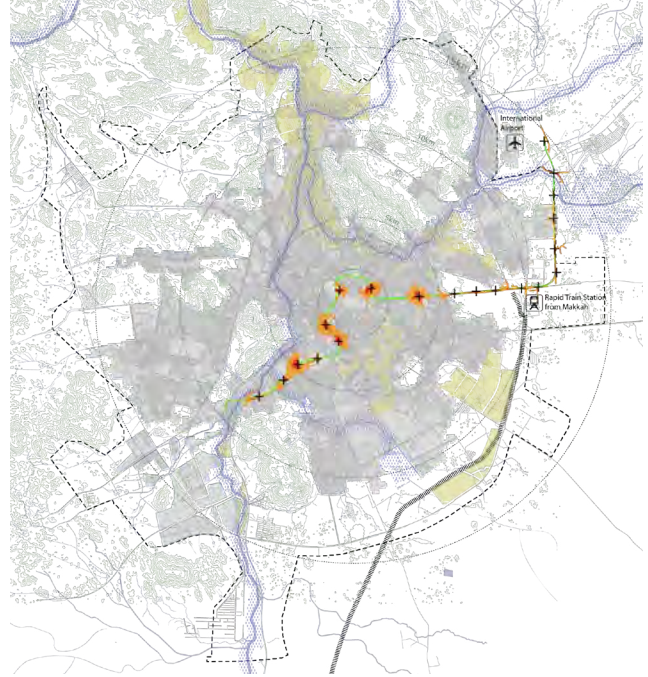
السكان الذين تغطيهم الخدمة في المرحلة الثانية

٥ دقائق سيراً على الأقدام
155,142 - 11.2 %

١٠ دقائق سيراً على الأقدام
299,201 - 21.6 %



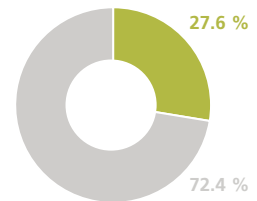
خط المترو- المرحلة الأولى: 34 كم و20 محطة



السكان الذين تغطيهم الخدمة في المرحلة الأولى

٥ دقائق سيراً على الأقدام
184,231 - 13.3 %

١٠ دقائق سيراً على الأقدام
382,313 - 27.6 %



٢٠٣،٤ تحليل إمكانية الوصول من خلال وسائل النقل العام

• الخط الأخضر (الخط الأول): سيتم تشغيله على مسافة ٣٤ كم، من شمال إلى غرب المدينة، ليربط المطار ومحطة قطار الحرمين، ويعبر مركز المدينة إلى شمال مسجد النبوي. وحسب دراستنا، سيخدم هذا الخط ١٩,٣ % من السكان الحاليين في منطقة التجمع على مدى مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام.

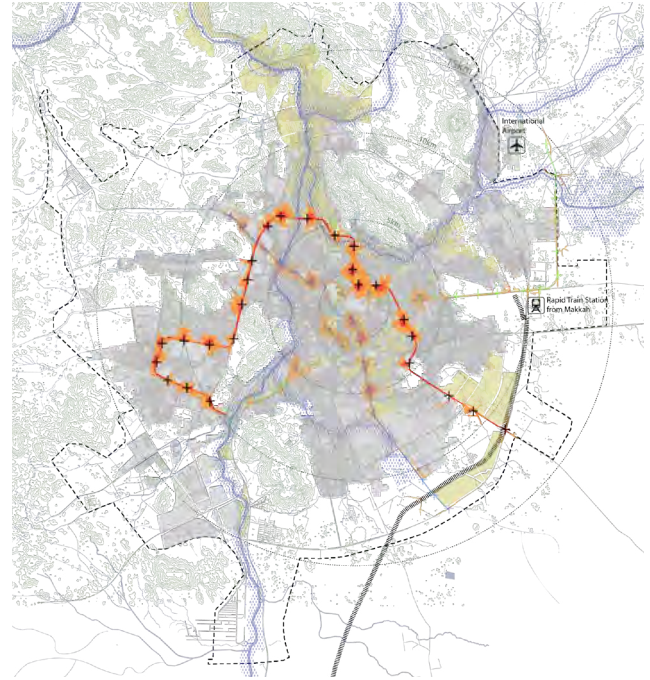
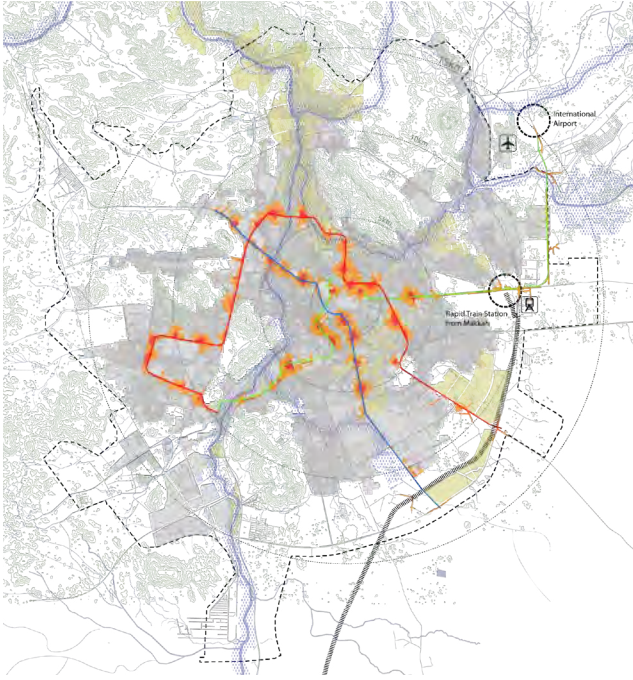
• الخط الأزرق (الخط الثاني): سيتم تشغيله لمسافة ٢٢ كلم، من الشمال إلى المناطق المطورة حديثاً في الجنوب، مروراً بالمنطقة المركزية إلى الغرب من المسجد النبوي. ووفقاً للدراسة، سيخدم هذا الخط ١٥,٣ % من السكان الحاليين من داخل منطقة التجمع على مدى مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام.

• الخط الأحمر (الخط الثالث): سيتم تشغيله لمسافة ٤٠ كيلومتراً من المنطقة الغربية حيث العديد من المشاريع الجديدة إلى الجانب الشرقي من المدينة، مع عبور المنطقة المركزية إلى شرق المسجد النبوي. وحسب الدراسة، سيخدم هذا الخط ١٦,٢ % من السكان الحاليين في منطقة التجمع على مدى مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام. وبشكل عام، فسيتمتع حوالي نصف إجمالي السكان الحاليين بفرض الوصول إلى وسائل النقل العام بفضل تنفيذ نظام القطر المتوقع، حتى من دون الأخذ بعين الاعتبار خدمات خطوط الحافلات السريعة التردد، وحافلات النقل السريع، والحافلات السياحية Feeder.

وفقاً للمخطط الشامل المذكور أعلاه، تخطط حاضرة المدينة المنورة لبناء نظام نقل جماعي ذكي متعدد الوسائط بحلول عام ٢٠٢٠. يتضمن المقترح متعدد الوسائط ثلاثة خطوط مترو، وخطين للنقل السريع (BRT)، وأربعة طرق للحافلات السريعة، وسبع طرق للحافلات. سيكون لنظام النقل الذكي المقترح تأثيراً كبيراً على أنماط التنقل في المدينة، ويسهل التنمية الاقتصادية في التقاطعات المتعددة الوسائط، ويضمن تحسين الوصول إلى التعليم والعمل والخدمات العامة والحد من استهلاك الطاقة والأثر البيئي المتعلق بالتنقل. في تشرين الثاني من عام ٢٠١٣، وافقت الحكومة السعودية على مشروع القطر والذي سيتم بناؤه خلال ثماني سنوات وفقاً للمخطط. ويعتبر نظام القطر المقترح بمثابة بنية تحتية ذات قدرات عالية للنقل الحضري تهدف إلى تشكيل العمود الفقري الذي سيتم تنظيم بقية شبكة النقل العام حوله. هذا النظام الجديد هو جزء من خطة طموحة بدأتها المملكة العربية السعودية خلال السنوات القليلة الماضية للاستفادة بشكل كامل من التمويل العام لتطوير وتحديث بنيتها التحتية للنقل. وقد ترأس لجنة المشروع أمير المدينة المنورة الأمير فيصل بن سلمان. وسيتم تنفيذ مشروع نظام قطار الأنفاق الجديد، والمتوقع افتتاحه في عام ٢٠٢٠، على مرحلتين حيث يغطي مساراً إجمالياً بطول ٩٥ كيلومتراً، بما في ذلك ٢٥ كيلومتراً تحت سطح الأرض (أنفاق) و٤٨ كيلومتراً فوق سطح الأرض، عبر خط أخضر وأحمر وأزرق:



خط المترو - المرحلة الثالثة: 40 كم و 31 محطة



قطار الحرمين
(المدينة المنورة - جدة - مكة المكرمة)

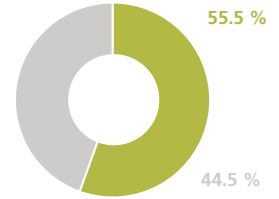
خطوط المترو المقترحة

- محطة المترو ٥ دقائق سيراً على الأقدام إلى
- محطة المترو ١٠ دقائق سيراً على الأقدام إلى
- مسارات للسيارات والمشاة مؤدية إلى وسط المدينة المنورة - المسجد النبوي

السكان الذين تغطيهم الخدمة في المرحلة الثالثة

٥ دقائق سيراً على الأقدام
178,690 - 12.9 %

١٠ دقائق سيراً على الأقدام
325,520 - 23.5 %



© FSCP

مسارات للسيارات والمشاة مؤدية إلى وسط المدينة المنورة - المسجد النبوي



٣,٣,٤ تحليل سيناريو الكثافة السكانية

شرع برنامج مستقبل المدن السعودية بتحليل سيناريو لزيادة الكثافة السكانية وفقاً لخيارات متنوعة، وذلك جنباً إلى جنب مع إجراءات تشخيص الظروف الحضرية الحالية ومقترحات المشروعات المعتمدة / المقدمه. ويعكس هذا السيناريو ثلاثة أوضاع: الوضع الحالي، الوضع بعد التطوير بما يتماشى مع أدوات التخطيط المعتمدة والوضع بعد توزيع الكثافة حسب التوصيات المقترحة من خلال تقارير ملامح المدن وبما يتوافق و معايير برنامج الموثل.

يستند سيناريو برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) على ٥ مبادئ للتخطيط المستدام للأحياء السكنية: ١. مساحة كافية للشوارع وشبكة فعالة للشوارع: يجب أن تشغل شبكة الشوارع ما لا يقل عن ٣٠٪ من الأرض وما لا يقل عن ١٨ كم من طول الشارع لكل كيلومتر مربع.

٢. كثافة عالية: ما لا يقل عن ١٥٠٠٠ نسمة لكل كيلومتر مربع، أي ١٥٠ نسمة / هكتار أو ٦١ نسمة / فدان.

٣. استخدام الأراضي المختلط: يجب تخصيص ٤٠٪ على الأقل من المساحة للاستخدام الاقتصادي في أي حي.

٤ - المزيج الاجتماعي: توافر المنازل بمختلف الأسعار والمستحقات في أي حي معين لاستيعاب المدخولات المختلفة؛ يجب أن يكون ٢٠٪ إلى ٥٠٪ من المساحة للمساكن منخفضة التكلفة، ويجب ألا يكون كل نوع من الأنواع يشكل أكثر من ٥٠٪ من إجمالي المساحة.

٥- التخصص المحدود لاستخدام الأراضي: هو الحد من تكتل الأحياء والمناطق المنفصلة، وهذا لتقليل الوحدات أحادية الوظيفة.

الحاضر: الوضع الراهن

يبلغ إجمالي الكثافة السكانية في المدينة المنورة ١,٣٨٥,١٩٢ نسمة، ويشغلون مساحة مبنية من ٤٤٨٠٠ هكتار. وهذا يولد كثافة سكانية تبلغ ٣,٩ نسمة /هكتار، وهي نسبة منخفضة بشكل كبير مقارنة بالكثافة الموصى بها للأمم المتحدة والبالغة ١٥٠ نسمة/ هكتار.

السيناريو الأول: خطة شاملة لحاضرة المدينة المنورة وخطة مستقبلية لاستخدامات الأراضي

وفقاً للاتجاهات الموثقة في المخطط الشامل وخطة استخدام الأراضي المستقبلية التي توفرها الأمانة، من المفترض أن تزيد المساحة المبنية المخطط لها إلى ٧٣١٢٨ هكتار لاستيعاب كثافة سكانية تبلغ ٢.٦٤٠٠٠ نسمة بحلول عام ٢٠٣٠. وحتى مع الزيادة الكبيرة في عدد السكان، فإن منطقة التوسع المفرطة في الزيادة ستؤدي إلى خفض الكثافة الحضرية بشكل كبير، والتي ستصل فقط إلى ٢٨,٢ نسمة/ الهكتار، مع الأخذ بعين الاعتبار الكيفية التي تعزز بها هذه الخطة التنمية للكثافة السكانية المنخفضة.

السيناريو الثاني: توصيات برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل)

يدعم سيناريو برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) التخطيط المستدام للمناطق السكنية في المدينة المقدسة، بدءاً من تعزيز الكثافة السكانية المتزايدة، تماشياً مع متوسط كثافة الأمم المتحدة البالغ ١٥٠ نسمة / هكتار. وبالنظر إلى معدل النمو الحالي، والزيادة السكانية البالغة ٢.٦٤٠٠٠ بحلول عام ٢٠٣٠، فإن المساحة الإضافية اللازمة لتحقيق النمو المستقبلي للمدينة لن تتجاوز ١٣,٧٦٠ هكتاراً، وهو ما يمثل فقط خمس مساحة البناء المقترحة في السيناريو الأول.

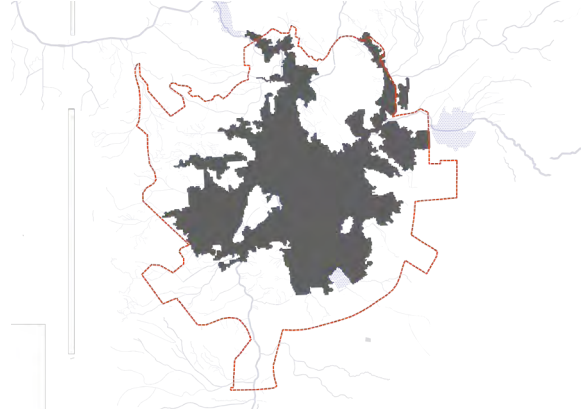


© FSCP



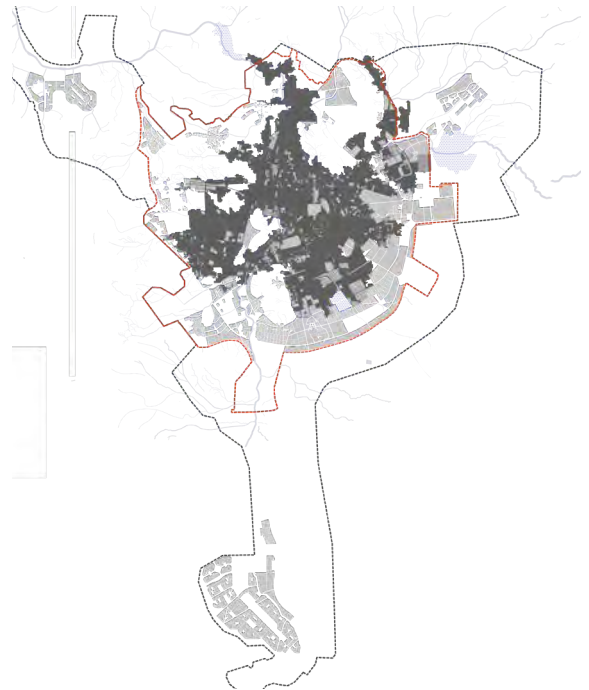
الوضع الراهن

عدد السكان		١,٣٨٥,١٩٢
المساحة المبنية		٤٤٨.٠ هكتار
متوسط الكثافة في المساحة المبنية		٣.٠٩ شخص/هكتار



السيناريو الأول: المخطط المحلي للمدينة المنورة

عدد السكان		٢,٠٦٤,٠٠٠
المساحة المبنية		٧٣,١٢٨ هكتار
متوسط الكثافة في المساحة المبنية		٢٨,٢ شخص/هكتار



السيناريو الثاني: توصيات مؤئل الأمم المتحدة

عدد السكان		٢,٠٦٤,٠٠٠
المساحة المبنية المطلوبة وفقاً لمعايير الأمم المتحدة		١٣,٧٦٠ هكتار
الأراضي الشاغرة اللازمة لاستيعاب النمو السكاني		٤,٥٢٥ هكتار
متوسط الكثافة وفقاً لمعايير الأمم المتحدة		١٥. شخص/هكتار



* ٥/١ من مساحة البناء المقترحة من خطة المدينة



٤,٤ الآثار البيئية ومخاطر تغير المناخ ١,٤,٤ التعدي على التضاريس الطبيعية

من المخاطر المتعلقة بالنشاطات الزلزالية والبركانية. وتظهر خريطة المنطقة المنشأة وضية المدينة التي تقع بين سفوح الجبال المحيطة بها، والتي تشكل ٢٨٪ من مساحة المدينة، وتظهر أيضاً حالات كثيرة للتعديات التنموية على هذه السفوح. ويظهر الأثر العمراني للتعديات في الزيادة في التدفق الطبيعي لمياه الأمطار التي تجري إلى المدينة، وزيادة خطر الفيضانات المفاجئة. كذلك، تم بناء العديد من المناطق السكنية على جانب ووسط الممرات المائية الطبيعية، الأمر الذي يبدو جلياً من خلال وجود العديد من الشوارع التي تقع على الأودية القديمة والممرات المائية الصغيرة.

يوضح ذلك افتقار المدينة المنورة إلى التنظيم التنموي المناسب فيما يتعلق ببيئتها الطبيعية. كما أن النمو غير الملائم لهذه العناصر الطبيعية يساهم بدوره في إعاقة وظائفها الطبيعية، وزيادة تلوث التربة ومصادر المياه فضلاً عن أثره السلبي كذلك على التنوع البيولوجي. كما يتسبب أيضاً بالعديد من المخاطر التي تؤثر على السكان، مثل الفيضانات والصحة العامة. وضمن إطار الوتيرة المتزايدة للنمو السكاني في المدينة المنورة، سيساعد تنظيم التنمية على سفوح التلال وطول الأودية من خلال وضع المناطق العازلة والتخطيط الإيكولوجي المدمج في حماية المصادر الطبيعية والطبيعة بشكل عام، وتحسين العديد من الجوانب المتعلقة بالسلامة وجودة الحياة للسكان.

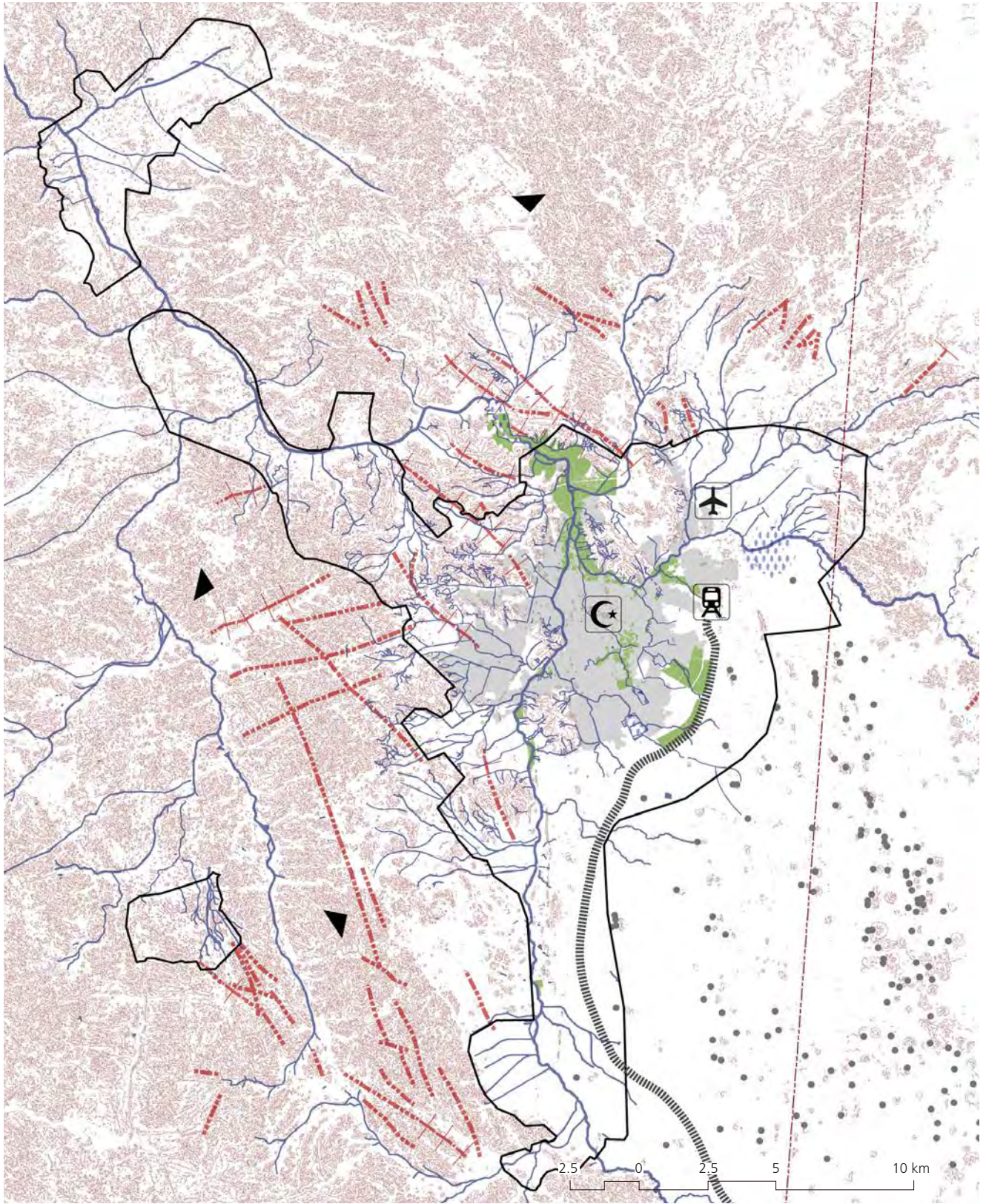
تقع المدينة المنورة في منطقة بارزة محاطة بالجبال والأودية والأراضي الزراعية، لكنها تتميز أيضاً بوجود المخاريط البركانية والصدوع والفوهات. تحتاج هذه العناصر الطبيعية الهامة إلى الحماية وتعتبر معوقات مهمة للمنطقة الحضرية الحالية ونموها المستقبلي، من خلال تخطيط المناطق المناسبة للتنمية التي لا تتعدى عليها وتؤثر على معايير البناء في المناطق المحيطة لها.

بسبب الطوبوغرافية البارزة، تُظهر المنطقة منحدرات حادة. كما يتعين وضع معايير تنموية مناسبة للطوبوغرافية لحماية الأسطح الجبلية ومنع البناء في المناطق المعرضة للخطر وللحفاظ على مميزات المنظر الطبيعي. كذلك، تسمح المناطق ذات الانحدارات الأقل من ٢٠-٣٠٪ للتنمية فيها، بينما يجب تفصيل سلسلة من القيود للمناطق ذات الانحدارات التي تتراوح ما بين ٣٠-٤٠٪ لمنع التنمية فيها. من أجل تحديد القيود المكانية، تم رسم خرائط للمناطق ذات الانحدارات الأكبر من ٣٠٪ والمناطق التي تحتوي على مخاريط بركانية وصدوع في (شكل ٤١) بما في ذلك الدرع العربي الذي يبلغ طوله ٦٠ كيلومتر والذي يمر من مكة المكرمة والمدينة المنورة وصحراء النفود التي تعرف كخط مكة المكرمة - المدينة المنورة - النفود.

تظهر الخريطة كيفية مساهمة حدود حماية التنمية في الحد من التوسع نحو الجنوب الشرقي للمدينة، حيثما يقع خط مكة المكرمة - المدينة المنورة - النفود والمنطقة البركانية وبتجاه المنحدرات الحادة ومنعها القرب من مناطق الصدوع. ويعد ذلك ضرورياً للحد



© Wikimedia



- | | | | |
|------------------|--------------------------|------------------------|---------------------|
| المناطق الزراعية | الأودية التي يجب حمايتها | خط بركاني مكة المكرمة | المسجد النبوي |
| المساحة المبنية | خط القطار السريع | المدينة المنورة-النفود | المطار القائم |
| منحدرات < 3% | اتجاه التصدعات | المخاريط البركانية | محطة القطار الحالية |
| | | الرياح السائدة | |

الشكل ٤١. الظروف البيئية الحالية والقيود الطبوغرافية في المدينة المنورة



٢،٤،٤ فقدان الأراضي الزراعية

سيساعد ذلك في إعادة بناء توازن أفضل وتفاعل إيجابي بين البيئة المبنية والطبيعية من خلال تعزيز هذه النظم الطبيعية عن طريق حماية هذه الأودية والأراضي الزراعية حينما أمكن، ودمج عمراني ووظيفي لهذه العناصر مع النسيج الحضري. ويكمن إعادة هذه التفاعلات بدءاً بمنع التنمية على الأراضي الصالحة للزراعة، وكذلك تطوير وسائل ري أكثر استدامة، مثل الري بالتنقيط الذي يتميز بكفاءة عالية في المناطق القاحلة ذات معدلات تبخر ونتح عاليين. يمكن توفير أكثر من ربع مياه الري باستخدام الري بالتنقيط مقارنة مع نظام الري السطحي^{٤٢}، الأكثر شيوعاً. ويمكن أيضاً إعادة وصل هذه الروابط وتعزيزها من خلال وضع استراتيجية تصورية لنظام أراضي عامة متعددة الوظائف على طول الأودية. ستحسن هذه الاستراتيجية من جودة الحياة، بالإضافة أيضاً إلى تخفيض الزيادة في درجات الحرارة المرافقة للتغير المناخي والتنمية البنائية مع توفير زيادة واضحة في المناطق العامة في المدينة. حالياً، تشكل المناطق العامة نسبة ١٪ فقط، الذي يعد أقل من المعدل الموصى به والذي يبلغ ٩ م^٢/شخص. في نهاية المطاف، ستحسن هذه التدخلات قابلية المشي في المدينة المنورة، وتوفير عناصر مشي متصلة وخضراء تعبر المدينة وتصل الأحياء المختلفة، وتقليل الاعتمادية على السيارة وتقليل التلوث وتعزيز بيئة حضرية أكثر صحية. لهذا أهمية كبيرة، أخذاً بعين الاعتبار قانون الطبيعة العام وقواعد التنفيذ التي تعتبر حرق الوقود والمناطق الصناعية والصناعات الصغيرة في المناطق الحضرية كمصادر رئيسية للانبعاثات، التي تتكون من ما يقارب ٦٦٪ من أول أكسيد الكربون و ٥٪ من الهيدروكربونات وأكاسيد النيتروجين.^{٤٤}

بسبب التضاريس الطبيعية، يميل سقوط الأمطار إلى التدفق نحو وسط المدينة، عبر الأودية العابرة للمدينة. ومثلما تمت الإشارة إليه آنفاً، توفر هذه الأودية مستويات مياه عالية وتربة خصبة والتي تسمح لتنمية الأراضي الزراعية التي تشكل ٨٪ من أراضي المدينة المدمجة. مع ذلك، اقترحت العديد من الخطط، بما في ذلك المخطط الإقليمي، تحويل الأراضي الزراعية إلى مناطق سكنية وغيرها من استخدامات الأراضي^{٤٣}. بيد أنه لا بد من الإشارة إلى ندرة الأراضي الخصبة والمنتجة في المملكة، فضلاً عن عدم إمكانية استرجاع الموارد المفقودة بأي شكل من الأشكال. من جانب آخر، أوضحت دراسة الرقم القياسي الموحد لتباين كثافة الغطاء النباتي (NDVI)، وهي جزء من المخطط الشامل والمبنية على مقارنة الأراضي الحضرية (الأراضي الزراعية والمساحات الخضراء) بين ١٩٨٥ و ٢٠١٠، أن المدينة فقدت ما يقارب ٨،٥٥٣ هكتار من المناطق الحضرية الجديدة، واكتسبت ١٣٦٧ هكتار من الأراضي الحضرية الجديدة، مع خسارة إجمالية لـ ٧،١٨٦ هكتار (٢٨٧ هكتار/سنوياً).

وقد تم رسم خرائط للوديان والأراضي الزراعية والخسارة المجدلة في الأراضي الخضراء/النباتية من أجل فهم تلك الديناميكيات، حيث يوضح (الشكل ٤٣) وقوع التنمية الزراعية تقليدياً على طول الأودية، مساهمة في ذلك في الربط بين الشبكتين الزرقاء والخضراء، التي تحسن من إنتاجية المساحات الطبيعية في المدينة المنورة. وتظهر الخريطة أيضاً كيفية ارتباط غالبية خسارة الأراضي الخضراء /النباتية المجدلة بأراضي زراعية موجودة. ومن المهم للغاية إيجاد فهم واضح لأهمية حماية وتحسين البنية التحتية الطبيعية الزرقاء والخضراء لتحقيق التنمية المستقبلية، حيث لا تقتصر تلك الأهمية لزيادة الإنتاجية فحسب بل باعتبارها كإجراء سلامة طبيعي ضد حدوث الفيضانات المفاجئة أو الجفاف. ويجب كذلك تنفيذ عمليات التنمية وإدارتها لغايات حماية وإعادة ترميم هذه السمات الطبيعية، ولزيادة الفائدة من هذه البيئة الغنية والخصبة في إقليم قاحل أجماًلاً. كما



٣ المنطقة غير المخططة المعرضة لمخاطر السيول والفيضانات



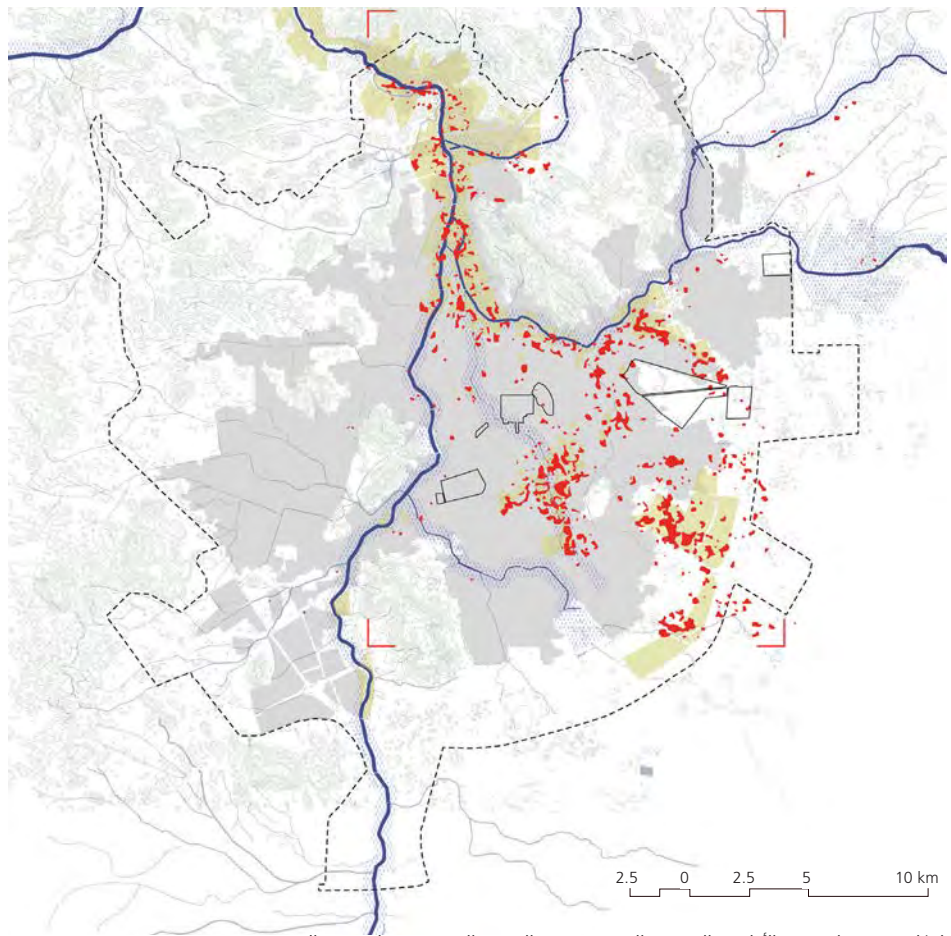
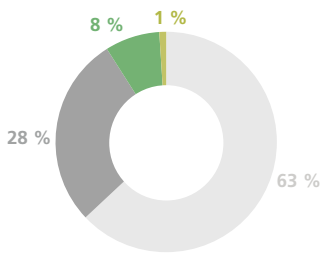
٢ الأراضي الزراعية والمشاريع الجديدة الناشئة



١ الأراضي الزراعية والنمط الحضري الحالي

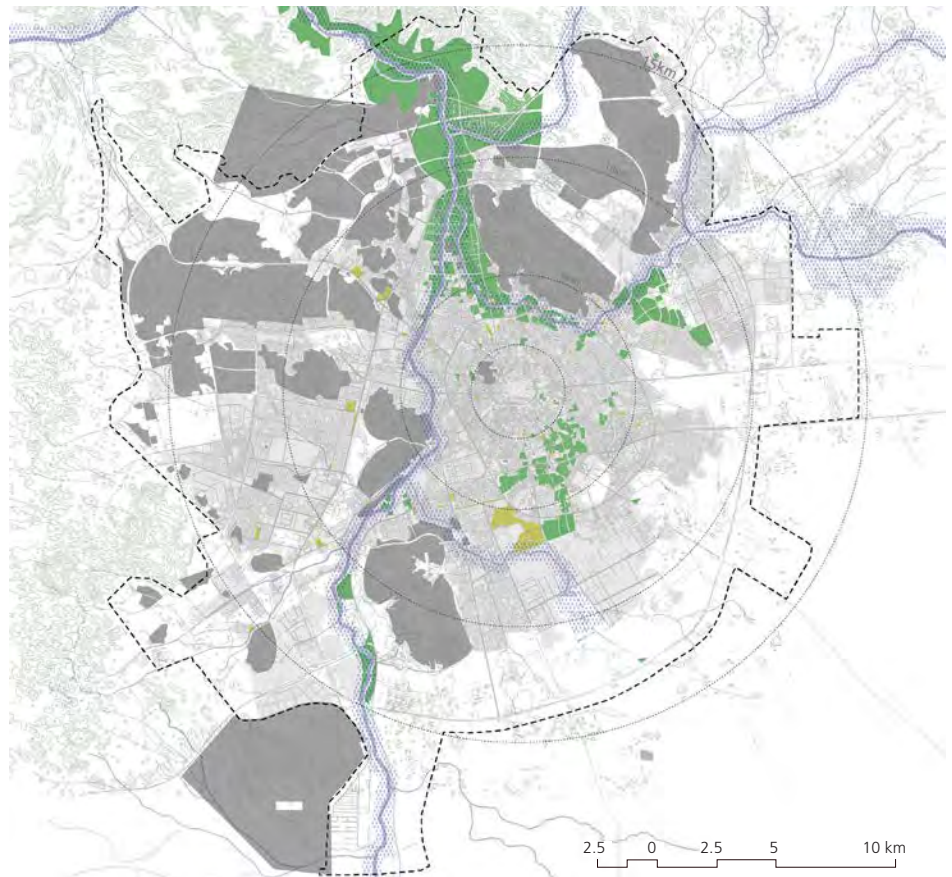


- الأودية التي يجب حمايتها
- ⋮ منطقة حماية الأودية/ ١٠٠ م تقريباً
- الأراضي الزراعية الحالية
- فقدان الأراضي المزروعة ١٩٨٥-٢٠١٠
- ⌈ منطقة دراسة الأراضي المزروعة



الشكل ٤٢. خريطة توضح الأراضي المزروعة المفقودة في المدينة المنورة من عام ١٩٨٥ إلى ٢٠١٠.

- الأراضي الزراعية
- الجبال
- المساحات العامة
- المساحة المبنية



الشكل ٤٣. الطبوغرافيا والمساحة الخضراء في المدينة المنورة



٣,٤,٤ فقدان المياه العذبة

افترضنا مساحة ممانعة للتسرب تبلغ ٤٪، فإن ما يقارب ٣,٥ مليون متر مكعب من الأمطار التي تهطل على المدينة لا يتم جمعها أو تخزينها للاستخدام.^{٤٧}

وقد ثبت أن نظام تصريف مياه الأمطار القائم غير كافٍ لتحمل زيادة التدفق الناتج عن التصميم الناقص وانعدام الصيانة. لهذا أثر كبير على مستوى تأثر السكان بالمخاطر. تم إجراء تقدير للمناطق والبنية التحتية المتأثرة ووضعها على خريطة، بناءً على مسافة عزل تبلغ ١٠٠ متر من الأودية، (هناك حاجة لدراسة أكثر تفصيلاً). ووفقاً للتحليل، تظهر الأرقام أن المناطق المعرضة للخطر هي ما يلي:

- ٣٢٪ من البنية التحتية للطرق
 - ١٠٪ من المنطقة المنشأة
 - ٣٪ من التنمية المقترحة
 - ٧٪ من المناطق غير المخططة
- وهو ما يدل على خطورة كبيرة على مستويات المرونة الاجتماعية-الاقتصادية للمدينة.

هناك تحدٍ آخر للمدينة المنورة بما يتعلق بإدارة المياه، ويخص نظم مياه الشرب ومياه الصرف الصحي، والتي تبين خسارة كبيرة في المياه وارتفاع معدلات تسرب المياه والتي تقدر بما يعادل ٢٧-٣٠٪^{٤٨}، فيما تقدر كفاءة شبكة المياه الحالية بنحو ٥٩٪. إن ذلك لا يدل على تلوث التربة والمياه الجوفية فحسب، بل يولد مشاكل متزايدة للمدينة المنورة، والمتمثلة في ارتفاع مستوى المياه الضحلة. تتأثر المنطقة المركزية بهذه الظاهرة بشكل خاص، وتشكل المخاطر الاجتماعية والبيئية والهيكلية الناتجة عن هذه المشكلة مصدر قلق كبير. وتتفاقم هذه المشكلة بسبب مواقف السيارات المبنية تحت الأرض الموجودة في توسعة المسجد. كما يرجح أن تكون الحواجز المبنية تحت الأرض بمثابة عائق يحول دون تدفق المياه في المنطقة مما يتسبب في ارتفاع منسوبها.^{٤٩}

وفي النهاية، فإن جميع السمات المذكورة أعلاه تبين الحاجة الملحة إلى نهج إدارة مياه جديد، يعتمد على بنية تحتية محسنة وعلى تعزيز نهج تنمية مختلف، والذي يهدف إلى إدماج أفضل للنظم الطبيعية للوديان وتدفقات المياه الصغيرة في المدينة المنورة. ومن الواضح أن الديناميات الطبيعية تلعب دوراً كبيراً في بيئتنا المبنية، وتؤثر كثيراً على المدينة وسكانها. لذلك، يجب أن يتم دمجها في عملية صنع القرار من أجل زيادة ترسب المياه وتسهيل تعبئة المياه وتنمية المناطق الخضراء واستخدام الموارد بكفاءة وتقليل خطر الفيضانات وزيادة المرونة.

أدت الظروف المناخية للمملكة العربية السعودية إلى ندرة المياه، مع توفر أقل من ١٠٠ م لكل شخص في السنة، والتي تقلل الغطاء النباتي. تضغط هذه السمات البيئية الموضحة سابقاً والتنمية غير المستدامة والبنية التحتية غير الكافية على مصادر المياه المحدودة أصلاً. بسبب هذا القيد، تأتي نسبة كبيرة من المياه من محطات التحلية. مع ذلك، يجب ملاحظة أن أكثر من ٨٠٪ من انبعاثات الدفيئة في المملكة العربية السعودية تنتج من قطاع الطاقة، والتي تساهم عمليات التحلية بـ ١٢٪ من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون^{٥٠}. ويعد تغير نمط النمو وأنماط الاستهلاك لاستغلال سمات المياه الطبيعية وديناميات النظم البيئية أموراً أساسية لتحسين استخدام الموارد الموجودة والحد من التلوث.

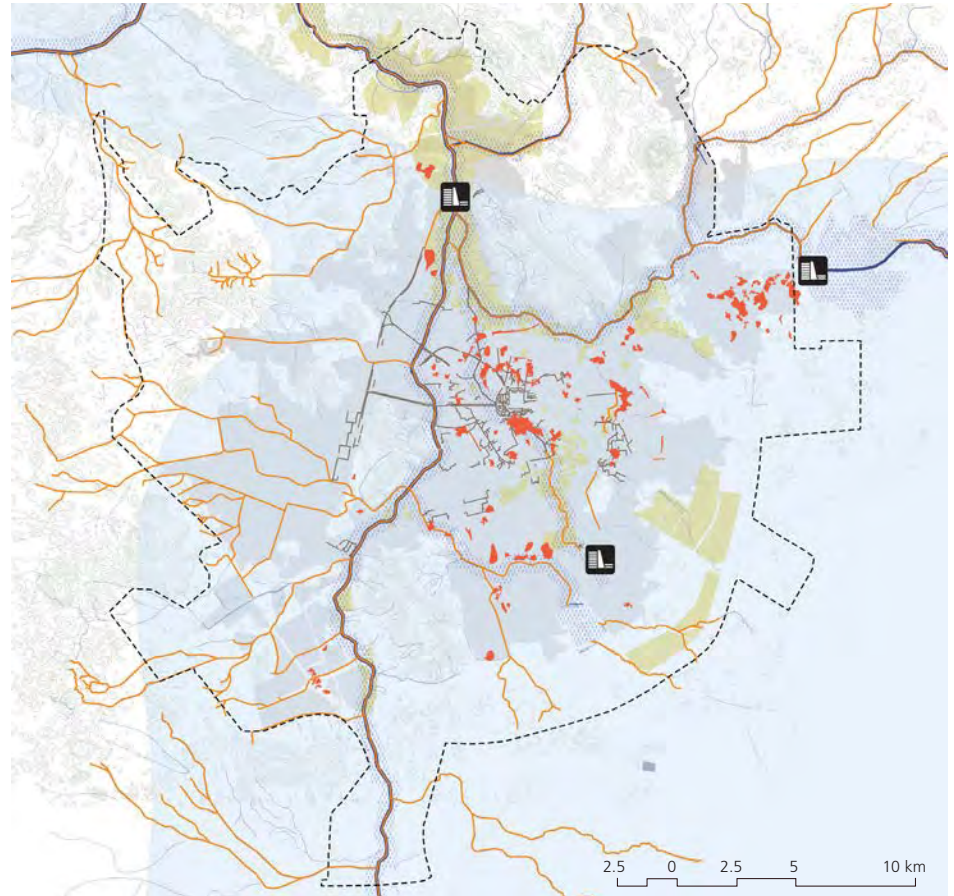
- تشمل مصادر المياه في المدينة المنورة مصدرين:
- محطات التحلية التي تقع على ساحل البحر الأحمر.
 - الآبار الجوفية لخزانات المياه الجوفية الضحلة، التي تساهم بـ ١٤٪ من إجمالي المياه الموفرة.

استخدمت المياه الجوفية بمعدلات غير مستدامة، مما أسفر عن استنزاف الخزانات الجوفية بمعدل أسرع لا يتناسب وإمكانية إعادة تغذيتها. وتؤثر أنماط الاستخدام الحالية على إجمالي النصيب الفردي من موارد المياه المتجددة، والتي تنخفض سنوياً بمعدل ٢٪^{٥١} جراء الاستهلاك غير المستدام والنمو السكاني المتزايد. وقد أدى ذلك إلى ارتفاع معدلات الطلب على إمدادات المياه بما يفوق معدلات العرض المتاحة، وذلك في ظل استنزاف الخزانات الجوفية نتيجة عمليات التطوير المنفذة الأمر الذي سيحتم على المدينة الاعتماد بشكل أكبر على المياه المحلاة المستوردة من البحر الأحمر.

يظهر (الشكل ٤٤) خريطة البنية التحتية المائية، التي تشمل نظام المدينة للفيضان والسدود القائمة. وتبين كذلك أن مركز المدينة مجهز بالآليات لتصريف المياه تحت الأرض، بينما تحوي باقي المدينة على قنوات مفتوحة للتصريف. مع ذلك، تفتقر نسبة كبيرة من المناطق الحضرية لآليات تصريف الفيضانات. كما تظهر خريطة الشبكة المائية أنه تم بناء العديد من قنوات التصريف في الأودية بسبب التحضر. يسبب ذلك تقليل فرصة زيادة مستويات المياه أو إعادة استخدام المياه في ري المساحات العامة والزراعية، بالإضافة إلى زيادة خطر الفيضانات إذا لم يتم تخطيطها بشكل جيد. وعلى الرغم من ندرة الأمطار في المدينة، إلا أن العواصف تزداد قوة بسبب التغير المناخي، مما يزيد من حوادث الفيضانات المفاجئة. في هذه الحوادث، تمتلئ الأودية الجافة في معظم أوقات السنة بسرعة كبيرة تفوق قدرتها على التحمل. يؤدي هذا، بالإضافة إلى استنزاف وتعطيل ممرات المياه الطبيعية، التي تقلل من قدرتها على التسريب والتحمل، إلى زيادة الفيضانات في المدينة. إذا

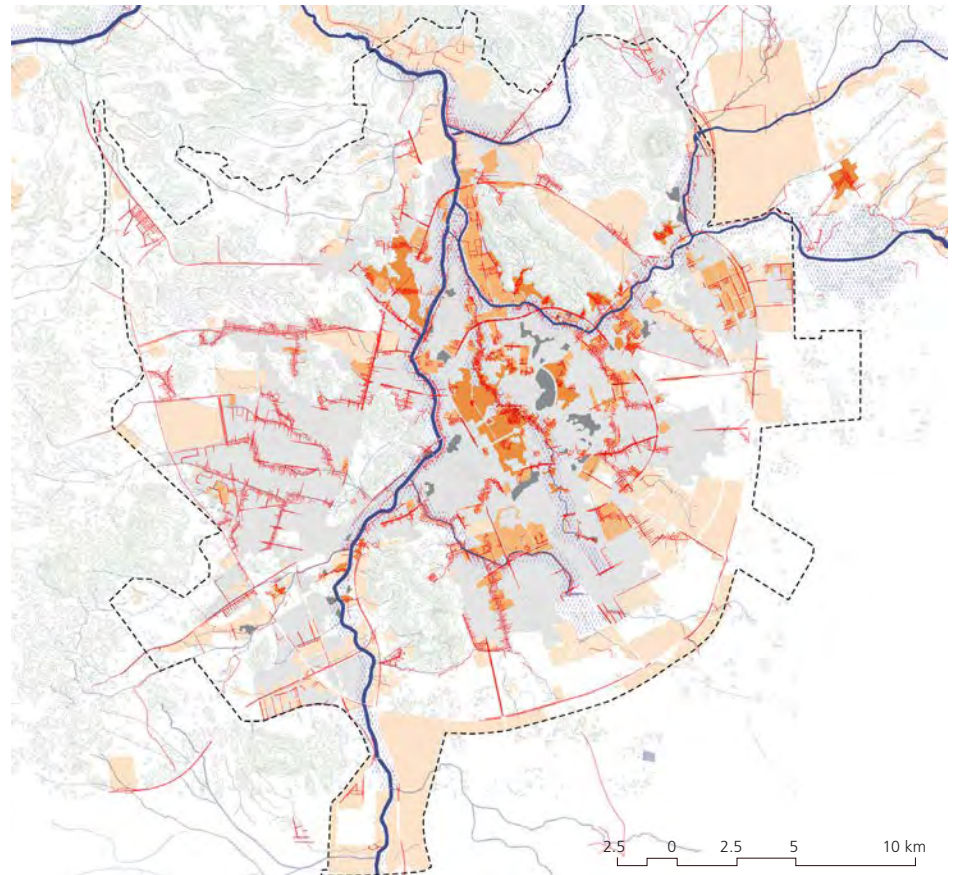


- الأودية التي يجب حمايتها
- منطقة حماية الأودية/ ١٠٠ م تقريباً
- مناطق السيول والفيضانات المحددة
- طبقات المياه الجوفية
- تصريف مياه الأمطار تحت الأرض
- قنوات المياه المفتوحة
- الأراضي الزراعية الحالية
- السدود الحالية



الشكل ٤٤. البنية التحتية للمياه مع تحديد مناطق السيول والفيضانات في المدينة المنورة

- الأودية التي يجب حمايتها
- منطقة حماية الأودية/ ١٠٠ م تقريباً
- المناطق غير المخططة المعرضة للمخاطر
- المساحات المبنية الحالية المعرضة للمخاطر
- المساحات المبنية المقترحة المعرضة للمخاطر
- البنية التحتية المعرضة للمخاطر
- مناطق غير مخططة
- المناطق المبنية الحالية



الشكل ٤٥. تحديد المناطق الحالية والمقترحة المعرضة لمخاطر السيول والفيضانات في المدينة المنورة





© Tefvik Teker

٥

التشخيص الاستراتيجي

١,٥ تحديد وتعريف أبرز القضايا الاستراتيجية

تم تحديد أربع قضايا رئيسية تؤثر على التنمية الحضرية في منطقة المدينة المنورة وفقاً لتحليل قائم على الأدلة والمتعدد المستويات. وتمثل هذه القضايا الإطار الاستراتيجي لتشخيص مركز، نتج عن أربع توجهات واستراتيجيات. أولاً، تعرف هذه التوجهات في طبيعتها التصميمية وشم سيقاً من خلال فحص كيفية ظهورها مكانياً في المدينة على نطاقات مختلفة.

١,١,٥ أنماط التنمية والنمو غير المتوازن

يحدث هذا غالباً عندما تنمو مدينة ما بشكل سريع، مما يؤدي إلى انتشار ظاهرة التمدد غير المتوازن، تظهر بذلك التنمية غير المتوازنة عبر امتدادها الإقليمي. تبين من خلال ذلك الخلل في الإدارة المناسبة للمدينة من وجهة نظر مؤسسية، والصعوبات اليومية للعيش في المدينة من وجهة نظر المواطنين. في هذا السيناريو، تمثل المدينة الكثافة المنخفضة، ولا تعمل على أكمل وجه، ولا تتوازن الخدمات والمرافق في التوزيع وفرص الوصول، لذلك لا يستفيد المواطنون من مزايا العيش في المدينة المنورة بشكل متساو. كذلك، من المكلف للبلدية توفير وصيانة الخدمات الرئيسية والبنية التحتية المستدامة مثل نظام النقل العام، يمكن تعريف الأنماط العمرانية بالكثافة السكانية وسياسة استخدام الأراضي. يمكن تعريف الخليط المكون من هذه السمات بأنه التمدد الحضري. يميل التمدد غالباً إلى استهلاك كميات كبيرة من الأراضي مقارنة بعدد الأشخاص ويولد تكاليف عالية لإنشاء وصيانة البنية التحتية، بسبب الحاجة لتمديد خطوط المياه والصرف الصحي والكهرباء عبر مسافات كبيرة لخدمة عدد محدود من الأشخاص. يظهر النمط المتشعب بالكثافة المنخفضة والاستخدام الواحد للأراضي و الفراغات الكبيرة غير المستغلة اجتماعياً والأراضي الخالية.

٢,١,٥ المدينة المزوجة: ديناميكية الحجاج والسكان المتضاربة

تعتبر هذه المشكلة التشخيصية خاصة جداً في المدن التي تعتبر وجهات رئيسية للسياحة الدينية في العالم. تشهد المدن مثل مكة المكرمة والمدينة المنورة، على مر السنين، ارتفاعات حادة في الكثافة السكانية المرتبطة بالديناميكية الدينية المرتبطة بالتقويم الإسلامي (إشارة للحج والعمرة). بالتالي، تؤدي إلى ارتفاع قيمة الأرض/الإسكان بالقرب من الأماكن المقدسة والحاجة إلى بنى تحتية عالية الأداء خلال أوقات محددة من التقويم الإسلامي وتركيز الاستثمارات حصرياً على المرافق الدينية، تشكل كلها واقعين حضريين متضاربين. تشكل هذه الديناميكية الثنائية في نفس البيئة الحضرية حاجزاً غير مرئي بل ملموس يشعر فيه السكان الدائمون بعدم الحصول على احتياجاتهم، وعلى الجانب الآخر، لا يختلط الحجاج ولا يتفاعلون مع السكان. من المهم فهم كيفية تحويل هذا الانقسام إلى فرص وللمنفعة المتبادلة بين السكان ومختلف مستخدمي المدينة.



المدينة ثنائية الوظيفة
ديناميكية الحجاج والسكان المتضاربة
[عدم التوازن العمراني]



نمط التنمية والنمو غير المتوازنة
[الزحف العمراني]



٣،١،٥ الأنماط الحضرية الشعبية والتاريخية المهددة بالزوال

يتم تطوير أنظمة التخطيط في المملكة العربية السعودية تحت إطار واحد. أحد التحديات التي يجب معالجتها هي وضع مجموعة معايير شاملة تتعلق بالتمييز بين الأنماط الحضرية الشعبية/التاريخية المناطق غير المخططة/غير الرسمية. لكن في غياب مثل هذا الإطار التنظيمي، يتم إزالة بعض الأحياء التاريخية في المملكة لإفساح المجال للتطورات الجديدة. لا يقتصر هذا النهج على تعريض التراث للخطر تعطيل الإحساس بالهوية المتعلقة بالبيئة الحضرية المتدرجة، لكن يتعداها بتعطيل الاتصال مع النسيج الحضري المجاور، والشعور بالغيرة ضمن طوبولوجية البناء المجاورة وانماطها الحضرية. تسبب مشكلة عدم وجود مجموعة من القوانين لحماية التراث أنماط الشوارع والنسيج العام في تعريض باقي الأنماط العمرانية المحلية الحضرية للخطر. وتتميز الأنماط التقليدية بالأزقة الضيقة، التي تعمل بشكل جيد مناخياً بسبب أدائها السلبي للطاقة، وتولد القيم الاجتماعية كونها مساحات عامة نابضة بالحياة.

٤،١،٥ اختلال التوازن البيئي والاجتماعي والاقتصادي

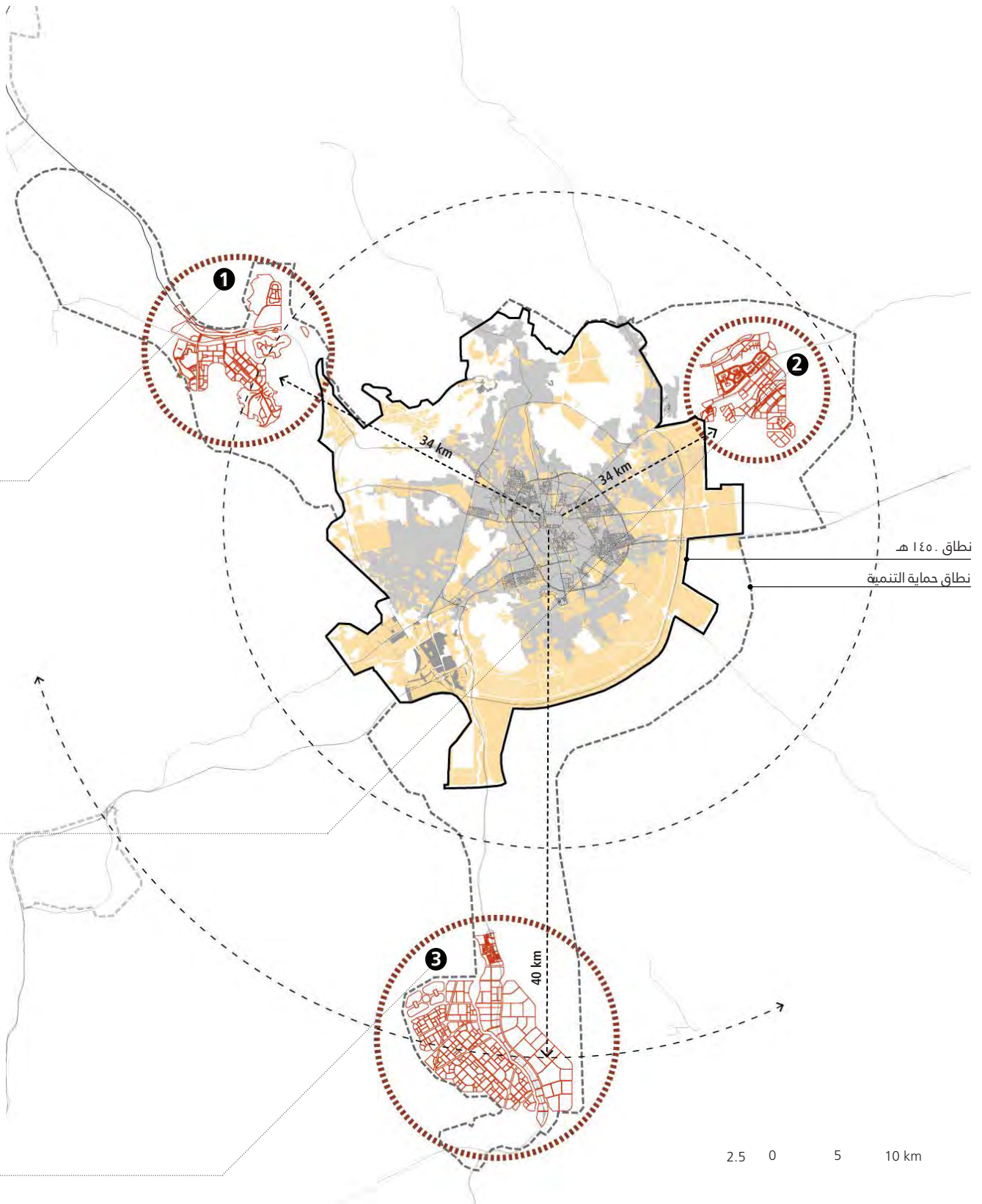
تتشكل كل مدينة من النظم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المعقدة. من الناحية المثالية، في المدينة المستدامة، يتم الحفاظ على التوازن بين هذه الأنظمة المترابطة الثلاث وتعزيزها مع الوقت. على غرار ذلك، إذا فقد التوازن بين هذه الأنظمة مع مرور الوقت تنشأ حالة من انعدام التوازن الهيكلي. هذا يعني أن احد عناصر النظام غير متوافق مع الآخريين، هذا الاختلال يعطل مسار خطط التنمية المستدامة لنمو المدينة. يتبع التوسع الحضري العديد من العواقب والمخاطر البيئية، مثل الاستهلاك غير المستدام في طلب السلع وفقدان التنوع البيولوجي والتربة الزراعية والضغط على النظم الإيكولوجية والتلوث والكوارث الطبيعية والبشرية. تخلق هذه العوامل حالة عدم استقرار اجتماعي- بيئي واقتصادي الذي يؤثر على علاقة الطبيعة بالبناء الصناعي. تتشكل حالة عدم التوازن البيئي عندما تتجاهل قرارات التخطيط الحفاظ والإدارة للموارد الطبيعية الموجودة في المنطقة. وعادة ما تقوم البلديات المحلية في جميع أنحاء العالم بتجنب وتخفيض قيمة عملية التخطيط الإقليمي والتنمية العمرانية التي تشمل موارد المياه المدمجة والتخطيط والإدارة ومع الأخذ في الاعتبار الصلة ما بين المناطق الحضرية والأرياف على المستويين المحلي والإقليمي.



٤ عدم التوازن الاجتماعي والبيئي والاقتصادي
[نقص المرونة]



٣ النمط العمراني والحضري
التاريخي المعرض للمخاطر
[فقد الأنماط الحضرية الشعبية/التاريخية]



— نطاق ١٤٥ هـ
 -- نطاق الحماية

المساحة المبنية
 ارض محتملة قابلة للتطوير

الطرق
 المشاريع الجديدة المطورة

الشكل ٤٦. أنماط التنمية والنمو غير المتوازن المستقلة/الفردية في المدينة المنورة



٢,٥ التحليل التفصيلي لقضايا المدينة المنورة الأربعة ١,٢,٥ أنماط النمو والتنمية غير المتوازنة في المدينة المنورة

نطاق حدود النطاق العمراني لعام ١٤٥٠، التي تقع على بعد ٣-٤ كم من مركز المدينة، وهو ما ساهم بالتالي في نشوء هذه المناطق التنموية النائية والبعيدة عن المركز الحضري وأغلب المرافق الاجتماعية والعامية. يتميز هذا النوع من النمو بالتطورات المتباعدة والتوسع غير المنضبط، مما يشكل عقبة للاستخدام الفعال للأراضي، ويؤثر على قدرة توصيل البنية التحتية وخدمات النقل. ستولد هذه المناطق، كونها تقع بعيداً عن مركز المدينة، ضغطاً اقتصادياً هائلاً على البلدية لتوفير وصيانة البنية التحتية اللازمة لدعم هذه التنمية المستقبلية. بالإضافة إلى ذلك، تتعدى هذه التطورات على المنطقة المحددة بحدود حماية التنمية للمدينة المنورة، كونها تقع خارج حدود النطاق العمراني لعام ١٤٥٠، التي يجب أن تتم حمايتها من أي تطورات باستثناء الاستخدامات الزراعية. تولد هذه التطورات، التي تظهر على شكل ديناميكية تمدد ضمن حدود منطقة النطاق العمراني لعام ١٤٥٠ للنمو الحضري والتي تحتوي على تجمعات سكانية أحادية الوظيفة ومنخفضة الكثافة حول الطريق الدائري الثالث (طريق الملك عبدالله)، نمط حضري أحادي يتكون معظمه من الوحدات السكنية المنخفضة الارتفاع.

عموماً، تزيد هذه الأنماط التمديدية من تكلفة توفير الخدمات العامة، خاصة المياه. ويتوقع أن يزيد الطلب على المياه بشكل كبير في المستقبل القريب. وتعطل هذه الأنماط التنموية التمديدية استدامة مصادر المدينة، وتؤثر سلباً على الممتلكات الزراعية، التي تم فقدان جزء كبير منها على مر السنين بسبب التقسيم الأراضي والضغوط التنموية، ونقص المياه. علاوة على ذلك، تؤدي الخدمات غير الكاملة وغير المناسبة إلى مشاكل في الصحة العامة وتدهور البيئة، مما قد يؤدي بدوره إلى تدهور كبير في الحالة البيئية للمدينة.

ستحتاج المدينة المنورة إلى مواجهة نمط التمدد والنمو غير المتوازن من خلال التكثيف الاستراتيجي ضمن الكتلة الحضرية الحالية وحدود النطاق العمراني لعام ١٤٥٠. وتبلغ الكثافة السكانية الحالية للمناطق المنشأة ٣,٩ نسمة/هكتار، وهو ما يعتبر أقل بكثير من الكثافة المقترحة والبالغة ١٥٠ نسمة/هكتار، حيث تشكل هذه النسبة أحد العناصر الحاسمة في مبادئ التصميم والتخطيط للأحياء المستدامة وفقاً لبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) ٥٠. تبلغ نسبة الأراضي الصالحة للتنمية التي تقع ضمن حدود نطاق ١٤٥٠ ما يقارب ١٪ من المساحة الإجمالية، بينما تشكل الأراضي المبنية ما نسبته ٥٩٪. لذلك، توجد فرصة جيدة لاستراتيجيات التكثيف، بدلاً من تشجيع التنمية في ضواحي المدينة التي تقع خارج حدود ١٤٥٠. تشكل المناطق المركزية الجزء الوحيد في المدينة المنورة التي تحوي كثافة سكانية تساوي أو تزيد عن ١٥٠ نسمة/هكتار، وفقاً لتحليل الكثافة الحضرية (فقرة ٤,١,٣ و ٤,٢,٣). تشكل تلك المناطق ٥٪ فقط من إجمالي المساحات المبنية، وتستوعب نحو ٣٩٪ من إجمالي الكثافة السكانية، مما يدل على الكفاءة العالية لتلك المناطق في تركز الأفراد والخدمات.

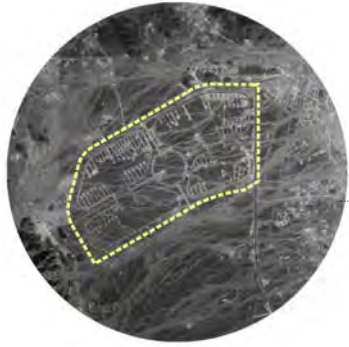
في المجمل، تستطيع المدينة المنورة أن تلبس احتياجات السكان والزائرين المتزايدين على مدى الثلاثين سنة القادمة، وفقاً للتوقعات الموثقة في المخطط الشامل، بالإضافة إلى دراسة الأراضي البيضاء المتاحة ضمن حدود النطاق العمراني لعام ١٤٥٠. مع ذلك، أدت هبة الأراضي والاستثمارات السابقة في تنمية الضواحي إلى ظهور أنماط حضرية متناثرة ومشتتة وأحياء غير متكاملة ومخدومة. حالياً، يتم بناء العديد من المناطق التنموية النائية خارج



١ مشروع غرب المدينة المنورة على حوض وادي شعيب الحمد



٢ التنمية بعد منطقة مطار الأمير محمد بن عبدالعزيز الدولي



٣ مشروع جنوب المدينة المنورة في حوض وادي العقيق



٢,٢٠٥ المدينة ثنائية الوظيفة: ديناميكية الحجاج والسكان المتضاربة

مركز المدينة لتلبية احتياجات الزائرين من المساكن وأماكن الإقامة^{٥٢}. يؤثر التركيز الأعلى للحجاج والزوار في المنطقة المركزية على مستوى ازدحام الطرق. وتقع أكثر الطرق ازدحاماً على الطريق الشعاعي القاطع للطريق الدائري الأول وداخله، مما يؤدي إلى زيادة حمل حركة المرور على شبكة الطرق ويخلق صراعاً بين حركة المركبات والمشاة، وتعمل الحواجز المادية والقيود على الحركة، المستوحاة من إعادة التصميم الحضري، على زيادة تعقيد الحركة في المنطقة المركزية. وقد أعلنت هيئة تطوير المدينة المنورة عن إنشاء أربعة أنفاق للمشاة في الأحياء المجاورة، في محاولة لمعالجة هذه المشكلة، ولتسهيل الوصول للمسجد النبوي، حيث ستكون تلك الأنفاق بطول ١٢٥ متراً وتحتوي على مصاعد و ١٢ سلماً متحركاً لتسهيل وصول المشاة للمسجد النبوي.

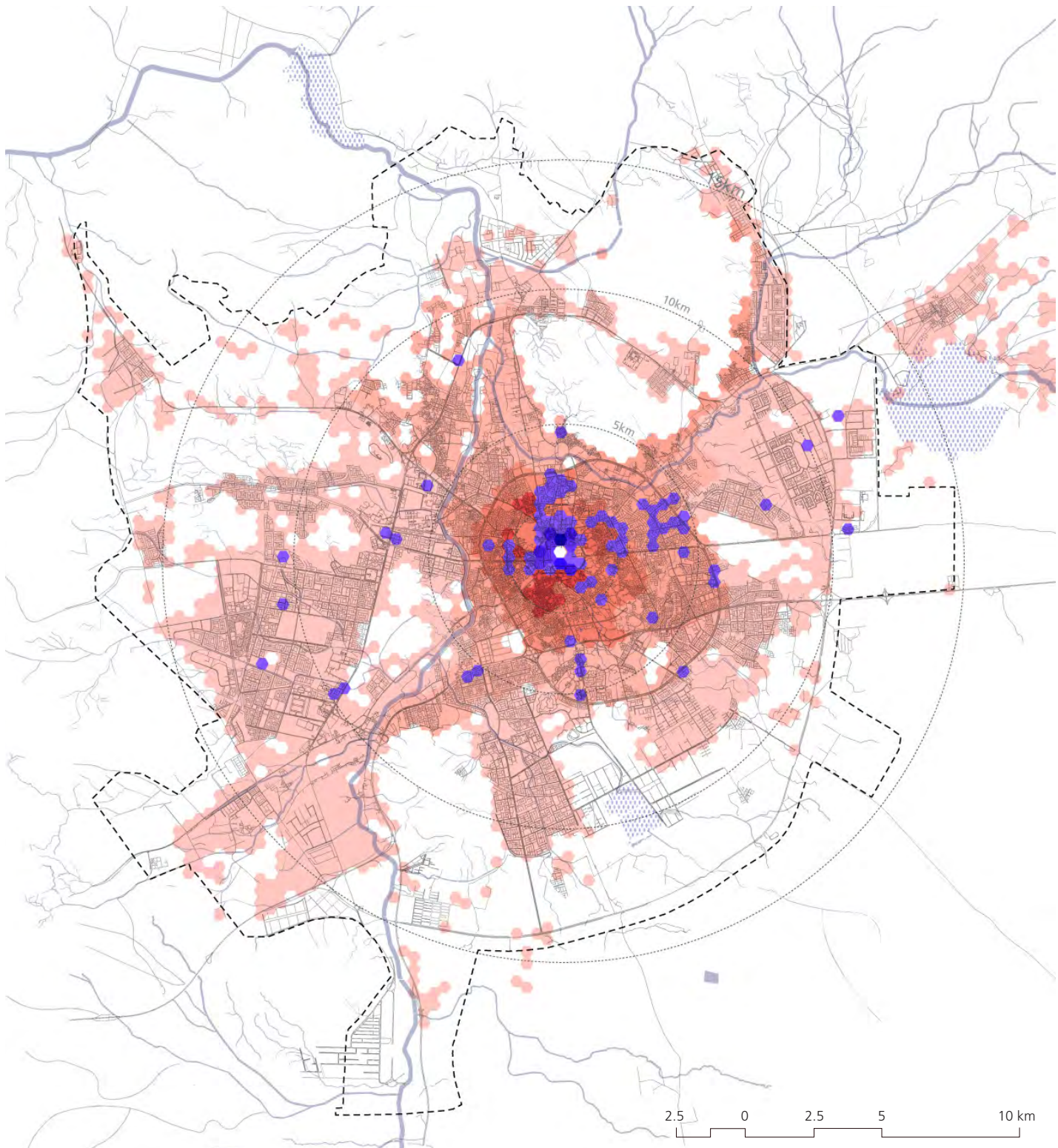
يبدو أنه وفي حال عدم وضع سياسة مناسبة لإعادة توازن توزيع مساكن الحجاج وخدماتهم في المدينة الكبرى، ودمجهم بشكل أفضل في وضمن الأحياء السكنية، ستستمر الزيادة في الضغط على المنطقة المركزية، مما سيؤثر على خدمات النقل والبنية التحتية الحضرية (صرف صحي ومياه) والبنية الاجتماعية-العمرائية وديناميكية المدينة المنورة. لذلك، تعتبر موازنة ودمج احتياجات السكان والزوار نقطة أساسية لتحديد مستقبل تطور المدينة.

يتوافد الزوار إلى المدينة المنورة طوال العام، بالتالي، على عكس مكة المكرمة، لا ترتبط المدينة المنورة بموسم ذروة محدد. مع ذلك، يتأثر عدد الزوار بديناميكية الحج في مكة المكرمة، حيث يواصل معظم حجاج مكة المكرمة رحلتهم ويتجهون إلى المدينة المنورة لزيارة المسجد النبوي. يبلغ عدد سكان المدينة المؤقتين ٩,٠٠٦,٠٠٠ نسمة سنوياً، ويقدر عددهم بـ ٣,٢٤٩,٠٠٠ نسمة خلال فترة الحج و ٥,٧٥٧,٠٠٠ خلال فترة العمرة. فيزيد إجمالي عدد السكان المؤقتين عن الدائمين ما يقارب ٦,٥ ضعفاً^{٥٣} تتركز معظم مساكن الحجاج في مركز المدينة المنورة كما يوضح الشكل ٤٧. كما تغيرت المنطقة المركزية مع مرور الزمن لتلبية الضغط المتزايد على السكن المرتبط بزيادة عدد الحجاج، فضلاً عن تغيرها المستمر والمتواصل. ويقدر المخطط الشامل للمدينة إجمالي سعة الفنادق بـ ٥٩,٥٥٠ زائر/سرير، وتعمل بنسبة ٧١,٤٪ من سعتها القصوى. وسيؤثر التوسع المتوقع للحرم الشريف على منطقة الفنادق الحالية، مما سينعكس بالتالي على عدد المساكن المتوفرة، وهو ما سيؤدي لزيادة في الضغط على توفير المزيد من الزوار/الأسرة. عدا عن تأثير ديناميكية الحج على قلة السكن للمقيمين في مركز المدينة، يعاني المقيمون من قلة الخدمات والترفيه والمرافق في المناطق التي لا تهتم تدفق الحجاج. ويمكن ربط ظاهرة المدينة ثنائية الوظيفة بأنماط استخدام الأراضي، الواضح بهيمنة المرافق التجارية والاستخدام المختلط في



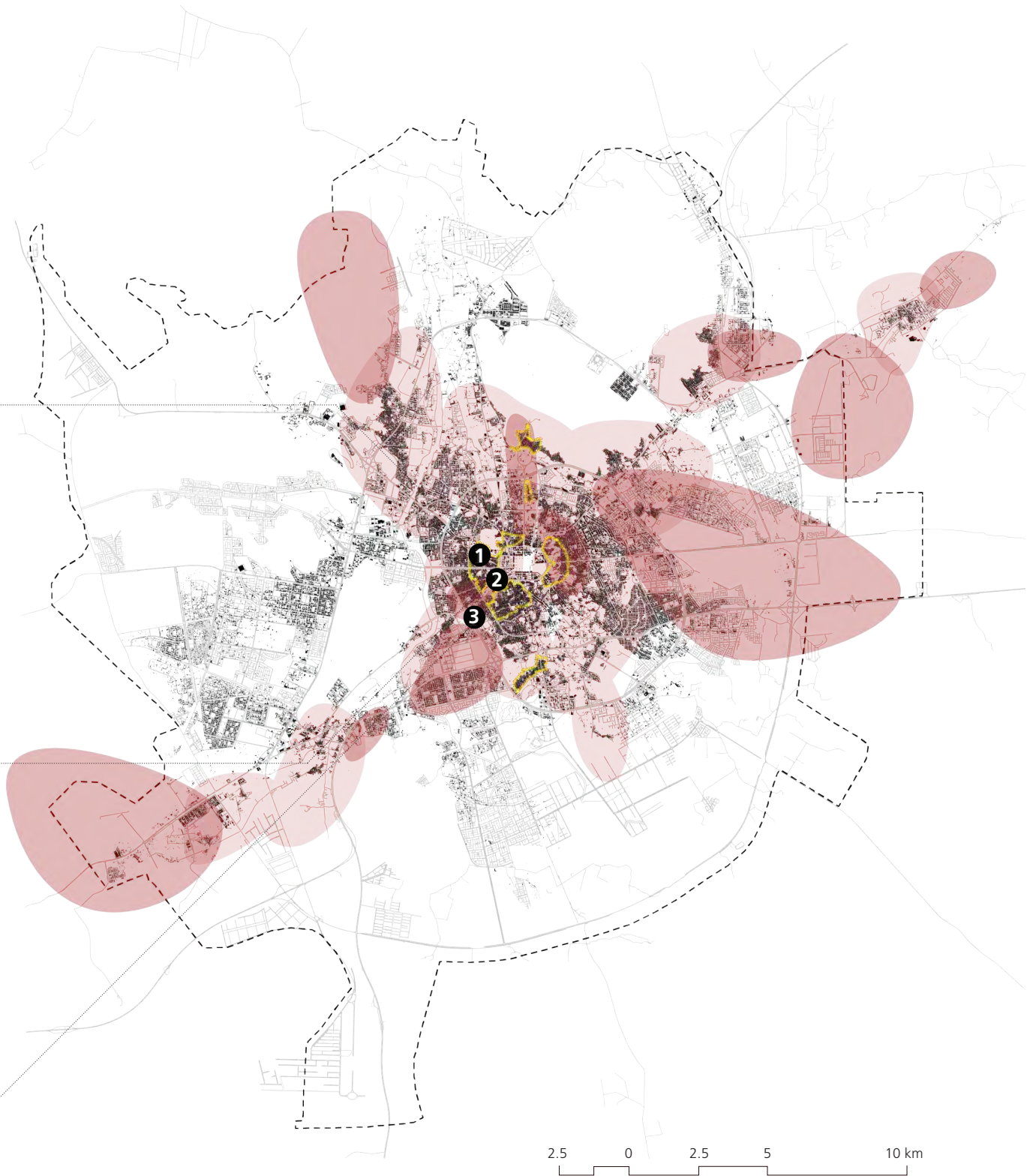
© Wikimedia

مباني سكن الحجاج داخل الطريق الدائري الأول



السكان:	الفنادق:
٢٠ - ١ شخص/هكتار	٥ - ١ فندق/هكتار
٢١ - ٦ شخص/هكتار	٦ - ١٠ فندق/هكتار
٦١ - ١٠٠ شخص/هكتار	١١ - ١٥ فندق/هكتار
١٠١ - ١٤٠ شخص/هكتار	١٦ - ٢٠ فندق/هكتار
٢٥١ - ٣٥٠ شخص/هكتار	٢١ - ٢٥ فندق/هكتار
٣٥٠ - ٤٢٤ شخص/هكتار	٢٦ - ٢٩ فندق/هكتار

الشكل ٤٧: المدينة المزدوجة إسكان والحاج والسكان في المدينة المنورة



--- نطاق التنمية العمرانية للعام ٢٠٤٥ هـ
 نطاق التنمية العمرانية للعام ٢٠٤٥ هـ
 ————— البنية التحتية للطرق الحالية

■ المناطق الناشئة للمشاريع الجديدة
 ■ مناطق الأنماط الشعبية
 ■ المساحة المبنية

الشكل ٤٨. الأنماط الحضرية الشعبية/التاريخية المهتدة بالزوال (فقدان التراث) والمشاريع الجديدة في المدينة المنورة

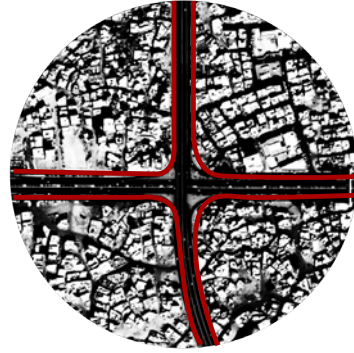


٢.٢.٥ الأنماط الشعبية والتاريخية المههدة بالزوال

لقد باتت مشكلة المناطق الشعبية المعرضة للانقراض نموذجاً طبيعياً للمدن السعودية ذات السياق التاريخي والديني وفي ظل زيادة ديناميكية الزوار/الحجاج. وقد توجهت المدينة المنورة، على غرار مكة المكرمة، لتغيير نموذجها الحضري بسبب التطور الأخير المخصص للاستيعاب العدد المتزايد من الزوار. أما في حالة المدينة المنورة، يمكن ملاحظة هذه التغيرات في محيط الحرم الشريف، خاصة في المنطقة المركزية حول المسجد النبوي. يمكن لهذا النمط أن يدمر هوية المدينة ويحول اقدم مدينة إسلامية التي تأسس فيها أول مجتمع إسلامي إلي مكان مجرد من الروح والثقافة المحلية والذي يخلو من الأصول البيئية.

تم إنشاء التوسعات الأفقية للمنطقة المخصصة لتلبية احتياجات الزوار من مساكن على حساب أقدم مناطق المدينة المنورة، حيث وجدت مواقع إسلامية أثرية والتي تم إزالتها. إلا أنه بالإمكان تغيير ذلك النمط في الوقت الحالي ضمن إطار رؤية ٢٠٣٠ التي تدعو لتحقيق أشكال التنوع الاقتصادي والأنشطة السياحية والثقافية. والتي من شأنها استهداف تطوير المناطق ذات القيمة الأثرية أو التاريخية. تم إجراء تحليل مورفولوجي على ثلاثة طبولوجيات بناء في التنمية وعلاقتها بالنسيج المحيط، حيث تم تحديد هذه المناطق (أنظر لقطات الأحياء السكنية في الشكل ٤٨) وفقاً للمعايير التي تبين كيفية بناء مختلف أنواع التنمية (سكنية، بنية تحتية، مرافق واسعة) فوق أو على حساب المناطق الشعبية والتاريخية، وتعرض قلة الاندماج الذي يظهر بوضوح في خطوط الفصل بين الأحياء غير المخططة التاريخية ومناطق التنمية الجديدة.

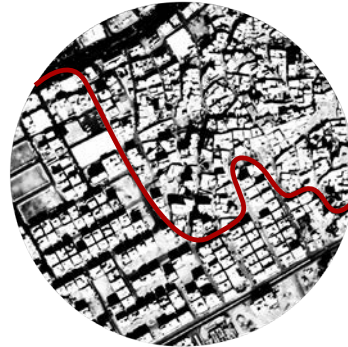
تبين أول لقطة حالة التباين بين أنماط الأحياء الشعبية غير المخططة ومناطق الخدمات الجديدة التي تم بناؤها مؤخراً المكونة من الفنادق والمجمعات التجارية. أما اللقطة الثانية، فتبين الفرق في نسيج طبولوجية البناء والأنماط السكنية الاعتيادية الجديدة، التي تكون بالغالب منفصلة عن النسيج المحيط والشوارع الموجودة. تبين اللقطة الثالثة مشكلة البنية التحتية الجديدة المتضخمة، تحديداً الطرق السريعة التي تقطع وسط المدينة وتعطل وصول شبكة الطرق الثانوية والنسيج الحضري العام. إن دور الأنماط العمرانية التقليدية لا يقتصر على حماية الثقافة المحلية وهوية المدينة التاريخية وسماتها فحسب، بل أنها تساهم كذلك في تحقيق أداء أفضل من ناحية الظروف الجوية. قد يؤدي هدم هذه الأنماط الفريدة إلي اختفاء جزء كبير من سمات المدينة المنورة، مسبباً في هذا خسارة للمدينة نفسها وللمملكة بأكملها.



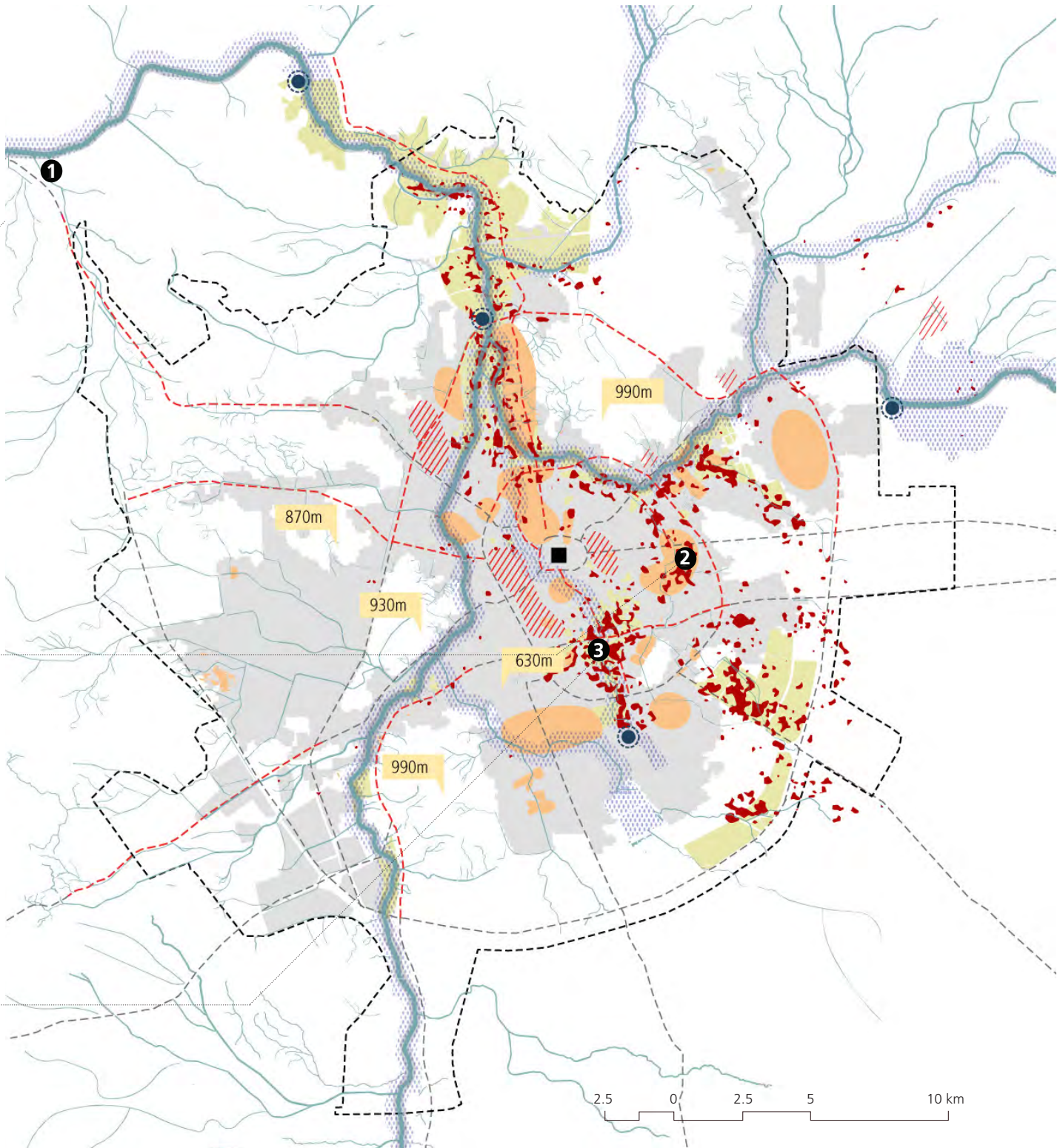
١
الأنماط الحضرية الشعبية والبنية التحتية الجديدة



٢
الأنماط الحضرية الشعبية والخدمات الجديدة



٣
الأنماط الحضرية الشعبية والتنمية الجديدة



- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| الأودية التي يجب حمايتها | منطقة مبنية معرضة للمخاطر | منطقة حماية الأودية/ ١٠٠ م تقريباً |
| البنية التحتية الحالية | المناطق غير المخططة المعرضة للمخاطر | المساحة المبنية |
| البنية التحتية المعرضة للمخاطر | فقدان الأراضي الزراعية | الأودية التي يجب حمايتها |
| السدود/نظام إدارة المياه التقليدي | | منطقة حماية الأودية/ ١٠٠ م تقريباً |

الشكل ٤٩. المناطق المعرضة للمخاطر وفقدان الأراضي الزراعية في المدينة المنورة



٤,٢٥ اختلال التوازن الاجتماعي - البيئي والاقتصادي في المدينة المنورة

تختلف المدينة المنورة عن معظم المدن السعودية الأخرى، حيث أن ظروفها الطبوغرافية والهيدرولوجية مكنت المدينة من التمتع بمناخ محلي محدد وأراضي خصبة للتنمية الزراعية. عموماً، تأثرت الظروف البيئية والأنماط التنموية للمدينة المنورة بالجغرافيا الطبيعية المميزة والمناخ. كما وضح في الفصل الرابع، أثرت التنمية الحضرية الأخيرة على البيئة أيضاً، مما أثر سلباً على عوامل الاستدامة الحضرية، مثل فقدان المياه العذبة وفقدان الأراضي الزراعية والصحة العامة والربط والتواصل بين الشبكة الخضراء والزرقاء في المدينة. على سبيل المثال، قامت عمليات التحضر المتمددة والزيادة العامة في الطلب على المياه بحق ناقوس الخطر المتعلق بنقص المياه العذبة، ومع استنزاف الخزانات الجوفية المحلية سيتعين على المدينة المنورة أن تعتمد بشكل أكبر على المياه المحلاة المستوردة من البحر الأحمر. تتميز المدينة المنورة بخصائص فريدة تتعلق بالعناصر الطبيعية في هيكل المدينة، التي يمثلها المحور الطولي للوديان والأراضي الزراعية التي تعبر المدينة، بما في ذلك المزارع التقليدية. يعد هذا مصدر هام لتحسين الظروف البيئية والحفاظ على هوية المدينة المنورة التاريخية كواحة وتعزيزها. وبالرغم من تشكيل الأراضي الزراعية لنحو ٢٣٪ من إجمالي استخدام الأراضي، الذي يعادل نصف الاستخدام السكني للأراضي، إلا أن المدينة تُظهر شبكات خضراء صغيرة الأبعاد ومتفرقة ومتباعدة، بسبب قلة المساحات العامة الخضراء مثل المتنزهات والحدائق العامة وأنواع أخرى من المناطق العامة المفتوحة التي يمكن أن تكمل المشهد الزراعي-الحضري. لسوء الحظ، تم تحويل بعض أجزاء الشبكة الخضراء الموجودة إلى مناطق للتنمية الجديدة بسبب انعدام التشريعات الملائمة، خاصة في المناطق القريبة من المسجد النبوي والجزء الجنوبي للمدينة. إذا ما تم معالجة هذا الأمر قريباً، فقد تخضع الأراضي الزراعية غير المحمية لضغط التنمية، كون أن هذه الأراضي تقع عادة على أراضي مستوية نسبياً، التي تسهل وتسرع من عمليات التطوير.

ويمكن أن تساهم عمليات التنمية العمرانية في المناطق الهامشية، مثل سفوح التلال والأراضي الزراعية والأودية في تقسيم المساحات الطبيعية وتهديد النظام البيئي في المدينة المنورة. ومع ذلك، من خلال تحليل الأنماط الحضرية المتعلقة بالطبوغرافية الطبيعية، يمكن ملاحظة أن التعدادات التنموية على سفوح التلال لا تعتبر من التوجهات ذات الأثر الأكبر، حيث أن المناطق غير المخططة المبنية على السفوح تمثل أقل من ١٪ من إجمالي غير المخطط المبنى. وبالرغم من ذلك، يجب إعطاء الأولوية لحماية السفوح كعناصر طبيعية مهمة للمدينة، لأنها تحدد سمات الأودية الطبيعية التي تحوي المدينة، وتلعب دوراً هاماً في حماية البيئة الحضرية من الرياح، وتقلل من حدة الفيضانات من خلال توجيه مياه العواصف إلى الأودية عبر ممرات مائية طبيعية.



١
التعدي على الأودية



٢
البنية التحتية غير الكافية



٣
التعدي على الأودية من قبل المشاريع المتفرقة الجديدة





© Osama Bhutta

النظرة المستقبلية



١،٦ الاستجابات الاستراتيجية

بعد إجراء التشخيص على المستوى الاستراتيجي وتحديد أهم أربع قضايا استراتيجية تؤثر على التنمية العمرانية في المدينة المنورة، تم بناء على ذلك تحديد أربع تدخلات استراتيجية ومن ثم وضع المعالجات المناسبة موضحاً على وجه الخصوص البعد المكاني على المستويات التخطيطية المختلفة بما يتلاءم مع طبيعة وألويات المدينة المنورة.

١،١،٦ المدينة المدمجة

وفقاً لمبادئ برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، تحتاج المدن لتشجيع تنفيذ الاستراتيجيات العمرانية التي تأخذ في عين الاعتبار الحاجة لتوجيه أنماط التوسع الحضري، بإعطاء الأولوية للبنية التحتية المتصلة والخدمات والكثافات السكانية المستدامة والتصميم المدمج بالإضافة إلى دمج الأحياء الجديدة ضمن النسيج الحضري. في هذا السياق، يتم التأكيد على العلاقة بين الشكل الحضري واستدامة المدينة، تبعاً للتوصية التي تنص على أن شكل وكثافة المدن لها أثر على الاستعمال المستدام للموارد وجودة حياة المواطنين. كنتيجة لذلك النقاش، نتجت العديد من الأفكار التي تدعم فكرة المدينة المدمجة كأفضل شكل حضري مستدام. يبدو تصور المدينة المدمجة على أنها منطقة حضرية عالية الكثافة، تتميز باستخدامات متنوعة ومختلطة، وتضم مناطق حضرية كثيفة وحيوية، وتحوي مرافق وخدمات موزعة جيداً، (كالمستشفيات والحدائق والمدارس وأماكن الترفيه). إن إنشاء آليات عمرانية وتشريعية من أجل توحيد مدينة مدمجة يؤدي إلى زيادة فرص الوصول والمشى، بالتالي زيادة عدد مستخدمي وسائل النقل العام والمساحات العامة، وتخفف أيضاً من شدة الازدحامات وتدعم الاقتصاد وتزيد التفاعل بين أفراد المجتمع. تتضمن السياسات التي تدعم الدمج الحضري دعم التجديد الحضري وإعادة إحياء مراكز المدن وضبط التوسع في المناطق الريفية والمحيطية، وتعزيز الكثافة العالية وتنوع الاستخدام وتركيز التنمية الحضرية حول نقاط النقل العام. ويعكس هذا السيناريو تعزيز نمط الطرق النابضة بالحياة وتشجيع السكان على المشى أو ركوب الدراجات الهوائية، وستشجع الكثافة العالية والتطور المتنوع للأرض مزيجاً اجتماعياً يحظى بقرب المسافة من العمل والمنزل والخدمات. تساعد قابلية المشى على تخفيف الاعتماد على المركبات، مما يخفف بالتالي من حدة الازدحام وتلوث الهواء ومشاكل استنفاد الموارد. بالإضافة إلى ذلك، يهدف التطور الحضري المدمج إلى المحافظة على موارد الأراضي والأصول الطبيعية مع زيادة كفاءة البنية التحتية العامة وخدمات النقل. ويوفر الشكل العمراني المدمج، المدعوم بنظام نقل عام عالي الكفاءة، فرصاً لزيادة الكثافات وحماية الموارد الطبيعية وتحسين فرص الوصول إلى المناطق المركزية لجميع المقيمين.

٢،١،٦ المدينة المتكاملة

تتطور المدينة المتكاملة بشكل شامل بحيث تقدم خدمات حضرية موزعة جيداً فيما تساهم كل أجزائها في وظائفها وتجمع السكان من مختلف الطبقات الاجتماعية والفئات العمرية، تخدمهم جميعاً بيئة حضرية عالية الجودة. مع ذلك، يشير معيار التكامل إلى ضرورة النظر في جميع السياسات والمقترحات ومدى ترابطها ببعضها البعض. وضمن هذا الإطار، يجب أن ينعكس معيار التكامل والترابط بين مختلف العناصر الحضرية من خلال المدينة ككل بحيث تكون قيمتها أعلى من مجموع قيم مكوناتها المنفردة. ويتطلب برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، رداً على الأجزاء المنوعة وشبكات العلاقات المعقدة للمدينة المعاصرة، تطوير تدخلات حساسة للسياق تعالج الجوانب متعددة الأبعاد لأشكال التكامل الاجتماعي العمراني ضمن مختلف السياسات والممارسات الحضرية. ويعتبر انعدام التكامل الاجتماعي-العمراني في المدينة بمثابة مشكلة متعددة المستويات، لكن أكثر النواحي وضوحاً وتأثيراً يتعلق بتعريف المدينة العمراني للمقيمين الدائمين والحجاج الزوار بشكل ثنائي. ووفقاً لذلك، فإن تحقيق أشكال التكامل بين مختلف مستخدمي المدينة وجمعهم معاً للتجربة والعيش معاً في بيئة حضرية مشتركة، هو أحد الحلول المقترحة للمدينة المنورة.



المدينة المتكاملة
[إعادة الدمج]



المدينة المدمجة الشاملة
[المكثفة عمرانياً]



٣،١،٦ المدينة التاريخية

تعرف المدينة التاريخية على أنها منطقة نشطة، مشروطة بقوة بتوفر بنية فيزيائية تنبع من ماضيها، ويمكن التعرف عليها من خلال تطور سكانها^٣. بناءً على هذا التعريف، من المهم أن تكون الأماكن التاريخية مسكونة من قبل نواة حضرية حية، لها هوية حضرية قوية. وعلى مدى العصور القليلة الماضية، تدهورت المدن الداخلية وضواحيها التاريخية في جميع أنحاء العالم، وهنا، تجدر الإشارة إلى ما تواجهه المدن السعودية من أشكال التنمية المكثفة والتي تنشأ معظمها في المناطق التاريخية مما أدى لتدهور تراثها المعماري لإفساح المجال للتطورات الجديدة بدلاً من تحديث المناطق التاريخية. تعاني المدينة المنورة على وجه الخصوص من هذا الضغط، وهي تخسر اغلب مناطقها التاريخية وسكانها المقيمين بسبب التوسع في الأنشطة التي تهدف لإيواء الحجاج، الأمر الذي أسفر بدوره عن نشوء المضاربات العقارية. وضمن إطار الاستجابة لذلك، من الضرورة بمكان البدء بإعداد تصنيف لهذه المناطق، متبوعاً بإعداد أنظمة دقيقة للحفاظ عليها وترميمها وإعادة تأهيلها وتنشيطها، ليس بهدف حماية المباني التراثية فحسب، بل للحفاظ على النسيج الحضري التاريخي بأكمله، شاملاً كل عناصره من أنماط الشوارع إلى السكان.

٤،١،٦ المدينة المرنة

تأخذ المدينة المرنة بعين الاعتبار الشكل الأنسب للبيئة المبنية، إضافة للبنية التحتية المادية لتكون أكثر مرونة وقدرة على مواجهة الظروف المادية والاجتماعية والاقتصادية التي تتبع استنفاد الموارد النفطية وتغير المناخ. ويمكن تعريف المدينة المرنة على أنها «شبكة مستدامة مكونة من أنظمة مادية ومجمعات»^٤ تتكون من عناصر المدينة المبنية والطبيعية، إضافة للطرق والمباني والبنية التحتية المادية وخدمات الاتصالات والتربة والطبوغرافية والسمات الفيزيائية والبيولوجيا وممرات المياه وكثافة السكان.. الخ. وبصورة عامة، تشكل النظم المادية جسد المدينة، فهي عظامها وشرائبيها وعضلاتها. ويمكن تعريف مفهوم المدينة المرنة وفقاً لجودشالك (٢٠٠٣)^٥ بأنها المدن القادرة على تحمل الصدمة والضغط الشديدين دون نشوء أي عواقب فورية أو تشوهات دائمة. وتكتسب هذه المدن درجة معينة من المرونة حيث أنها مصممة مسبقاً للتوقع ثم التعافي والارتداد من آثار المخاطر الطبيعية أو التكنولوجية. ووفقاً للأجندة الحضرية الجديدة، يتوجب على المدن ضمان الاستدامة البيئية من خلال تعزيز الطاقة النظيفة والاستعمال المتنوع للأراضي والموارد في التنمية الحضرية، وحماية النظم البيئية والتنوع البيولوجي وتعزيز الاستهلاك والإنتاج المستدامين، وتقليل مخاطر الكوارث، والحد من أثر التغير المناخي والتكيف معه. وبعبارة أخرى، يتوجب على المدن أن تتبنى نمط المرونة الحضرية. بالإضافة إلى هذا، تدعم المدينة المرنة وتدعم من نظمها الإقليمية وتفعيل آليات الأيض الحضري الإيجابي، ودعم الإدارة المستدامة واستعمال الموارد الطبيعية والأراضي، لضمان تحقيق مستويات العرض الملائمة وسلاسل القيم المتوازنة. تماشياً مع ذلك، تحتاج المدينة أن تحمي وتدعم شبكتها الخضراء، واستكمالها بمساحات عامة خضراء كبيرة ووصلها بنظام الأودية، بالإضافة إلى إعادة تنصيب الإدارة الطبيعية للمياه، خاصة بما يتعلق بإدارة مياه الأمطار وآليات زيادة منسوب المياه الجوفية.



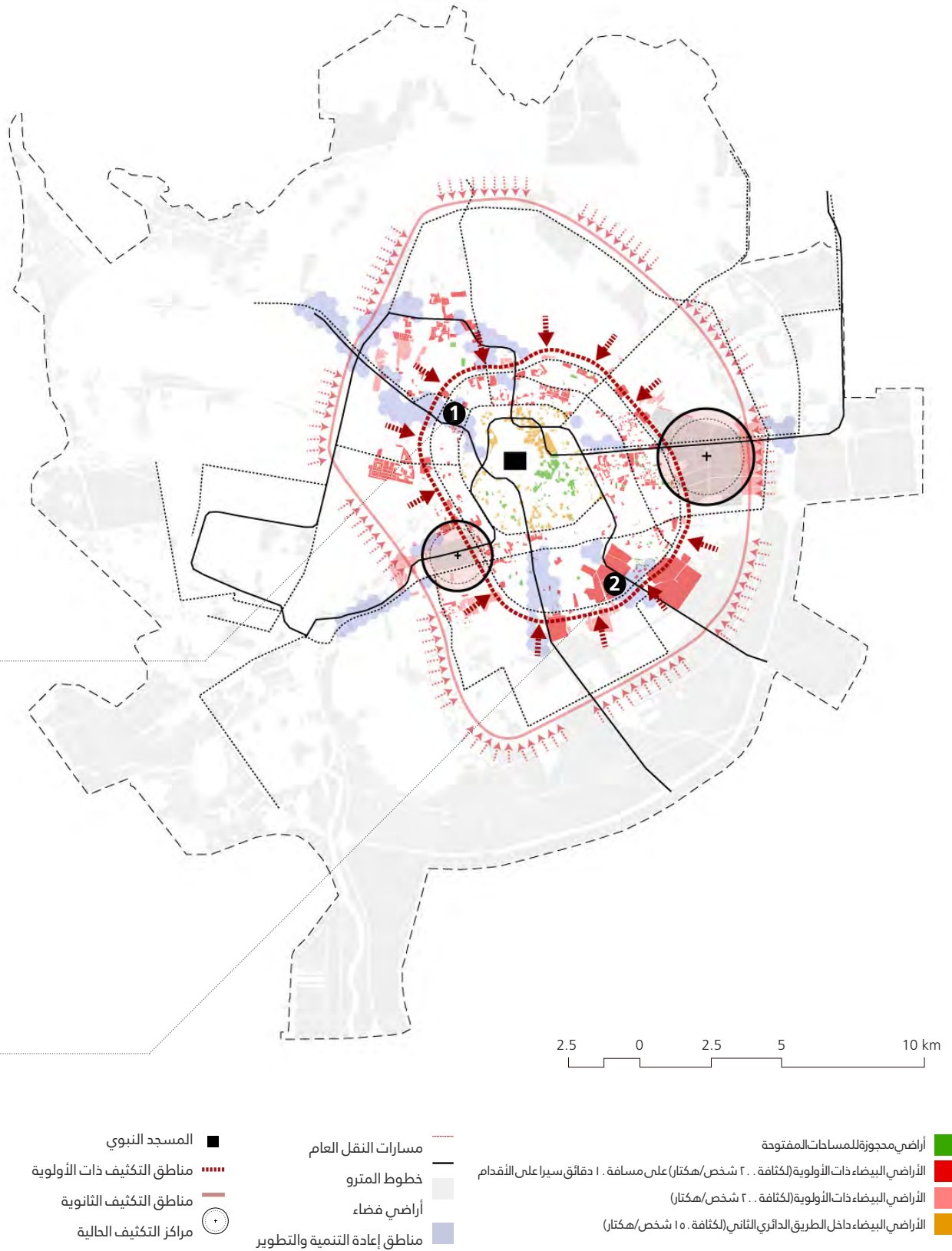
المدينة المرنة
[الحماية والتحسين]

٤



المدينة التاريخية

٣



الشكل ٥. التوصيات الاستراتيجية للمدينة المدمجة: توحيد التنمية من خلال إنشاء مراكز جديدة وتكثيفها



٢,٦ النماذج المناسبة للتنمية العمرانية في المدينة المنورة

١,٢,٦ دمج المدينة وتوحيد أشكال التنمية وتكثيف المراكز

العمراني لعام ١٤٥٠، حيث أن المدينة المنورة لديها أراضي كافية لاحتواء النمو المستقبلي للسكان دون إضافة الضواحي الممتدة والتنمية المتناثرة المتباعدة والمنعزلة، وتقليل التمدد الحضري. ويحد هذا التوجه من أشكال الزحف العمراني وتعزيز أشكال الدمج والتكثيف الاستراتيجي. على هذا النحو، ستصبح النقاط، المتصلة بنظام النقل العام والموجودة داخل حدود النطاق العمراني لعام ١٤٥٠، عناقيد للتنمية الجديدة، تعمل كوجهات موزعة في المدينة ومساحات لإعادة التنمية ضمن الأثر الحضري، وتصبح بذلك مراكز جديدة. بناءً على ذلك، يجب أن تحمي الأراضي التي تقع بين حدود النطاق العمراني لعام ١٤٥٠ وحدود حماية التنمية من أي تطورات، باستثناء التطورات الزراعية.

ويجب أن تقتصر التنمية المستقبلية على حدود التكثيف المحددة في الشكل ٥، التي تقع بين الطريق الدائري الثالث، (طريق الملك عبدالله) وطريق الملك خالد السريع (الطريق الدائري الرابع).

تبلغ مساحة الأراضي البيضاء، إلى جانب الأراضي المعدة لإعادة التنمية ضمن هذه الحدود، ما يقارب ٣٧٢٧ هكتار (١٥٩٧ هكتار أراضي بيضاء + ٦٨٩ هكتار للتنمية الموافق عليها، شاملاً بذلك مدينة المعرفة الاقتصادية ومدينة الحجاج + ٢١٢٧ هكتار لمناطق إعادة التنمية)، والتي تبلغ قدرتها الاستيعابية نحو ١,١١٩,٩٧٧ نسمة بكثافة تتراوح بين ١٥٠-٢٠٠ نسمة/هكتار. هذا يعني أن إجمالي مساحة الأراضي المخصصة للتكثيف الاستراتيجي يمكنها أن تؤوي ما يقارب ضعف عدد السكان المتوقع بعد رؤية ٢٠٣٠، وبالتالي، لن يكون هناك حاجة للتوسع في المدينة في المستقبل المنظور.

يوضح الشكل ٥ المبادئ العمرانية المقترحة للتكثيف الاستراتيجي المتزايد للمدينة المنورة، بدءاً بتحديد أربع فئات للأراضي الخالية، لثلاثة منها القدرة على تكثيف وتركيز الاستخدامات، وواحدة مخصصة للحفظ:

- الأراضي البيضاء التي تقع ضمن الطريق الدائري الثاني، بكثافة مقترحة تبلغ ١٥٠ نسمة/هكتار يسودها الاستخدام المتنوع. تبلغ مساحة هذه الأراضي ١٣٨ هكتار ويمكن أن تأوي ٦٣٧,٧٠ ألف نسمة، وفقاً للكثافة المقترحة من قبل برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية.

- الأراضي البيضاء التي تقع ضمن الطريق الدائري الثالث يجب أن تعطى الأولوية لتكون ضمن مسافة ١٠ دقائق سير على الإقدام من محطات المترو المتوقع، ويتم تطويرها لتحقيق الكثافة المقترحة التي تبلغ ٢٠٠ نسمة/هكتار. تبلغ مساحة هذه الأراضي ٩٥٣ هكتار ويمكن أن تأوي ٤١٦,١٩٣ نسمة.

- المناطق البيضاء الثانوية خارج الطريق الدائري الثالث بالكثافة السكانية المقترحة التي تبلغ ٢٠٠ نسمة/هكتار. تبلغ مساحة هذه الأراضي ٤٢٩ هكتار، ويمكن أن تأوي ٢٠٥,٤٣٤ نسمة.

- الأراضي البيضاء ضمن الطريق الدائري الثاني يجب أن تحفظ لإنشاء المساحات الخضراء العامة والمفتوحة.

يجب معالجة التوجهات التنموية في المدينة المنورة من أجل عكس الاتجاه الحالي في النمو غير المتوازن وأنماط التنمية. بالنظر إلى الضغط العالي التي تضعه الديناميكيات الدينية على مركز المدينة التي يقع فيها المسجد النبوي، يوصي المخطط الهيكلي للمدينة المنورة المقدمة في عام ٢٠١١ بتنفيذ نهج تنموي مبني على التكثيف حول النقاط والممرات لتخفيف الضغط على مركز المدينة وعلى نظام النقل بشكل عام. ويتيح هذا الاتجاه توزيع الكثافات على المدينة وتوفير فرص للاستثمار الموجه لتحقيق التنمية الاقتصادية.

يهدف هذا التوجه، المدعوم بنظام النقل العام، إلى تحسين فرص الوصول بدلاً من تشجيع الهجرة إلى مناطق خارج المدينة المنورة لاحتواء النمو المستقبلي. يساهم هذا، وبشكل متزايد، في تعدد المراكز، ويحول المدينة المنورة من نموذج شعاعي أحادي المركز إلى نموذج متعدد المراكز المتوزعة. وفقاً لهذا التوجه وتحليل للكثافة، يجب أن تقع المناطق التنموية الجديدة داخل حدود النطاق



١ الأراضي البيضاء داخل الطريق الدائري الثالث على بعد ١٠ دقائق سيرا على الأقدام من محطات المترو المتوقعة لتكون ذات أولوية للتكثيف



٢ مناطق التنمية داخل المساحة العمرانية المناسبة للتكثيف وزيادة الأماكن العامة والخضراء



- مراكز الاستعمالات المتعددة
- المراكز التجارية
- المراكز البيئية
- مراكز متعددة وسائل النقل

- ||||| دائرة النقل العام
- - - خطوط النقل السريع
- - - خطوط الباصات السريعة
- - - خطوط حافلات التغذية
- خطوط المترو
- مناطق التنمية الجديدة

- الأراضي البيضاء ذات الأولوية (كثافة ٢٠ شخص/هكتار) على مسافة ١ دقائق سيرا على الأقدام
- الأراضي البيضاء ذات الأولوية (كثافة ٢٠ شخص/هكتار)
- الأراضي البيضاء داخل الطريق الدائري الثاني (كثافة ١٥ شخص/هكتار)
- أراضي محجوزة للمساحات المفتوحة
- الأراضي الزراعية

الشكل ٥١. خريطة توضح التوصيات الاستراتيجية للمدينة المتكاملة: إنشاء مراكز جديدة بسمات متنوعة



٢,٢,٦ المدينة المتكاملة: ترابط المدينة والدمج ما بين المقيمين والحجاج الزائرين

تدعم استراتيجية المدينة المتكاملة نموذج المدينة المتعددة المراكز المتصورة في المخطط الشامل من اجل إعادة توزيع الخدمات والمرافق وفرص العمل استراتيجياً، بناءً على الإمكانيات التي توفرها مرافق النقل العام. وبفضل تنفيذ نظام المترو المقترح، ستتمكن المدينة من إيواء كثافات اكبر، من خلال تكثيف المراكز متعددة الاستخدام حول نقاط المواصلات. ستخفف تنمية المراكز الجديدة ضمن الأثر الحضري المقترح المدعوم بركيزة المواصلات العامة من تركيز الحجاج في المناطق المركزية، وتوفير الفرصة لإنشاء مرافق سكنية في الأحياء الجديدة. كما أن ذلك لن يساهم فقط في تحقيق توزيع أكثر تنوعاً للكثافات السكانية والمناطق متعددة الاستخدام، بل يتعداها بتوزيع وجهات الحجاج في هذه المراكز، المربوطة جيداً بنظام النقل العام الجديد، وستدعم التكامل والارتباط الاجتماعي واختلاط الحجاج بالمقيمين في أنحاء المدينة.

يجب أن يتم تطوير شبكة النقل العام لخدمة المدينة المنورة محلياً ولتشكيل وسيلة لتعزيز التواصل بين المدينة المنورة ومدينتي مكة المكرمة وجدة اللتان تستقبلان أعلى أعداد من الحجاج. وبهذه الطريقة، لن يكون دور قطار الحرمين ومحطته في المدينة المنورة نقطة اقتصادية قوية ومركز جديد للسكان فحسب، بل يصبح وصلة أساسية بين المدينة المنورة وجدة ومكة المكرمة، ويصبح عنصراً أساسياً لإدارة تدفق الحجاج عبر المدن الثلاث بطريقة أكثر استدامة.

وفي ظل دعم المناطق المركزية، ستصبح المراكز الجديدة مراكز ثانوية موزعة في المدينة، وتنشئ نظام متعدد الأقطاب يضم خدمات ونشاطات للسكان والزائرين. يجب أن تكون هذه المناطق جديدة التطوير متنوعة في الهوية والطابع، وتطور كعنصر مكمل لنظام متعدد المراكز المتكامل، لدعم التنوع في الاقتصادات المحلية ولتوفير وظائف جديدة للمدينة. يمثل الشكل ٥١ مناطق مختارة ومعايير استراتيجية تابعة لها لتعريف النقاط متنوعة الوظيفة والاستخدام التي تتميز بسهولة المشي ومجموعة واسعة من الخدمات والإسكان للحجاج. ستكون هذه المناطق، التي تم تخصيصها لإعادة التطوير، مرتبطة معاً بنظام مساحات عامة خضراء تشجع حركة المشاة وتخفف الضغط على المركز الفعلي. كما سيتيح تطبيق نموذج اللامركزية تحقيق توزيع متوازن لمرافق سكن الزوار، إضافة للتخفيف من ظاهرة المدينة المزدوجة. ويعرف مقترح المدينة المتكاملة الاستراتيجي المراكز الجديدة على أنها:

- نقاط متعددة الاستخدام (يسود فيها الاستخدام المتنوع ومراكز تركز الخدمات)
- نقاط تجارية (يسود فيها الاستخدام التجاري)
- نقاط إيكولوجية (تقاطع النقاط الأخرى مع الأراضي الزراعية والمزارع التقليدية)

من أجل تحقيق التكامل الاجتماعي - العمراني في المدينة المنورة، ولتفكيك نمط الثنائية العمرانية، يجب وضع سلسلة سياسات وتدخلات شاملة. أولاً، يجب التركيز على تنفيذ نظام النقل العام المقترح، الذي قد يعمل كعمود ارتكاز للتكامل، لتعزيز حركة التبادل واللقاء، بالتالي تعزيز التكامل الاجتماعي - العمراني في أنحاء المدينة. عموماً، سيلعب نظام النقل العام المقترح دوراً رئيسياً في تعزيز التكامل والتواصل بين مختلف أنحاء المدينة، وتسهيل التواصل بين المقيمين والحجاج، وتحسين مجال المشاة وتقليل أشكال التداخل والتعدي بين المشاة والمركبات ضمن الطريق الدائري الأول.



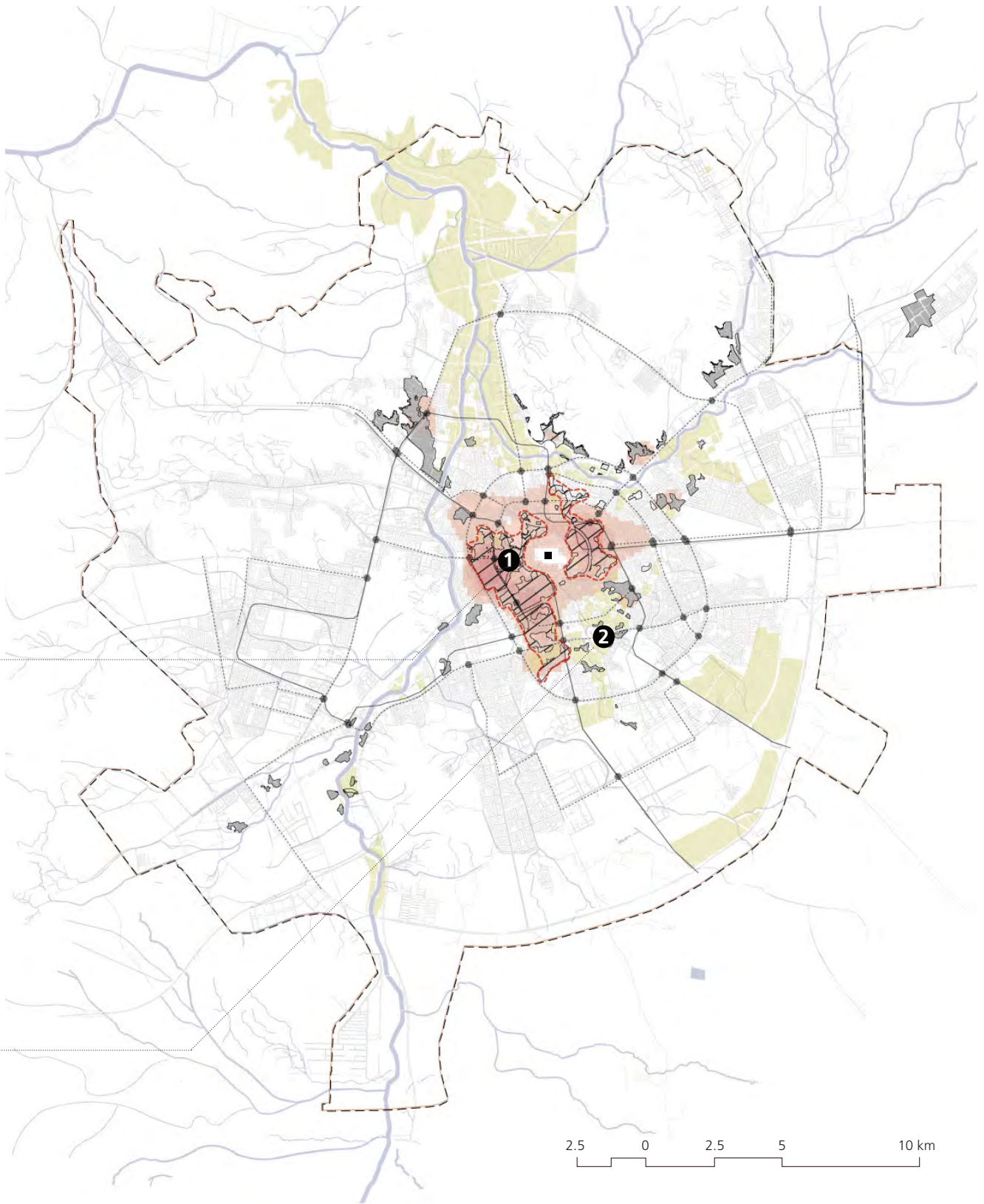
١ محطة قطار الحرمين السريع



٢ المسجد النبوي



٣ قطع الأراضي المتبقية داخل النسيج العمراني الحالي



- | | | | |
|--|---|--------------------------|---|
| المناطق غير المخططة | ■ | تركيز الخدمات الدينية | ■ |
| المناطق ذات الإمكانيات التاريخية المحددة في خرائط عام ١٩٢٩ | ▨ | مراكز متعددة وسائل النقل | ● |
| الأراضي الزراعية | ■ | النقل العام | — |

الشكل ٥٢. التوصيات الاستراتيجية للمدينة التاريخية: حفظ الهوية التاريخية للمدينة المنورة وإثرائها



٣،٢،٦ المدينة التاريخية: الحفاظ على هوية المدينة المنورة وتعزيزها

مستويات الضيافة المقدمة من خلال توفير خيارات الإقامة الصغيرة النطاق، مثل «الفنادق الصغيرة» أو ما شابهها، لتتوزع في أنحاء الأحياء الشعبية والتاريخية. كما أن تنفيذ هذا المقترح لن يساهم في الحد من حالة التباعد المكاني والاجتماعي بين الحجاج والمقيمين فحسب، بل أنه سيساهم في توفير فرصة لزيادة دخل الأسر من الطبقتين المتوسطة والفقيرة، إضافة إلى إنعاش اقتصاد المناطق التاريخية والشعبية. إلا أنه ثمة ضرورة لمرعاة الاختلافات بين أنواع المناطق المختلفة، وكذلك، يجب وضع خطة متنوعة للحفاظ على وتطوير وإنعاش تلك المناطق بعد تصنيفها.

تتركز معظم المناطق التي تحتاج إلى حماية وتطوير ضمن الطريق الدائري الثاني وتعتبر بمثابة مناطق غير مخططة. تعمل هذه المناطق التي تتميز بنسق حضري شعبي بشكل أفضل من حيث معايير الاستدامة، مثل كفاءة الأرض والكثافة الحضرية ومساهمتها في تقليل ظاهرة الجزر الحرارية في وسط المدينة. حالياً، تعاني هذا المناطق المركزية من المدينة ذات هيكل حضرية تقليدية من نقص الخدمات وانعدام التكامل مع باقي المدينة. عند تطويرها بشكل مناسب ووصلها مجدداً مع نظام المناطق العامة والمواقع الأثرية، قد تصبح هذه المناطق أحياءً مستدامة ونايضة بالحياة، لها هوية غنية وتقدم مساهمة للاقتصاد الكلي للمدينة.

وعلى هذا النحو، تقترح الاستراتيجية إعادة النظر وتصنيف غالبية ما يسمى حالياً بالمناطق غير المخططة، من أجل تقليل مخاطر فقدان أصول ذات قيمة تاريخية واجتماعية - اقتصادية. ويحدد تصنيف المناطق غير المخططة المقترح، الموضح ٥٣ نوعين من الأحياء التي يجب الحفاظ عليها وصونها:

- المناطق غير المنظمة داخل الطريق الدائري الثالث، والتي تؤوي ما يقارب ٢٢% من السكان الدائمين ولها إمكانات تاريخية كبيرة، كما تم تحديده المتعلق بأنماط النمو الحضري ويعود إلى عام ١٩٢٩. تحتاج هذه المناطق إلى دراسة أكثر عمقاً، خاصة المتعلقة بالأحياء المحيطة بالطريق الدائري الأول حيث أنها تحتوي على أقدم أحياء المدينة المنورة، تشكلت حول نواة المسجد الحرام وتتوسع تدريجياً إلى محيطها مع مرور الوقت.
- المناطق ذات الأنماط الحضرية التقليدية التي تقع بالقرب من أو داخل الشبكة الخضراء، التي تضم الأراضي الزراعية التقليدية. يجب المحافظة على هذه المناطق ودمجها في شبكة خضراء حضرية جديدة وممتدة، تعزيزاً للثقافة المحلية والتقاليد المتعلقة بالأنشطة الزراعية، إلى جانب الحفاظ على هوية المدينة المنورة التاريخية باعتبارها كواحة وتعزيزها.

فقدت المدينة المنورة معظم شكلها التاريخي والتقليدي المبني تحت الضغط الشديد من مضاربات التنمية، خاصة في المناطق المحيطة بالمسجد النبوي التي تعد الأكثر قدماً. ومن الضرورة بمكان وضع نظام إدارة جديد من أجل الحفاظ على الهوية التاريخية للمدينة، وتطبيقه عملياً لحماية الأحياء التاريخية والشعبية. وتعكس هذه المناطق كلاً من مناظر الشوارع، والأنماط الحضرية طوبولوجية البناء والهياكل الاجتماعية المرتبطة بها، وتاريخها وسكانها وطرق العيش القديمة والجديدة فيها. وبالإضافة لاستراتيجية المدينة المتكاملة، تقترح رؤية المدينة المنورة التاريخية استراتيجية حفظ وإنعاش تستغل دور المدينة التاريخي كوجهة مضيافة وحيوية وخضراء.

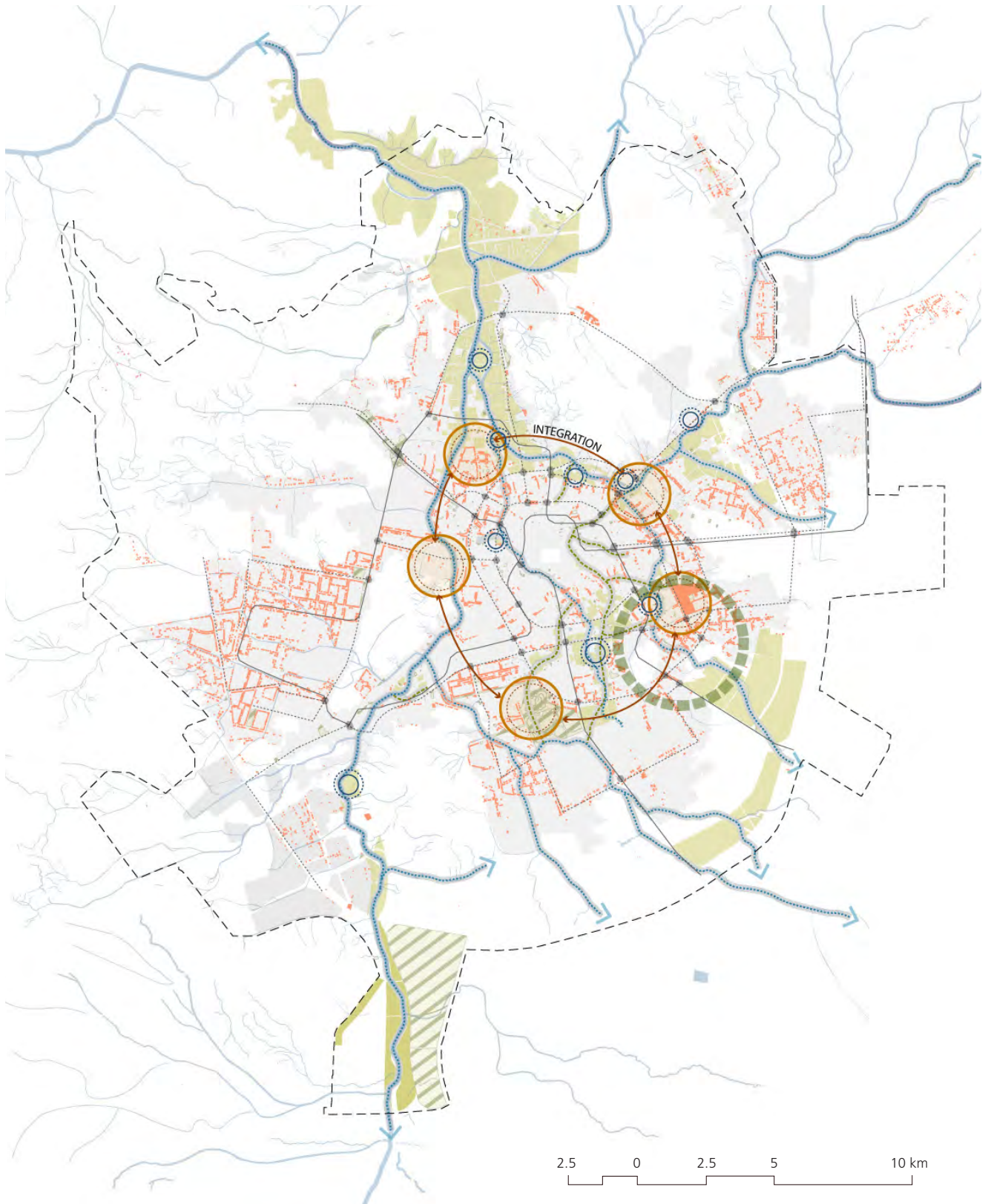
تاريخياً، اعتاد سكان المدينة المنورة على إيواء الحجاج في بيوتهم في فترة الحج. بيد أنه قد لوحظ التغيير الحاصل في النسق العمراني وتقاليد الضيافة على مر الأعوام العشرين الماضية وذلك في ظل الزيادة الملحوظة في إنشاء الفنادق العالمية والشقق السكنية. ويمكن لإعادة إحياء هذا التقليد القديم تعزيز



١ الأحياء غير المخططة والشعبية



٢ الآبار والمواقع التاريخية والأراضي الزراعية التقليدية



- | | | |
|--|----------------------------|----------------------|
| ● مراكز متعددة وسائل النقل | المنزهات والحدائق | الشبكة الزرقاء |
| ○ الشبكة الخضراء | الأراضي الزراعية | الشبكة الخضراء |
| ○ تقاطع مناطق الاستعمالات المتعددة والخضراء | مناطق الاستعمالات المتعددة | المساحة المبنية |
| ○ الأماكن المحتملة لتطوير شبكة المساحات العامة | النقل العام | ○ مناطق تجميع المياه |
| ○ المراكز البيئية | | |

شكل ٥٣. التوصيات الإستراتيجية للمدينة المرنة: إعادة التوازن للأنظمة الاجتماعية والبيئية والاقتصادية بالمدينة المنورة



٤,٢,٦ عادة توازن النظم الاجتماعية - البيئية والاقتصادية

على الرغم من تمتع المدينة المنورة بشبكة زرقاء وخضراء واللتان تتسمان بمستوى تنظيمي جيد حيث تتكونان من نظام وديان متفرعة ومزارع وأراضٍ زراعية وعدد قليل من الحدائق العامة والمتنزهات، إلا أنها باتت تتسم بتدني هذه المظاهر بشكل تدريجي عدا عن تفرقها وتشتتها عند الانتقال من المناطق الإقليمية إلى النطاق الحضري وخاصة في وسط المدينة. في هذه المناطق، تندر المساحات الخضراء العامة وتبتعد عن بعض وعن الشبكة الزرقاء للواديان التي تعبر المدينة. وعلى هذا النحو، تجب المعالجة السريعة لقللة المساحات الخضراء في مناطق الوسط، بالإضافة إلى الخسارة المذكورة سابقاً للأراضي الزراعية والمياه العذبة. سيعمل هذا على تقليل الانفصال واختلال التوازن في النواحي الاجتماعية والبيئية والاقتصادية للمدينة، مما يجعل المدينة أكثر مرونة. بناءً على ذلك، تحتاج المدينة المنورة إلى إعادة بناء وتعزيز شبكتها الخضراء غير المتناسقة في وسط المدينة، من خلال تحويل الأراضي البيضاء إلى مساحات عامة، خاصة ضمن الطريق الدائري الثاني. وسيستعين وضع نظام مفصل ومرتبب جيداً للأماكن العامة الصغيرة، تستهدف المناطق المحيطة بالمسجد النبوي وتصاحب التطوير للمراكز الجديدة. يجب أيضاً الحفاظ على الأراضي الزراعية التي تقع ضمن المدينة، والتي تعبرها من شمالها إلى جنوبها، ووصلها بالنظام الجديد للمساحات الخضراء العامة.

يتعين كذلك حماية الأودية الرئيسية التي تحمل تدفق المياه تجاه المدينة والتي لها القدرة على تغذية مستويات المياه الجوفية، من تعديبات التنمية، وإعادة فتحها واعادتها إلى طبيعتها حيثما أمكن (مع شبكة قنواتها الفرعية). سيقدم هذا فرصاً لإنشاء حدائق شريطية في أنحاء المدينة، ولتطوير نظام مشاة شامل، مدمج مع الشبكتين الخضراء والزرقاء. تهدف هذه الاستراتيجية إلى تقليل خطر الفيضان وتسهيل آليات تعبئة المياه للمدينة المنورة، من خلال بناء برك التخزين الصغيرة ووصلها بنظام الأودية. سيبني هذا النهج، إلى جانب الحفاظ على المناطق الخضراء على طول الأودية وتطويرها، وإعادة إنشاء آليات تعبئة مياه في الوقت نفسه، فرصاً لتطوير الزراعة الحضرية وشبه الحضرية، وتعزيز الأمن الغذائي وزيادة مرونة المدينة المنورة لمواجهة السيول أو الفيضانات.

تعرض الخريطة في الشكل ٥٣ ثلاث أنواع للتدخلات الداعمة لاستراتيجية المدينة المرنة:

- نظام الأودية الرئيسية الواجب حمايتها، واعادتها إلى طبيعتها ودمجها مع نسيج المدينة.
- نظام برك تخزين صغيرة على جوانب الأودية
- الأراضي الزراعية اللازم الحفاظ عليها ووصلها بالمساحات العامة الخضراء الجديدة
- المناطق المحتملة لتطوير المساحات العامة الخضراء فيها والتي تقع على تقاطع الشبكة الخضراء، والأراضي المعدة لإنشاء المراكز عالية الكثافة والمتعددة الاستخدامات.

تهدف الاستراتيجية الرابعة إلى تعزيز تطوير الأطر العمرانية الحضرية التي تدعم الاستخدام والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية والأراضي، داعمة بذلك الاندماج والكثافة المناسبين، وتعدد المراكز والاستعمال المتنوع الموضح في الاستراتيجيات السابقة. وتعزز الاستراتيجية، التي تهدف إلى إعادة توازن وظائف المدينة وسماتها الطبيعية، إلى تقوية المرونة الحضرية والاستدامة البيئية، وتسبب وفورات الحجم والتكثف من خلال تقليل المخاطر وتعزيز مستويات الأمن الغذائي والمائي.



١ وادي العقيق



٢ مساحات خضراء داخل المدينة غير كافية



٣ المساحة المبنية

٣,٦ رؤية المدينة المنورة المستدامة

الفرصة لوضع نفسها على المسار الصحيح نحو نموذج تنمية حضرية مستدامة، حيث أن بعض من المشاكل المعروضة تتضمن فرصاً لعلها، يحتاج تنفيذ كل هذا عزيمة سياسية قوية، مقترنة بنهج عملي لإعادة بناء هيكل المدينة الاجتماعية-البيئية والعمرانية، واستغلال نقاط القوة والفرص المتاحة لتحسين وإعادة توازن الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية، مع الحفاظ على هوية المدينة المنورة الاجتماعية-العمرانية والتاريخية المميزة.

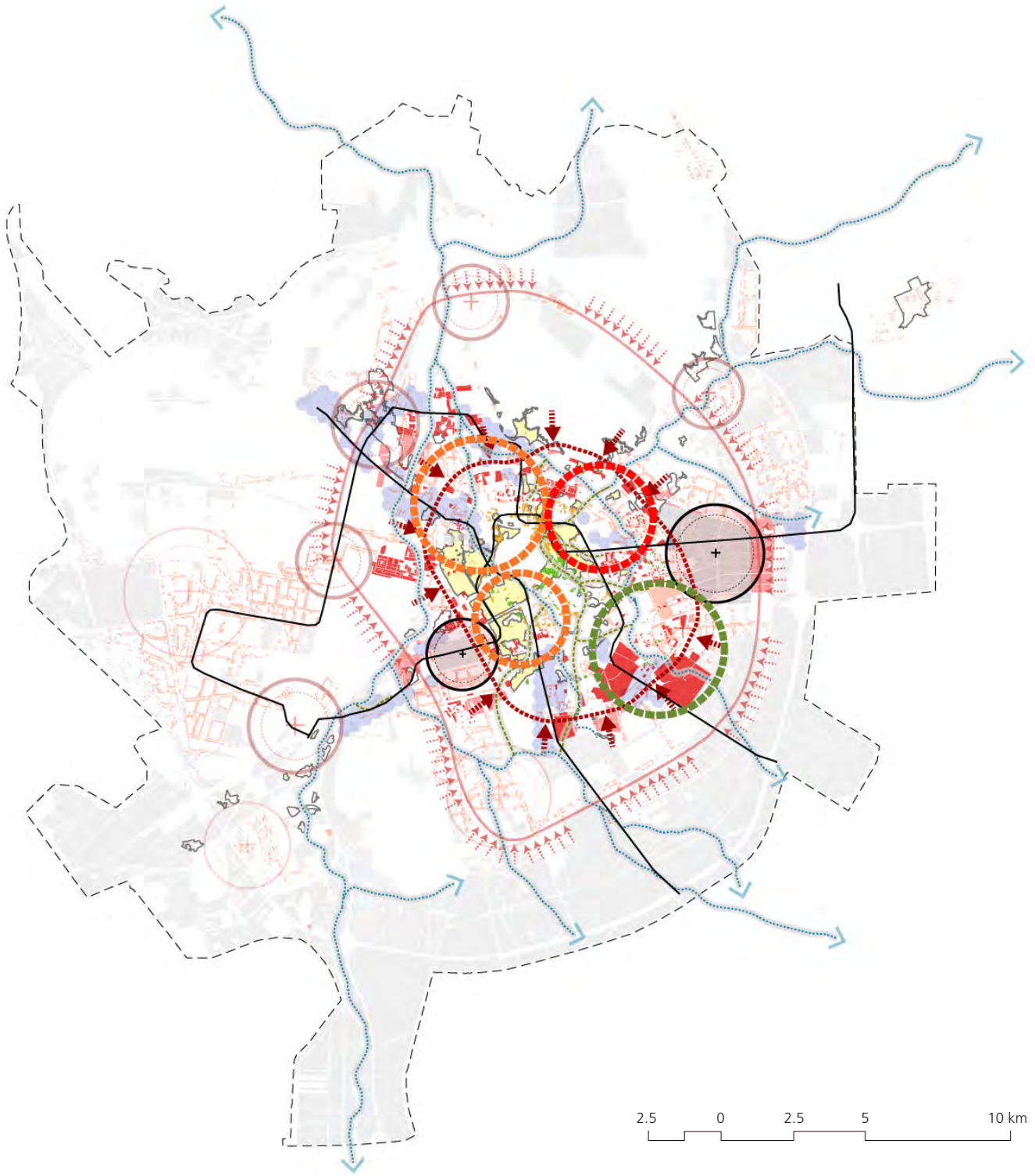
تتماشي الاستراتيجيات الأربعة المقترحة مع رؤى وأهداف الأجنحة الحضرية الجديدة وتستند إلى ثلاثة أبعاد للاستدامة. على هذا النحو، تهدف الرؤية العامة، التي تنتج من دمج المقترحات الاستراتيجية الثلاثة، إلى تغيير النسق الحضري للمدينة المنورة هيكلياً لتحقيق الجوانب الثلاث للاستدامة:

- ضمان العدالة الاجتماعية في توزيع الثروات والخدمات الاجتماعية (الاستدامة الاجتماعية)
- المحافظة على النمو الاقتصادي المستقر مع إعادة هيكلة نظام الإنتاج من أجل توفير الموارد والطاقة (الاستدامة الاقتصادية)
- الحفاظ على بيئة اجتماعية آمنة ومريحة من خلال خفض الانبعاثات واختيار الترميم البيئي والبنية التحتية الاجتماعية-البيئية المعقدة، التي يمكنها ابتكار الخدمات الأساسية (الاستدامة البيئية)

وتحقيقاً لهذه الرؤية، التي تهدف إلى تفعيل عملية تحول حضري جذري تدريجي، لا بد من ترجمة المقترحات التصميمية إلى نظام عملي منطقي ومدعم يحدد الأولويات ويبني على القدرة الداخلية والمزايا التنافسية. بشكل عام، تتوفر للمدينة المنورة



ساحة الحرم كمساحة إندماج شاملة وحيوية



- | | | |
|------------------------------|---|----------------------------|
| مناطق التكتيف ذات الأولوية | أراضي محجوزة للمساحات المفتوحة | مراكز الاستعمالات المتعددة |
| نطاق التكتيف الثانوي | الأراضي البيضاء ذات الأولوية (الكثافة ٢٠٠ شخص/هكتار) على مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام | المراكز التجارية |
| خطوط المترو | الأراضي البيضاء ذات الأولوية (الكثافة ٢٠٠ شخص/هكتار) | المراكز البيئية |
| أراضي فضاء | الأراضي البيضاء داخل الطريق الدائري الثاني (الكثافة ١٥٠ شخص/هكتار) | مراكز ثانوية |
| مناطق إعادة التنمية والتطوير | مناطق تاريخية موجودة منذ عام ١٩٢٩ | مراكز التكتيف الحالية |

الشكل ٤.٥. التوصيات الاستراتيجية لتنمية وتطوير المدينة المنورة

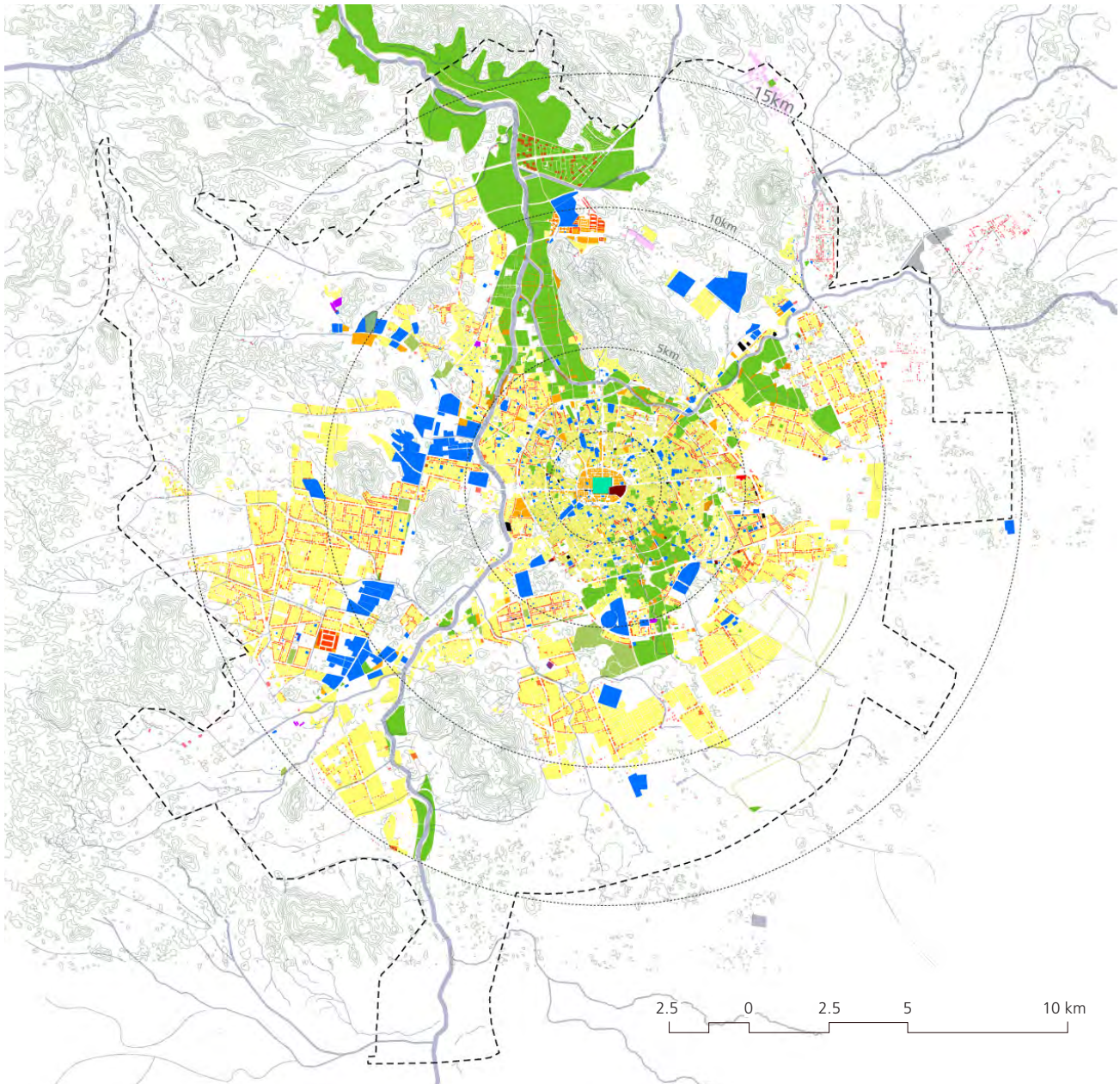
٤,٦ الأثر الاستراتيجي للرؤية على المناطق العمرانية

الاجتماعي والاقتصادي والبيئي لمدننا، وتحدد الأنماط العمرانية، بدورها، كمية الأراضي المطلوبة التي تحتاجها المدينة لاستيعاب النمو المستقبلي، وفقاً لسياسات متناسقة من إستخدامات الأراضي. وفي حالة المدينة المنورة، فإن الأولوية المحددة هي لاستعمال الفراغات والأراضي البيضاء الموجودة داخل المنطقة المبنية الحالية ونطاق التنمية العمرانية لعام ١٤٥٠ هـ، كما إن استراتيجية التكتيف في المدينة المنورة تضع الأولوية لزيادة الكثافة على طول المحور الرئيسي لنظام النقل العام المقترح وفقاً لمبادئ التنمية المرتبطة بوسائل النقل، بالإضافة إلى ذلك، تتوقع استراتيجية التكتيف العامة وتقترح التكتيف بشكل تدريجي حول اثنين من المراكز الحضرية الناشئة الجديدة داخل نطاق الطريق الدائري الثالث، مما يشكل نظاماً للمراكز الجديدة المترابطة. وبناءً على ذلك، فإن الرؤية المقترحة للمدينة المنورة تعيد التوازن بين

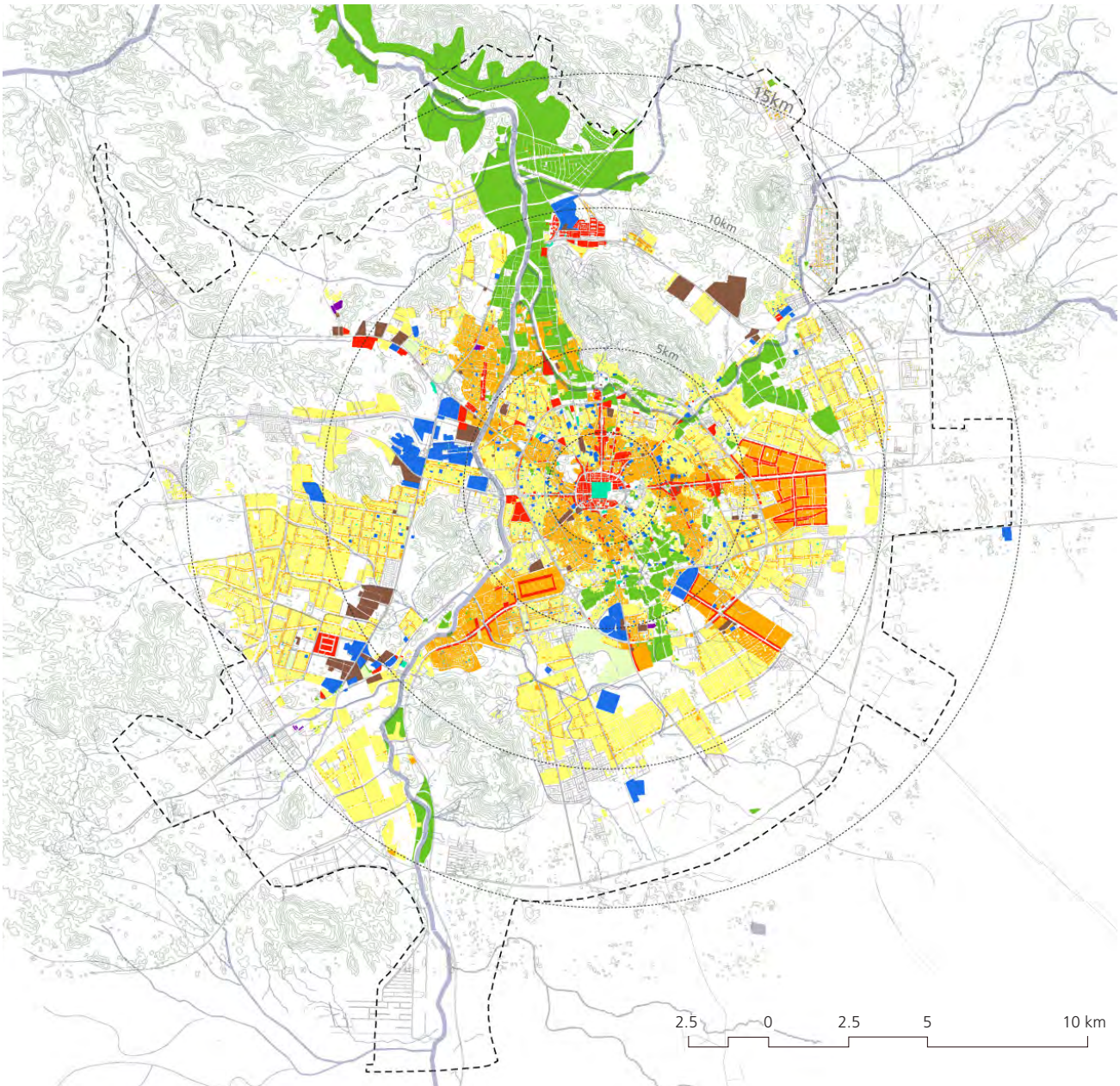
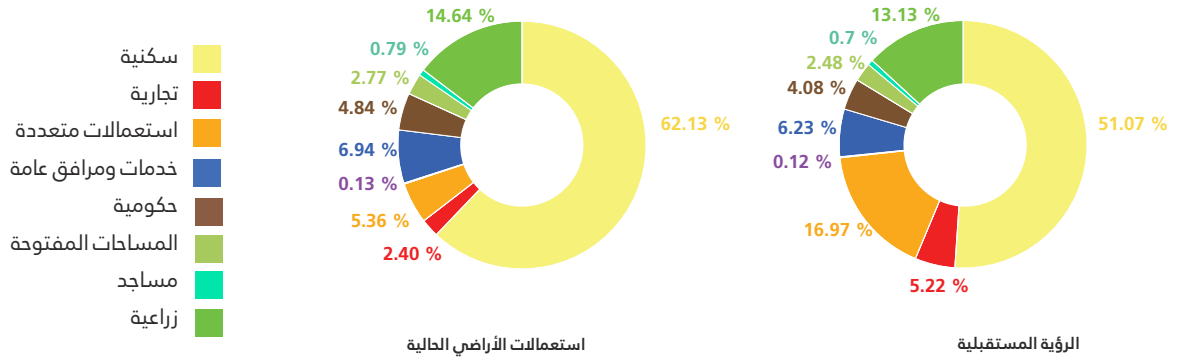
إن الرؤية التي تم وضعها للمدينة المنورة في النصوص السابقة لها تأثيرات مباشرة وملموسة على التنظيم المكاني للمدينة، كما يمكن تقييم نتائج التوصيات الاستراتيجية المستندة إلى مبادئ التنمية المرتبطة بوسائل النقل باستخدام نفس المنهجية المستخدمة لتحليل الأوضاع الراهنة، وتوضح النصوص والخرائط التي تمت مناقشتها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

استعمالات الأراضي:

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



شكل ٥٥. استعمالات الأراضي الحالية في المدينة المنورة



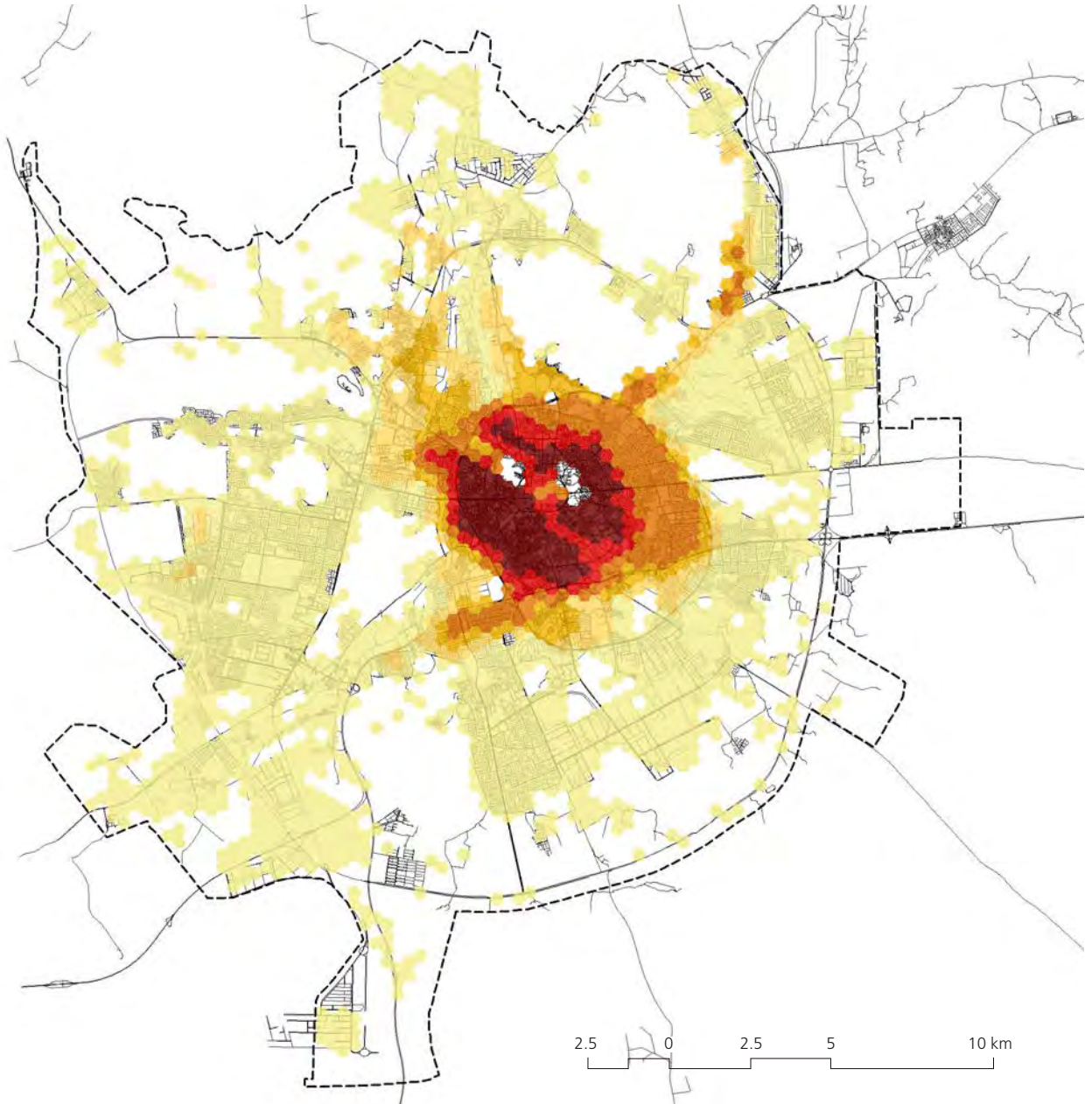
الشكل ٥٦. استعمالات الأراضي المقترحة في المدينة المنورة

الرئيسية، حيث تشكل المناطق السكنية المقترحة نسبة ٦٥,٢٪ وهي تتماشى مع الرؤية، وتسمح للمدينة المنورة أن تستوعب نموًا مستقبليًا يصل إلى ٢,٥٠٥,١٦٩ نسمة، بما في ذلك مناطق إعادة التطوير ومدينة المعرفة الاقتصادية، وهذا يعني زيادة قدرها ١,١١١,٩٧٧ نسمة، بسعة تجاوزت ٢,٠٦٤,٠٠٠ نسمة وهو عدد السكان المتوقع بحلول عام ٢٠٣٠. وتنفيذ هذه الإستراتيجية المقترحة للتكثيف فإن ذلك من شأنه تمكين المدينة المنورة 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)، فضلًا عن الفرص التجارية، لجزء أكبر من السكان، كما إن زيادة معدل التكثيف في مناطق معينة من شأنه أن يساعد في إعادة تشكيل المدينة وتحولها إلى نظام متعدد المراكز ومتوازن وأكثر فاعلية، وتعزيز التكامل الاجتماعي المكاني والربط بين الأجزاء المختلفة في المدينة المنورة، وتسهيل التفاعل بين المقيمين والحجاج.

الوظائف السكنية والاستعمالات المتعددة، مما يؤدي إلى عكس اتجاه تنمية الزحف العمراني والاستعمالات الأحادية، وبالتالي تسعى إلى زيادة مساحة الاستعمالات المتعددة لتصل إلى ١٢,٩٪، وهو ضعف النسبة الحالية، ويتم ذلك عن طريق تحويل الاستعمالات السكنية الحالية إلى استعمالات متعددة، والاستفادة من الدراسات والدلائل المتعلقة بالتوسع العمراني والحضري الجيد، فإن تقسيم استعمالات الأراضي المخصصة لهذا المحور الجديد المكثف سوف تكون كما يلي: ٦٠٪ للاستعمالات المتعددة، و ٢٠٪ تجارية، و ٢٠٪ سكنية.

الكثافات:

ويلتزم التكثيف الاستراتيجي المقترح بالمبادئ الإرشادية المتعلقة بتحويل الاستعمالات السكنية على طول محور النقل العام الرئيسي إلى منطقة لا تزيد على مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام إلى محطات النقل العام، وإعطاء الأولوية لقطع الأراضي البيضاء القابلة للتطوير المجاورة للشوارع



الشكل ٥٧. الكثافات السكانية الحالية في المدينة المنورة

الإنتاجية:

فرصة عمل لكل ١٠٠ شخص، ويزداد هذا العدد إلى ٣٠ 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 خطي المترو، ومن ثم، فإن الزيادة المقدرة في إجمالي فرص العمل في المدينة تبلغ ٣٠٪، وذلك مقابل زيادة بنسبة ٢٠٪ في إجمالي عدد سكان المدينة.

متوسط الكثافة السكانية الحالية في المساحة المبنية

٣٠,٩ شخص/هكتار

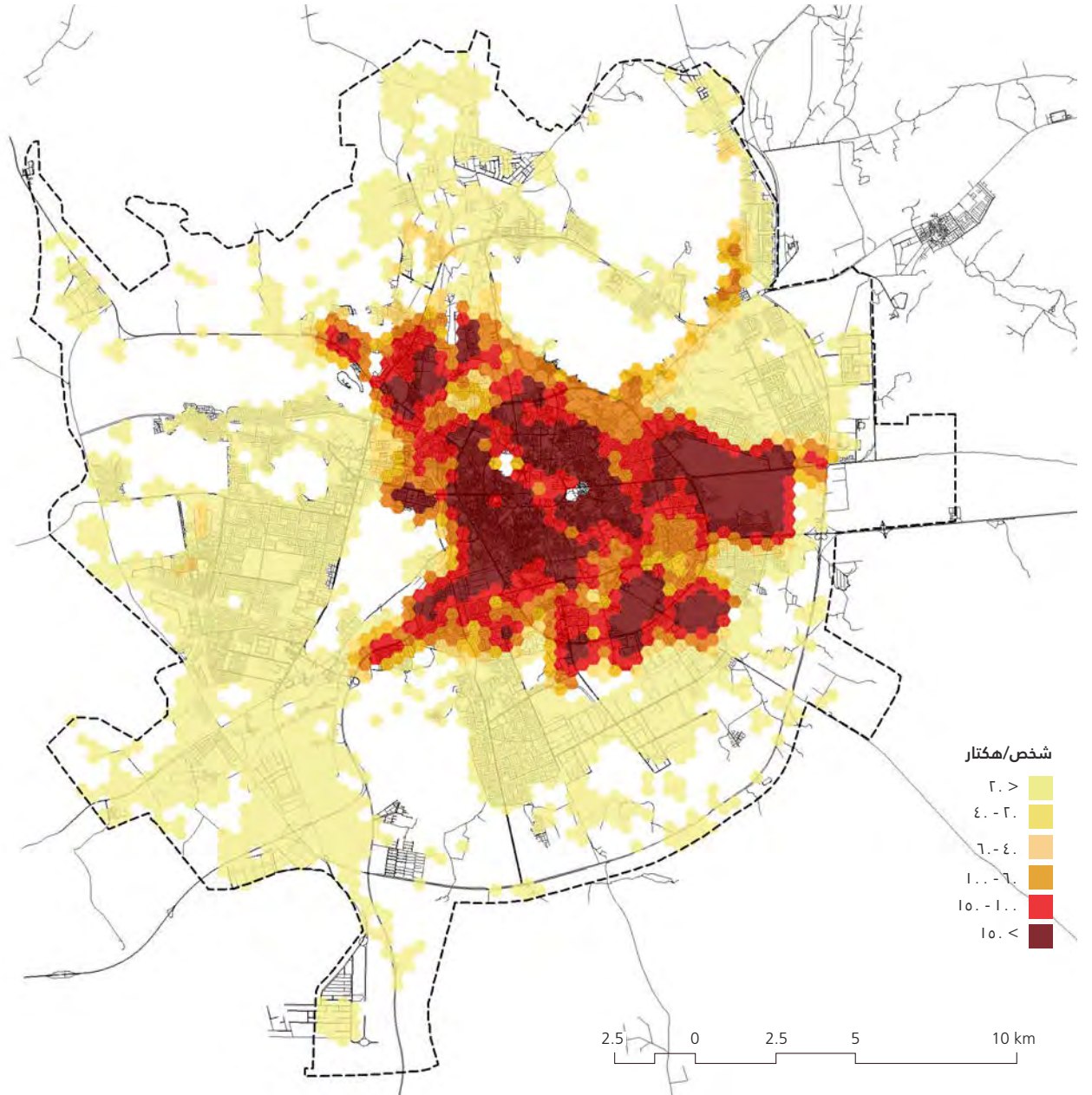
متوسط الكثافة السكانية المقترحة في المساحة المبنية

٥٧,٨ شخص/هكتار

متوسط الكثافة حول محور النقل

١١٤,٥ شخص/هكتار

يعتبر توافر فرص العمل والتوظيف عاملاً محورياً في النمو والتنمية الاقتصادية في المستقبل للمدينة، كما يمكن أن يساعد تخصيص الأراضي الحالي وتوزيع السكان عبر المدينة المنورة في تقدير فرص العمل والوظائف، وهو مؤشر بالغ الأهمية في 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 المبنية لكل استعمال للأراضي، وعلى الرغم من أن هذا الافتراض عام وتقريبي، إلا إنه 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 ٢٢

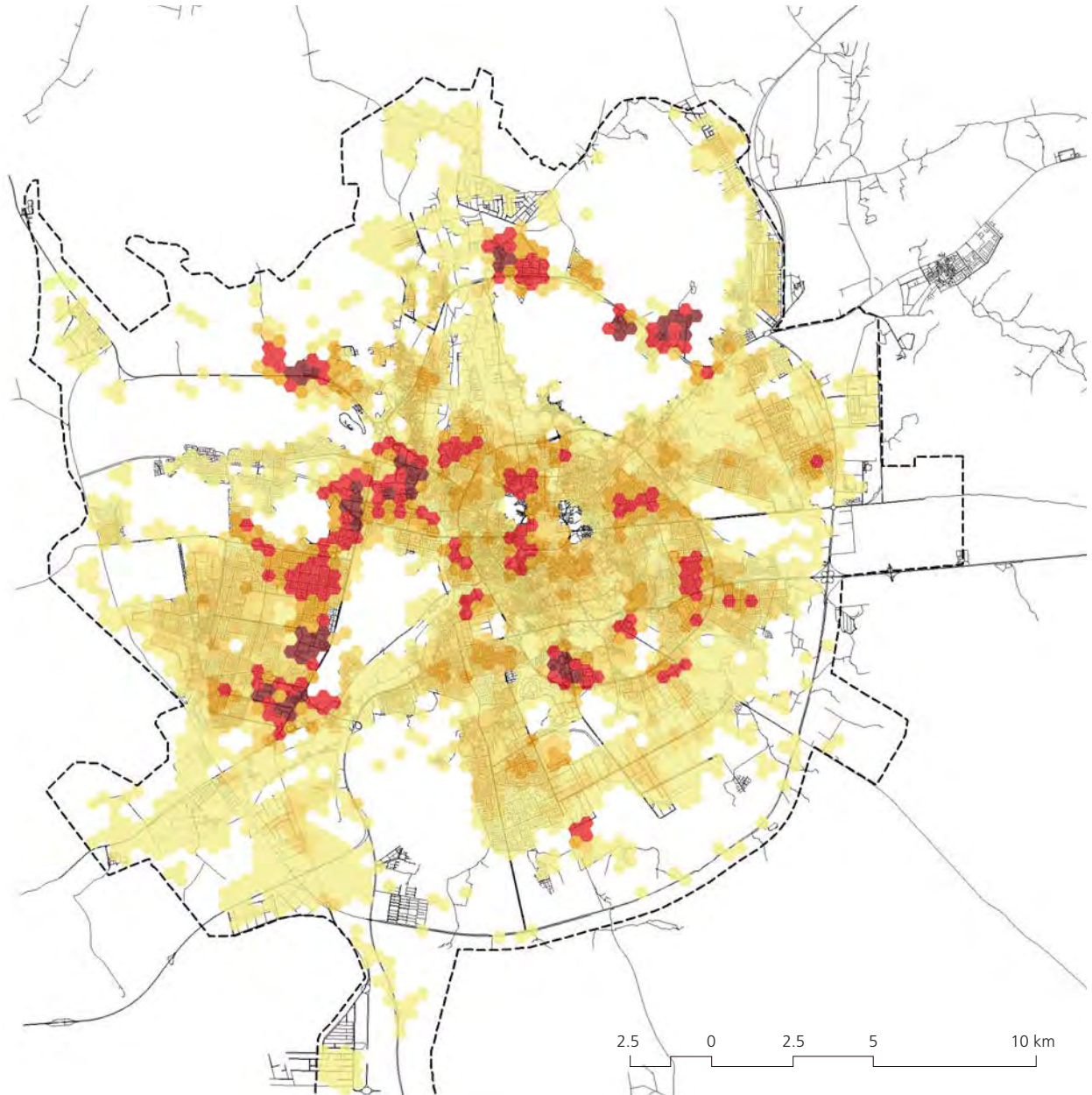


الشكل ٥٨. الكثافات السكانية المقترحة في المدينة المنورة

إمكانية وسهولة الوصول إلى فرص العمل سيراً على الأقدام:

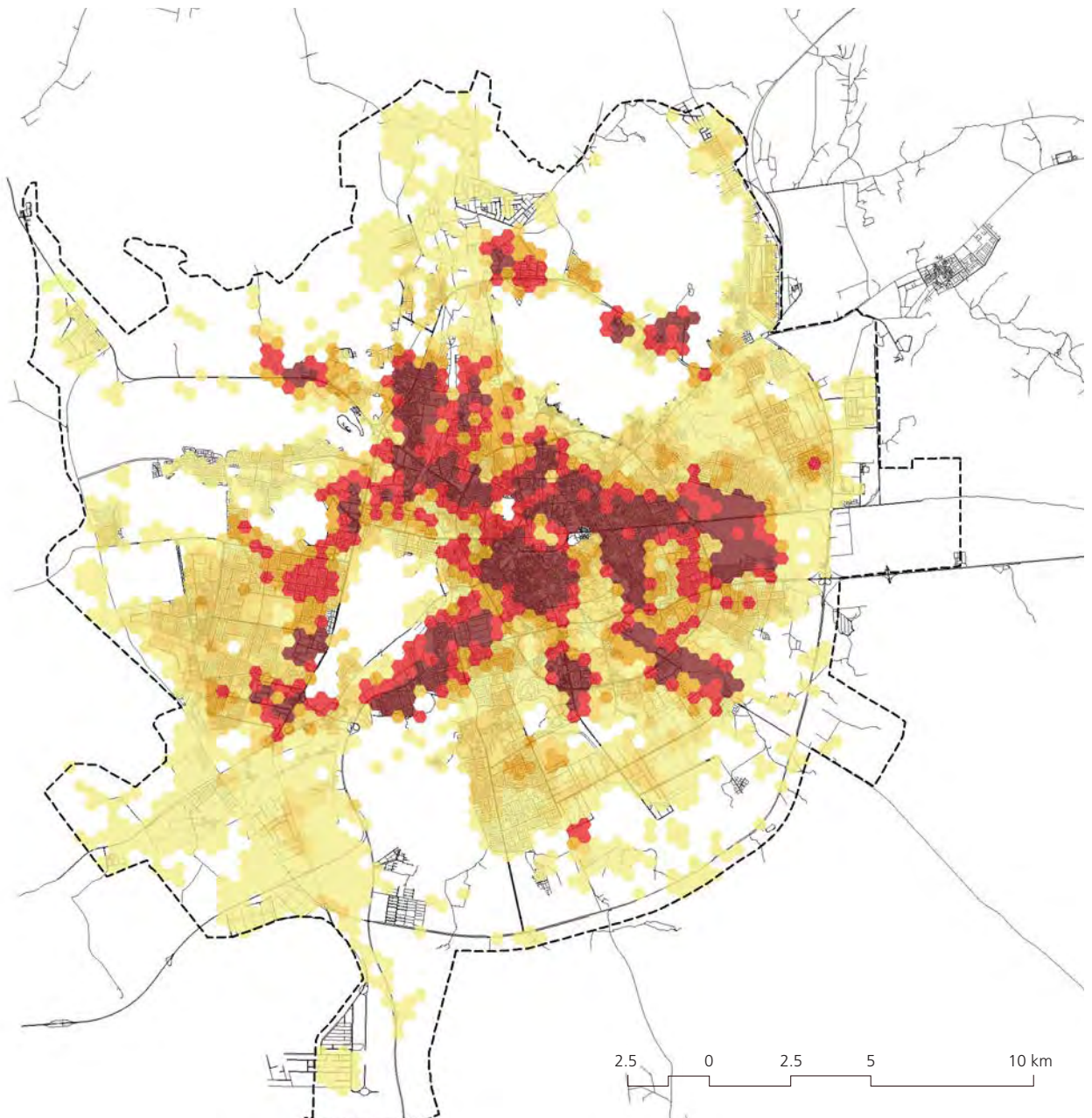
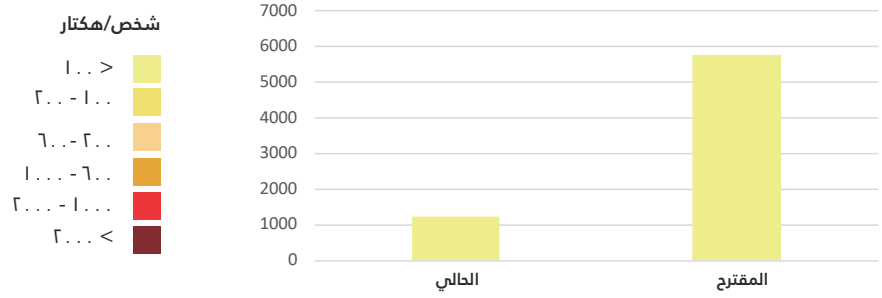
التنمية، وبالتالي تظهر كفراغات في السيناريو الحالي. وسيزيد سيناريو استعمالات الأراضي المقترح في المدينة المنورة من عدد فرص العمل التي يمكن الوصول إليها خلال ١٠ دقائق سيراً على الأقدام من مختلف مناطق المدينة، حيث أنه يمكن لكل شخص الوصول إلى ٤,٥٠٠ فرصة عمل في المتوسط خلال ١٠ دقائق سيراً على الأقدام، كما إن التركيز على خلق الفرص داخل المساحة المبنية من خلال تنمية وتطوير الأراضي البيضاء وتكثيف المشاريع القائمة في الوسط الجغرافي للمدينة المنورة والطريق الدائري سيزيد من سهولة الوصول إلى فرص العمل بأكثر من ٤٠٪ (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.

حيث أن العدد الإجمالي لفرص العمل في المدينة يزداد بمعدل أعلى من معدل النمو السكاني، فإن التوزيع المكاني لهذه الفرص والوظائف يعتبر عامل حاسم وهام في التخطيط للنمو المستقبلي للمدينة، ويوضح الشكل ٦٠ عدد فرص العمل والوظائف التي يمكن الوصول إليها خلال ١٠ دقائق سيراً على الأقدام من مختلف مناطق المدينة، حيث يتركز عدد أكبر من فرص العمل في أجزاء معينة من المدينة المنورة، والتي تكشف وتؤكد الاتجاه الذي تمت مناقشته في قسم استعمالات الأراضي، مع عدم وجود وسط مدينة متميز ولكن مجموعة من مراكز متعددة الاستعمالات كثيفة داخل وخارج نطاق الطريق الدائري، وكما هو متوقع، فإن المناطق البعيدة في المدينة، وهي سكنية بشكل رئيسي، تتميز بكثافة منخفضة من فرص العمل وبالتالي تقل إمكانية سهولة الوصول إلى أماكن العمل، كما إن هناك أجزاء كبيرة من المدينة خالية من



الشكل ٥٩. إمكانية الوصول إلى فرص العمل الحالية على مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام في المدينة المنورة

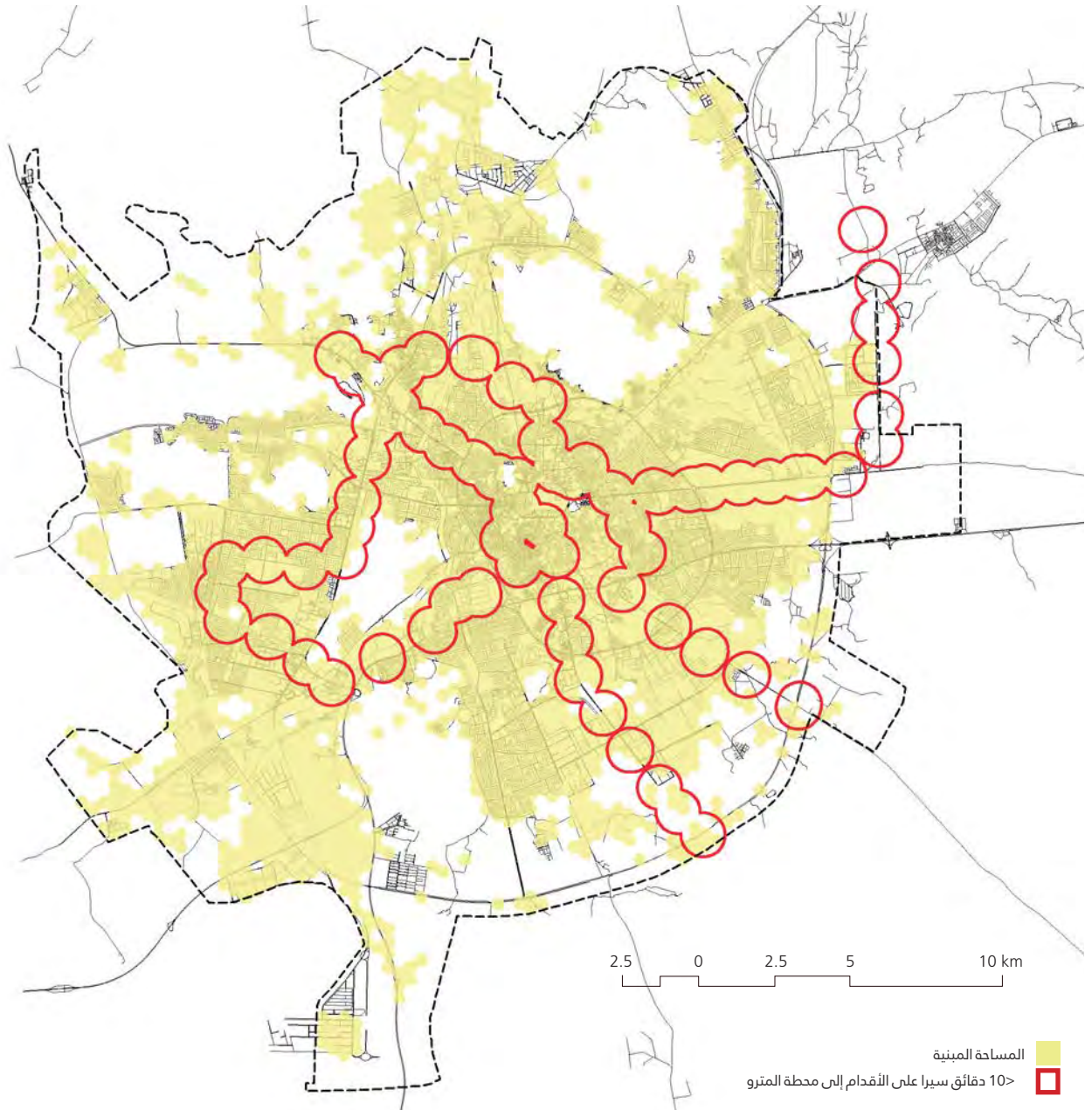
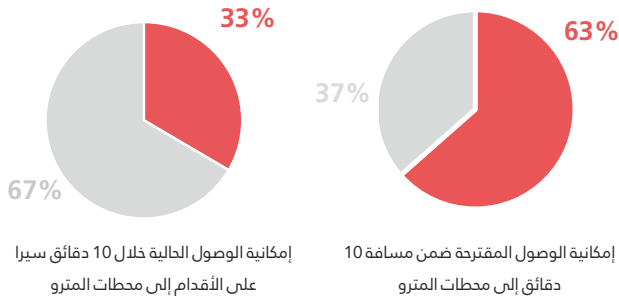
فرص العمل للشخص الواحد التي يمكن الوصول إليها على مسافة 10 دقائق سيراً على الأقدام:



الشكل ٦. إمكانية الوصول إلى فرص العمل المقترحة على مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام في المدينة المنورة

إمكانية وسهولة الوصول إلى فرص العمل بالمترو:

إن خطوط المترو المقترحة، مع نمط الاستعمال والتوزيع الحالي، يتيح سهولة الوصول إلى ٣٣% من جميع فرص وأماكن العمل في المدينة للأشخاص الساكنين والعاملين ضمن مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام وعلى افتراض ركوب المترو ٢٠ دقيقة، وبالتالي وفي ظل الكثافات وتوزيع استعمالات الأراضي الحالي، لن يكون نظام النقل العام ناجحاً لأنه سوف يصارع لخدمة نسبة كبيرة من السكان. تكثيف وتغيير استعمالات الأراضي على طول منطقة تقع على مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام إلى محطات المترو، سوف يضاعف عدد فرص العمل التي يتم الوصول إليها لتصل نسبة ٧٠% لجميع 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 هذه الوثيقة سوف يضمن أن المدينة تستفيد من المزايا الاقتصادية ذات الصلة بتكثيف السكان وربطهم عبر وسائل النقل العام.



الشكل ٦١. فرص العمل الحالية/المقترحة التي يمكن الوصول إليها بالمترو في المدينة المنورة



© Ikhlasil Amal

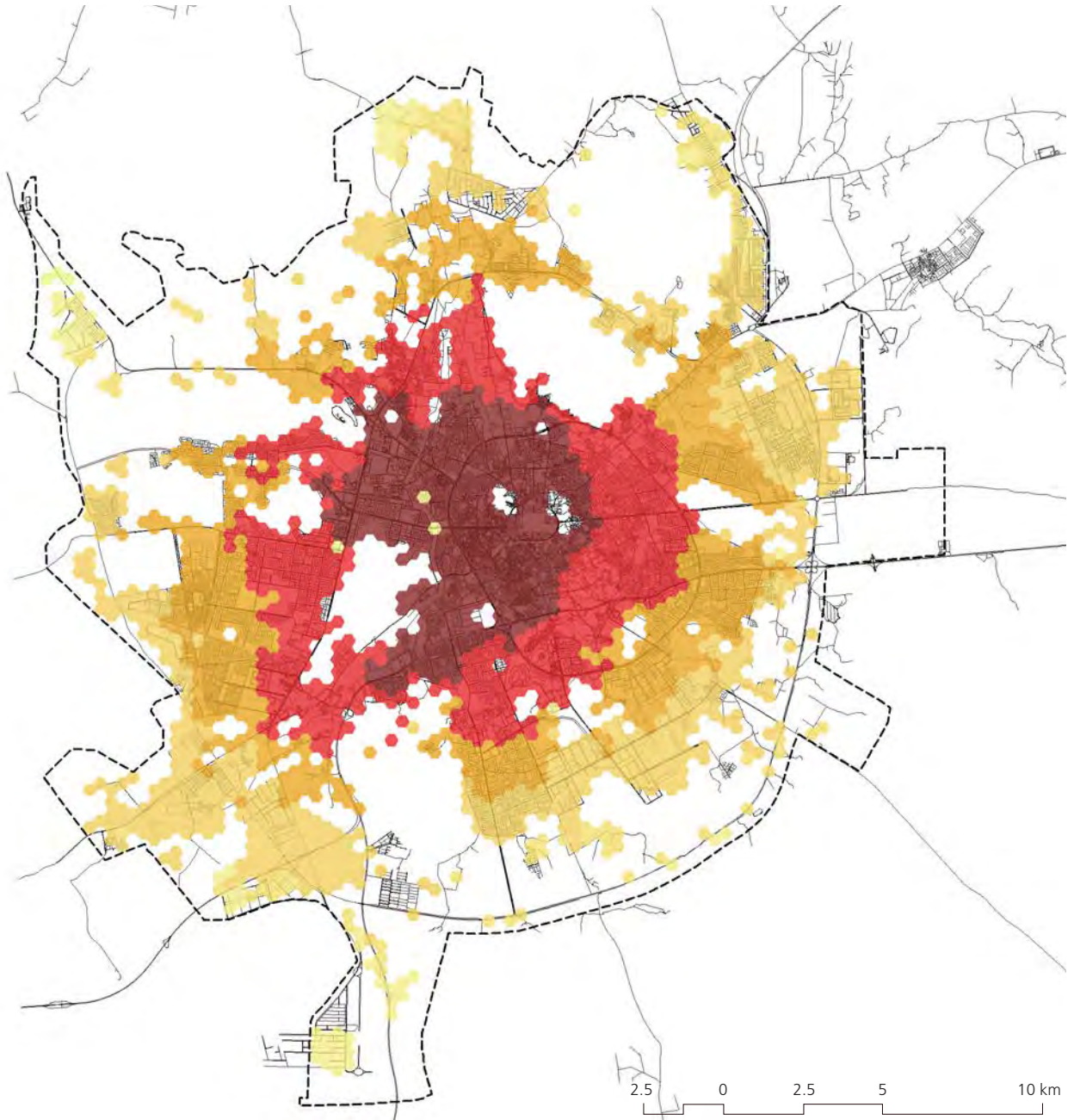
مسار للمشاة مشجر باتجاه المسجد النبوي

إمكانية وسهولة الوصول إلى فرص العمل بالسيارات:

بسبب الازدحام، حيث تشير الاتجاهات في جميع أنحاء العالم إلى أن المدن المتنامية تشهد ازدياداً متزايداً وانخفاضاً عاماً في سرعة السيارات، وبالتالي، فإن عدد فرص العمل التي يمكن الوصول إليها بالسيارة خلال ٢٠ دقيقة في السيناريو المقترح سوف ينخفض إلى ٤٥% (أنظر الشكل ٦٤). 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 معاً 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 في الشكل ٦٣، فإنه يمكن الوصول إلى حوالي ٦٩% من جميع فرص وأماكن العمل الحالية في المدينة خلال ٢٠ دقائق بالسيارة، حيث يعتمد هذا التحليل على التوزيع المتساوي لاستعمالات الأراضي وشبكة الطرق نفسها، وهذا يعني أن المواقع المركزية تتمتع بمزيد من فرص العمل داخل المدينة.

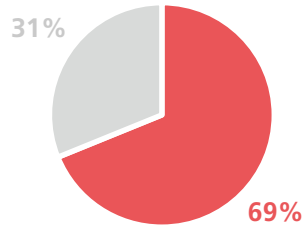
ومع ازدياد عدد السكان وتوزيع أكثر كثافة في وسط المدينة، يجب زيادة معدل الوصول إلى فرص وأماكن العمل عن طريق البر، كما إنه بزيادة عدد السيارات على شبكة الطرق الحالية، ستتنخفض سرعة السيارات



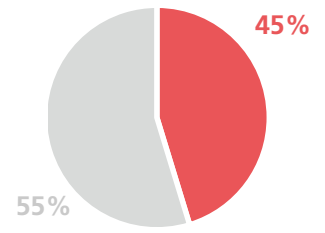
الشكل ٦٤. إمكانية الوصول إلى فرص العمل الحالية على مسافة ٢٠ دقيقة بالسيارة في المدينة المنورة

شخص/هكتار

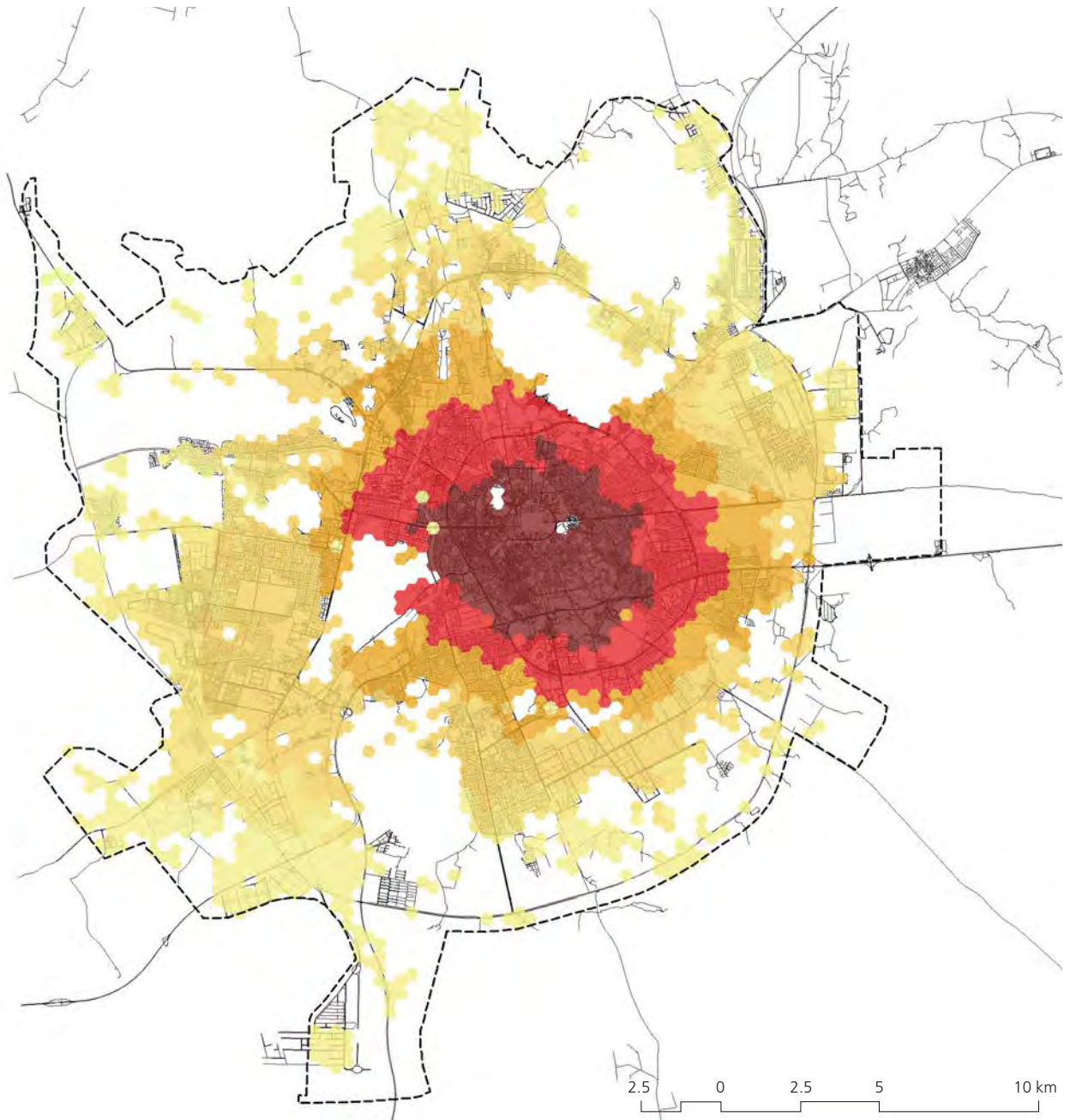
- > 1. %
- 1. - 2.
- 2. - 4.
- 4. - 6.
- 6. - 8.
- < 8.



فرص العمل الحالية التي يمكن الوصول إليها خلال 20 دقيقة بالسيارة (%)



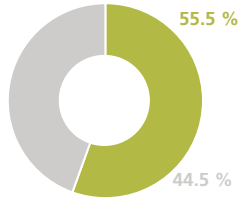
فرص العمل المقترحة التي يمكن الوصول إليها خلال 20 دقيقة بالسيارة (%)



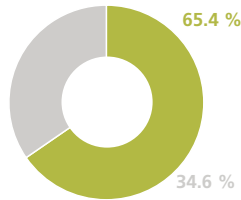
الشكل ٦٣. إمكانية الوصول إلى فرص العمل المقترحة على مسافة ٢٠ دقيقة بالسيارة في المدينة المنورة

سهولة الوصول:

والتكامل الاجتماعي-المكاني عبر كافة أنحاء المدينة من خلال السماح بمزيد من التفاعل بين السكان الدائمين والموسمين. إن الكثيف على طول هذه المحاور لن يؤدي فقط إلى تحسين إمكانية الوصول وزيادة الكثافة لكتلة عمرانية أكثر استدامة، ولكنه سيخلق أيضاً بنية متماسكة وواضحة للمدينة المنورة، التي تعاني حالياً من وجود جيوب مجزأة من مشاريع الزحف العمراني، وكما هو موضح في الأقسام أعلاه، يربط السيناريو المقترح بين كل من سياسات التخطيط المكاني، والتنقل داخل النسيج العمراني والتنمية الاقتصادية في المدينة المنورة، ومن خلال الكثيف والتطوير على طول محاور النقل، فإن إجمالي عدد فرص العمل في المدينة وإمكانية سهولة الوصول إليها سوف يزيد من الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية بشكل عام للمدينة التي تستفيد بدورها من مزايا التكتل والاندماج.



إمكانية الوصول الحالية خلال 10 دقائق سيراً على الأقدام إلى محطات المترو



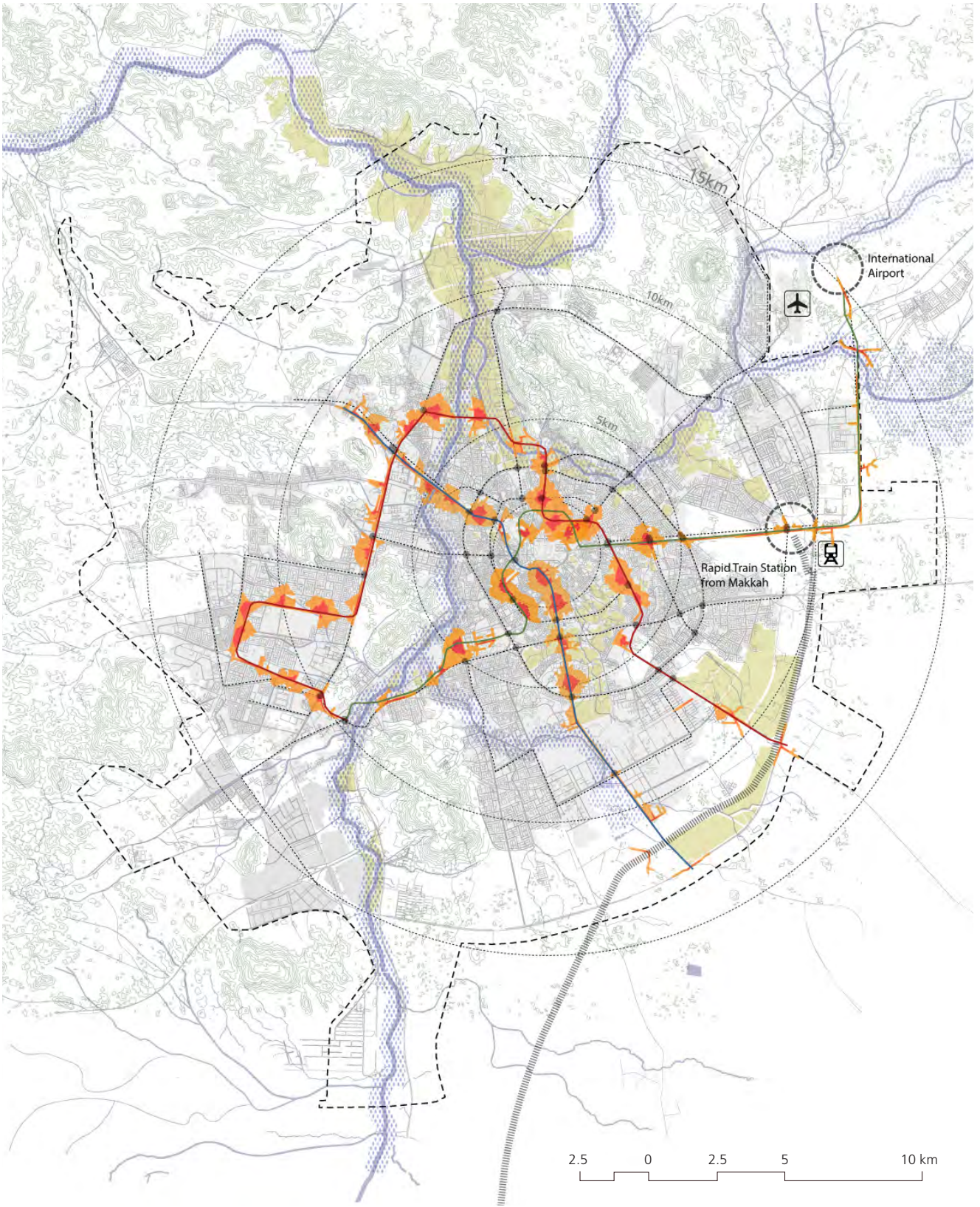
إمكانية الوصول المقترحة خلال 10 دقائق سيراً على الأقدام إلى محطات المترو

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 بالاندماج والشمول وسهولة إمكانية الوصول إلى الخدمات والمرافق، يمكن لوسائل النقل العام أن تولد ديناميكيات اقتصادية محلية قوية وتحقق التكامل الاجتماعي.

سيكون لتنفيذ الرؤية في المدينة المنورة تأثير كبير على عدد الأشخاص الذين يستخدمون وسائل النقل العام، وبالتالي سهولة الوصول، وعلى هذا النحو، فإن الزيادة في الكثافة تتيح سهولة الوصول إلى وسائل النقل العام لعدد أكبر من السكان، مما يتيح لهم اختيار وسيلة النقل الأكثر فعالية واستدامة، وعلى وجه الخصوص، فيما يتعلق بنظام النقل العام المتوقع، فإن عدد المستخدمين القادرين على الوصول إلى خطوط النقل خلال 10 دقائق سيراً على الأقدام سوف يزيد بشكل ملحوظ من 50%، محسوباً وفقاً لتوزيعات الكثافة الحالية، إلى 65.4% (وفقاً لأنماط توزيع الكثافة المقترحة)، وسوف ترتفع نسبة السكان الذين يمكنهم الوصول إلى محطات النقل العام خلال 10 دقائق سيراً على الأقدام من 55.5% (محسوبة حسب توزيع الكثافة الحالية) إلى 65.4% بالأخذ في الاعتبار مستويات الكثافة المقترحة. وبشكل عام، ستتيح عملية الكثيف الاستراتيجي المقترحة إمكانية سهولة الوصول إلى وسائل النقل العام لعدد أكبر من السكان، مع وجود أكثر من 50% من السكان على مسافة 10 دقائق سيراً على الأقدام من أحد خطوط النقل العام، مما يمنح المدينة فرصة أفضل لإدارة الحركة بكفاءة وبطريقة أكثر استدامة، لذلك، ستلعب شبكة النقل المقترحة دوراً أساسياً في إنشاء ونجاح نموذج متعدد المراكز، فضلاً عن تحقيق الاندماج



منطقة سكنية في المدينة المنورة قريبة من جبل أحد



- المساحة المبنية
- الأراضي الزراعية
- مراكز متعددة وسائل النقل
- قطار الحرمين (المدينة المنورة - جدة - مكة المكرمة)
- خطوط المترو المقترحة
- النقل العام
- ٥ دقائق سيراً على الأقدام إلى محطة المترو
- ١٠ دقائق سيراً على الأقدام إلى محطة المترو
- مراكز/محطات النقل الإقليمية

الشكل ٦٤. تحليل إمكانية الوصول إلى وسائل النقل العام للسيناريو المقترح في المدينة المنورة





© Osama Bhutta

V

مخططات أولويات العمل

١,٧ ترجمة الاستراتيجية إلى خطوات تنفيذية

عموماً، تؤثر خطة العمل على مقياسين: المقياس الحضري ومقياس الحي. تتناول الإجراءات ١ و ٢ الحاجة إلى نظام تدخلات حضرية، من أجل معالجة مشكلة التمدد والانفصال في المدينة. ويتألف مستوى العمل على مستوى المدينة من تنفيذ شبكة المواصلات العامة وإنشاء المراكز الجديدة على مستوى المدينة، وإعادة التواصل بين مختلف مستخدمي المدينة، وزيادة الاندماج بين الضواحي الحضرية مع باقي المدينة وتحسين شبكة المواصلات والتنقل. ويركز الإجراء ٣ على مقياس الحي، ويهدف للحفاظ وتطوير وإنعاش المساحات التراثية، ويوصي ببرنامج للحفاظ على التراث يستهدف الأحياء التاريخية والشعبية. أما الإجراء ٤، فيعزز التدخلات الدقيقة من خلال استهداف شبكة المساحات العامة المتفرقة في مقياس الحي مع التطرق لإعادة تأهيل اجتماعي - بيئي للعناصر الطبيعية للمدينة بأكملها، من خلال استهداف الشبكة الخضراء والزرقاء. وإذا ما تم تنفيذها، فهذه الإجراءات فرصة لإعادة النظر جذرياً في التنمية الحضرية في المدينة المنورة.

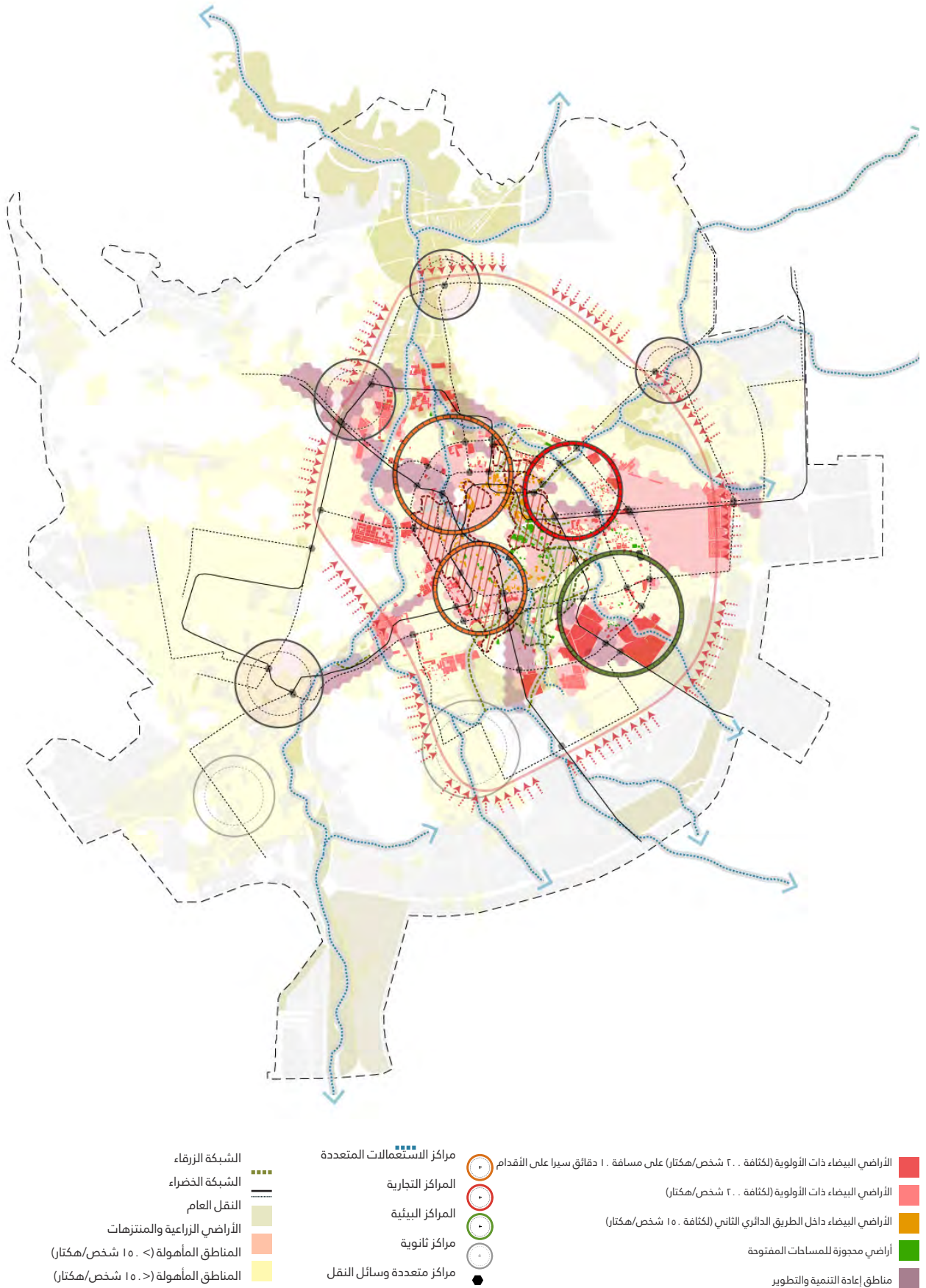
إن ترجمة التوصيات النظرية إلى استراتيجيات ملموسة وقابلة للتطبيق يحتاج إجراءات داعمة واضحة ومنظمة والتي يمكن أن تحدث التحول المتوقع على كل من المستويات العمرانية والاقتصادية، والاجتماعية. وعلى هذا النحو، فإن خطة العمل التي تركز على التوصيات الأربعة والمدعّمة بمجموعة من التدخلات الاستراتيجية للمدينة المنورة، تعمل كدليل في تحديد الأولويات والإجراءات اللاحقة اللازمة لبناء مدينة مدمجة ومرنة. وتُعرف الإجراءات النظامية الأربعة القادمة على التسبب بتغيير هيكل في وجهة المدينة المنورة التنموية كما يلي:

- إجراء ١: تنفيذ شبكة النقل العام المتوقع لإنشاء محور ارتكاز للتنمية.
- إجراء ٢: التكثيف الاستراتيجي على طول خطوط المواصلات العامة وتطوير المراكز الجديدة.
- إجراء ٣: حماية وإحياء ودمج المناطق التاريخية والشعبية.
- إجراء ٤: حماية وتحسين وإعادة وصل الشبكتين الزرقاء والخضراء.



© FSCP

الأماكن العامة بجوار المسجد النبوي



الشكل ٦٥. التوصيات الاستراتيجية الرئيسية المتداخلة كتغيير هيكلي في تنمية وتطوير المدينة المنورة



- | | | |
|----------------------------|----------------------|----------------------------|
| ١. دقائق سيراً على الأقدام | خطوط النقل السريع | ● مراكز متعددة وسائل النقل |
| خطوط المترو | خطوط الباصات السريعة | ● محطة نقل عام |
| دائرة النقل العام | خطوط حافلات التغذية | |

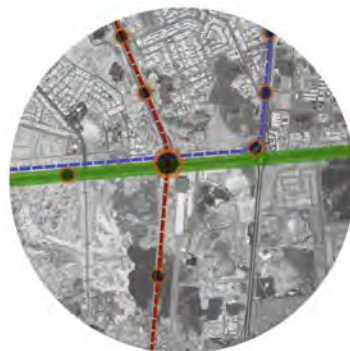
الشكل ٦٦. الإجراء الأول: تنفيذ نظام النقل العام لإنشاء المحاور الرئيسية للتنمية في المدينة المنورة

١,١,٧ الإجراء ١: تنفيذ شبكة نقل عام ليشكل دعامة أساسية للتنمية

يعالج الإجراء ١ الحاجة لإعادة هيكلة المدينة المنورة، بدءاً بنمط التنقل، الذي يشكل الخطوة الأولى في بناء مدينة مدمجة ومتكاملة. يقر الإجراء ١ ويبنى على نظام النقل العام المتعدد الوسائل مثلما تم تصوره في المخطط الشامل لعام ٢٠١١. ستكون زيادة كفاءة شبكة المواصلات العامة شرطاً ضرورياً في تعزيز زيادة الكثافة الحضرية ولاحقاً توحيد نظام من المراكز الجديدة حول نقاط المواصلات الناشئة، وفقاً لهذا المنطق، يحدد الإجراء ١ الأولويات في تنفيذ نظام النقل العام المتكامل والمتعدد الوسائط، الذي، مع مرور الوقت، سيشجع الفرصة لتحويل المناطق إلي أخرى عالية الكثافة، وتمتاز بالاستخدامات المتعددة، وستقلل هذه الاستراتيجية من الضغط على مركز المدينة، وتعارض المشاة والمركبات، وتخفيف الاعتماد على المركبات لقاطني ضواحي المدينة. ويمكن تلخيص الإجراء ١ في الخطوات التالية:



١ استراتيجية التنمية المرتبطة بوسائل النقل المطبقة حول التقاطعات الرئيسية



٢ نظام النقل العام المتصل بمحطة قطار الحرمين السريع

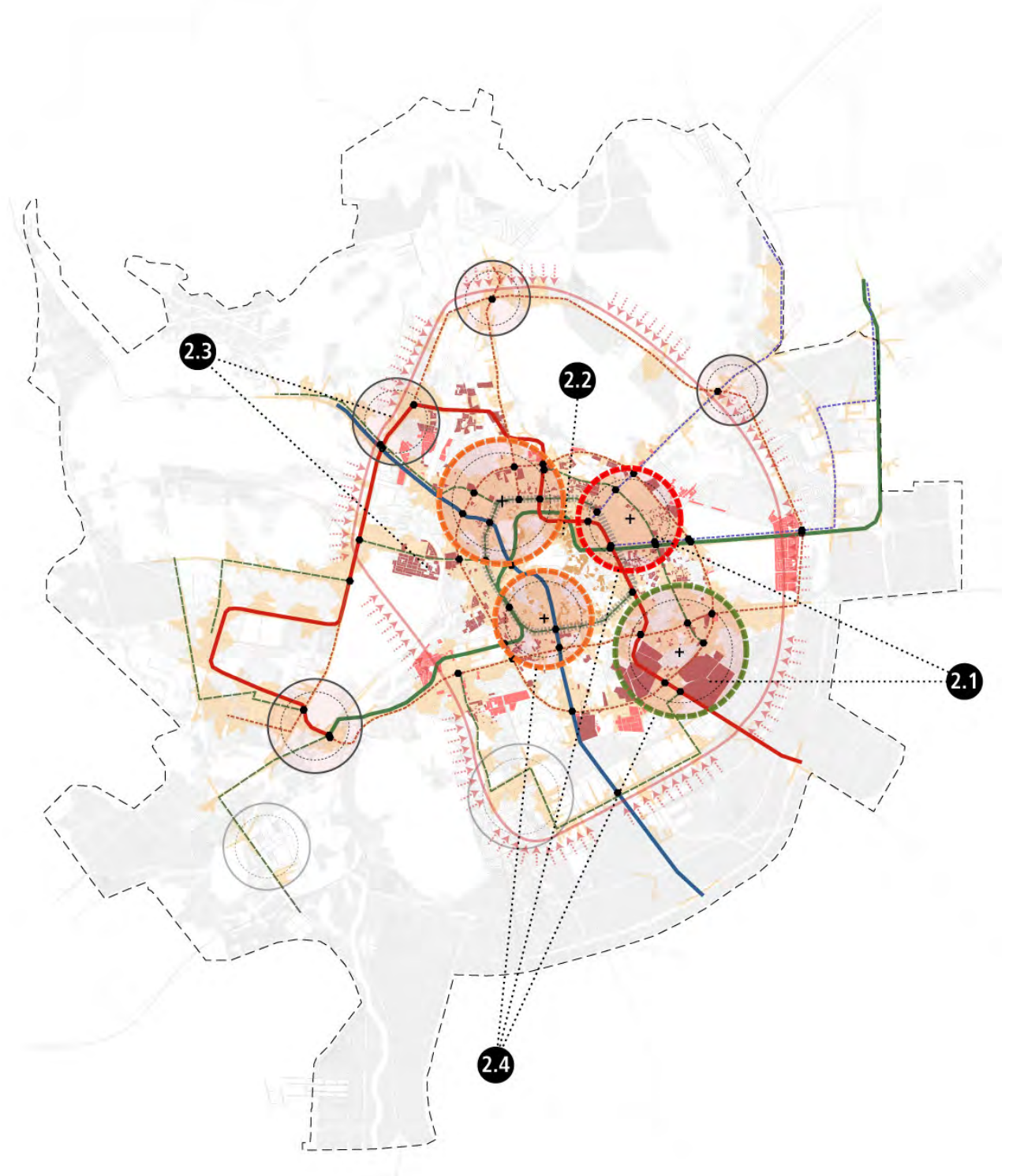
١,١ البدء في تنفيذ شبكة النقل العام بثلاث خطوط مترو
استناداً إلي تحاليل التجمعات وفرص الوصول لنظام النقل العام المقترح، تم التوصل إلى أن تنفيذ خطوط المترو الثلاث المقترحة سيعمل على إعادة تشكيل نمط التنقل في المدينة المنورة. ستصل خطوط المترو الثلاث النقاط الرئيسية استراتيجياً، مثل محطة قطار الحرمين ومطار الأمير محمد بن عبدالعزيز الدولي معاً ومع باقي المدينة. ستعبر خطوط المترو الثلاث وسط المدينة وتربط مدينة المعرفة للاقتصادية ومدينة الحجاج، مقللة في ذلك الضغط على حركة المركبات من تلك المناطق إلي المركز.

٢,١ استكمال الشبكة المتوقعة بحلقة نقل عام على الطريق الدائري الجديد وإنشاء نظم الإمداد

يجب استكمال شبكة المترو بخط حافلات دائري، الذي سيعمل كبديل لتوسعة الطريق الدائري الثاني. وستسهل وصلة المواصلات العامة، جنباً إلى جنب ونظام الإمداد المتفرع، من التبادل متعدد الوسائل، محققاً بذلك تكامل أفضل لنظام النقل العام مع الأحياء المختلفة، وإعادة وصل المدينة بشكل ممتد.



٣ تنفيذ نظام النقل العام الذي يربط الضواحي بوسط المدينة المنورة



- | | | |
|----------------------|---|----------------------------|
| خطوط المترو | نطاق التكتيف | مراكز الاستعمالات المتعددة |
| دائرة النقل العام | الأراضي البيضاء ذات الأولوية (كثافة ٢٠ شخص/هكتار) على مسافة ١ دقائق سيراً على الأقدام | المراكز التجارية |
| خطوط النقل السريع | الأراضي البيضاء ذات الأولوية (كثافة ٢٠ شخص/هكتار) | المراكز البيئية |
| خطوط الباصات السريعة | الأراضي البيضاء داخل الطريق الدائري الثاني (كثافة ١٥ شخص/هكتار) | مراكز ثانوية |
| خطوط حافلات التغذية | ١ دقائق سيراً على الأقدام | مراكز متعددة وسائل النقل |

الشكل ٦٧. الإجراء الثاني: التكتيف الإستراتيجي على طول وسائل النقل العام وإنشاء مراكز جديدة

٢،١،٧ الإجراء ٢: التكتيف الاستراتيجي على طول خطوط النقل العام وتطوير المراكز الجديدة

وذلك من اجل احترام هوية المدينة من خلال الحفاظ على مدى رؤية المسجد النبوي من باقي أنحاء المدينة.

٣،٢ تكتيف التنمية من خلال الحث على الاستخدامات المختلطة على محاور النقل الرئيسية

أن الضغط الذي يصاحب التنمية الحضرية الحالية يجب إعادة توجيه ليتبع مسارات النقل العام، أن إعادة توزيع الكثافة السكنية سوف يزيد من النسبة المخدمة بوسائل النقل العامة، و من ثم تقليل الاعتماد على السيارة سواء لسكان المدينة المنورة أو الزائرين. سوف تزداد الكثافة بشكل متناسق لتصل إلي ٢٠٠-١٥٠ فرد/الهكتار. يجب الحد من الامتدادات العمرانية على الظهير الصحراوي للمدينة، يجب أن يكون البديل التوجه إلي إعادة تأهيل العمران ليكوم استدامة، كثافة و من ثم يكون الهيكل العمراني للمدينة أكثر كفاءة

٤،٢ تطوير نظام المراكز الجديدة وتحسين هويات الأحياء المتنوعة

كما ذكر سابقاً، ستصبح بعض المناطق التنموية الجديدة حول نقاط المواصلات الرئيسية مراكز جديدة. يقترح الإجراء ٢ ثلاث هويات وظيفية لهذه المراكز، تبعاً لمواقعها:

- النقاط متنوعة الاستخدام، (يسودها الاستخدام المتنوع والخدمات، وتركيز الأنشطة)، تقع في شمال خط الحافلات الدائري وبجانب مدينة الحجاج.
- النقاط التجارية، (يسودها الاستخدام التجاري)، تقع على المحور الذي يربط مركز المدينة بمدينة المعرفة الاقتصادية.
- النقاط البيئية، (تقاطع الأراضي الزراعية والمزارع التقليدية)، لجميع هذه النقاط التي تقع في مناطق متكاملة مع الشبكة الخضراء والأودية ونظام المزارع.

سيعمل هذا على إنشاء نظام متنوع من المراكز وفقاً للظروف المحيطة بها، من حيث الشكل الحضري والأنشطة والأدوار ضمن المدينة، مما يسمح بالتنوع والتكامل بين الأحياء والسماح بالتنوع في المدينة المنورة.

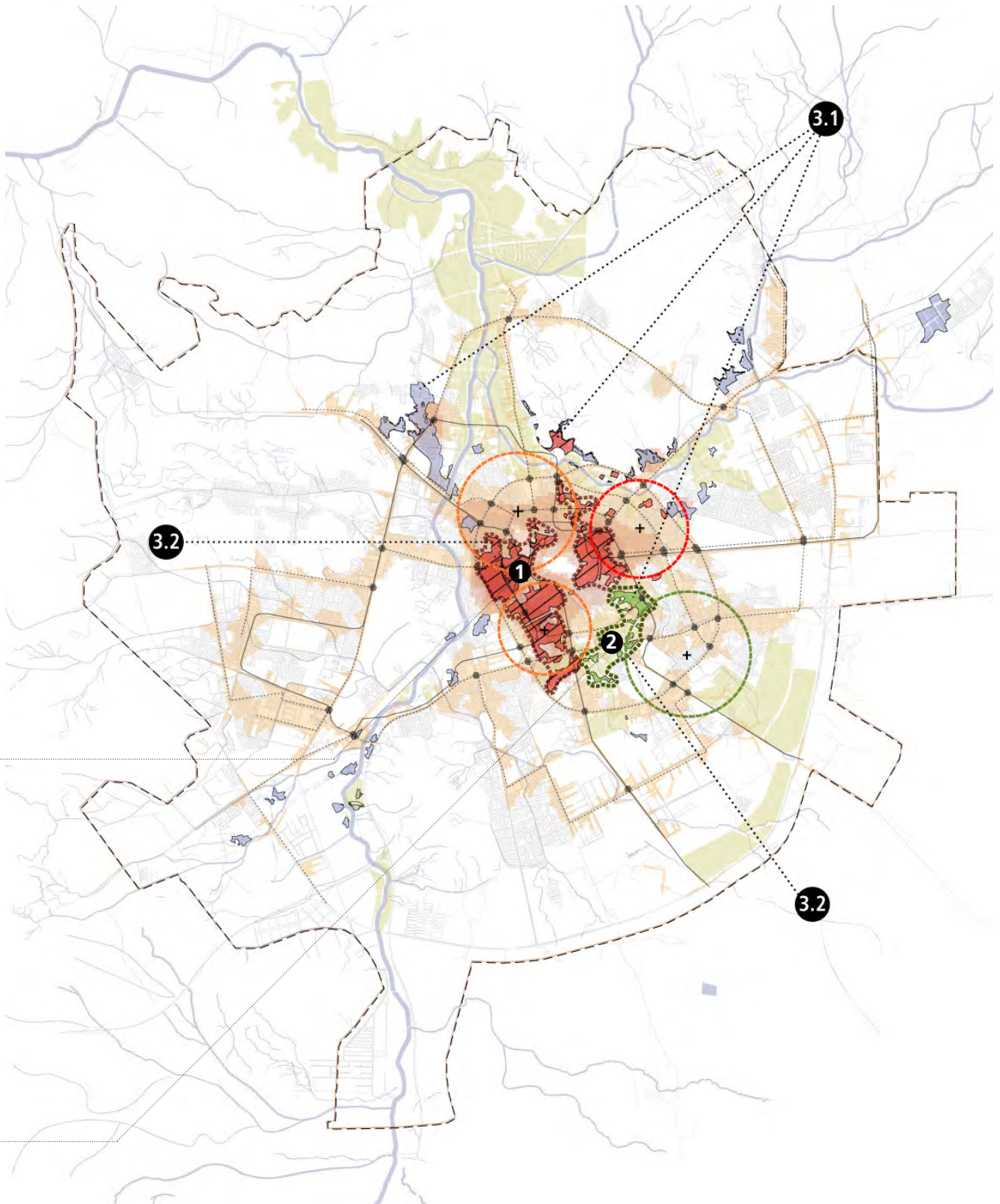
بعد تنفيذ شبكة النقل العام، يجب أن تطبق عمليات التكتيف وفقاً للمبادئ التنموية الموجهة العابرة على طول خطوط النقل العام المقترحة، وعلى نقاط النقل الرئيسية. لذلك، يجب على المدينة المنورة أن تبدأ بتشجيع التنمية الموجهة العابرة، وتحفيز التكتيف السكاني في المناطق ذات الأولوية التي تقع على بعد ١٠ دقائق مسير من خطوط النقل العام وتعزيز التطوير متنوع الاستخدام حول النقاط الرئيسية، خاصة على تقاطعات شبكة المترو وشبكة الحافلات، وستقوم عمليات التكتيف الاستراتيجي، التي تطبق على النقاط والممرات الرئيسية المختارة على طول شبكة النقل العام، بتوزيع المناطق متنوعة الاستخدام تدريجياً، وتفعيل النقاط الرئيسية وتوحيدها كمراكز خدمات. أن عمليات تركيز الخدمات والاستخدام المتنوع ستعزف النقاط الرئيسية كمراكز جديدة، التي ستحتاج للتنمية بهوية ووظيفة مختلفة، من أجل تحديد نظام مراكز متكامل ومتصل. وسيتم وصل نظام المراكز الجديدة بخط حافلات دائري يصلها ببعضها البعض، وسيعمل هذا على دعم التكتيف على طول الخط الدائري. ويجب أن تتم عمليات التكتيف الاستراتيجي تدريجياً، وتبنى على الطبولوجيات المختلفة وارتفاعات المباني المحدودة، لتعزيز المحافظة على المحور البصري نحو المسجد النبوي. سيتوافق هذا مع احترام هيكل المدينة الشعاعية وهويتها والتدرج الهرمي لهذه المراكز المميزة. لذا، يساهم الإجراء ٢ في توجيه عمليات التكتيف الاستراتيجي وفقاً لمبادئ التنمية العابرة الموجهة، وفي تحديد المعايير للتوحيد التدريجي للمراكز الجديدة الناشئة:

١،٢ أولاً، تطوير الأراضي البيضاء ضمن حدود التكتيف المتفق عليها

يجب أن تكون أولوية اختيار الأراضي للتكتيف للأراضي الخالية ضمن المسافة ١٠ دقائق من خطوط النقل العام، التي تناسب التنمية متنوعة الاستخدام وعالية الكثافة بمعدل ٢٠٠ نسمة/هكتار. يجب أن تتضمن هذه الأراضي مجموعة واسعة من الخدمات والمرافق السكنية للحجاج، مثل الفنادق الصغيرة وغيرها من المرافق السكنية المتباعدة. إن مزج المناطق السكنية مع مرافق الحجاج سيجمع السكان والحجاج معاً، ويساعد في إعادة التوازن لتوزيع الخدمات غير المتكافئ حالياً.

٢،٢ الاستكمال بتنمية الأراضي البيضاء ضمن الطريق الدائري الثاني

يجب أن يتبعها المساحات ضمن الطريق الدائري الثاني، وتطويرها لاستيعاب كثافة سكانية تبلغ ١٥٠ نسمة/هكتار، وتمثلها تنمية منخفضة ومتوسطة الارتفاع، متكاملة مع النمط الحضري التقليدي،



إعادة إحياء الأراضي الزراعية التقليدية وتكاملها
 النمط التاريخي الذي يجب حمايته
 مراكز متعددة وسائل النقل
 ١. دقائق سيراً على الأقدام

مناطق تاريخية موجودة منذ عام ١٩٢٩
 المناطق ذات النمط الزراعي التقليدي داخل/بالقرب من الشبكة الخضراء
 المناطق غير المخططة داخل حدود ١٤٥٠ في حاجة إلى إعادة تطوير
 الأراضي الزراعية

مناطق التكتيف ذات الأولوية
 مراكز الاستعمالات المتعددة
 المراكز التجارية
 المراكز البيئية
 النقل العام

الشكل ٦٨. الإجراء الثالث: حماية وإنعاش المناطق التاريخية والشعبية ودمجها في المدينة المنورة

٣،١،٧ الإجراء ٣: حماية المناطق الشعبية والتاريخية وإنعاشها ودمجها

١،٣ إنشاء نظام تصنيف للمناطق التاريخية والشعبية

سيساعد التقييم الدقيق والتصنيف المناسب اللاحق للمناطق غير المخططة المختلفة على تمييز المناطق التي تصنف للحفظ والمناطق القابلة للتطوير المحتمل. يقترح الإجراء ٣ البدء بثلاث فئات رئيسية، ليتم استخدامها في التحليل الأولي:

- المناطق التاريخية الموجودة من عام ١٩٢٩.
 - المناطق ذات الأنماط الزراعية القريبة من الشبكة الخضراء.
 - المناطق غير المخططة ضمن حدود التنمية العمرانية لعام ١٤٥٠ والتي تحتاج لإعادة التنمية والتطوير.
- وفقاً للفئات الرئيسية الثلاثة، يجب وضع مجموعة من الأنظمة المقيدة والقواعد لإعادة التنمية. سيساعد هذا في صياغة استراتيجية مناسبة لكل فئة، تستهدف الحفاظ وإعادة تأهيل وتطوير وإنعاش مختلف أنواع الأحياء في المدينة المنورة.

٢،٣ حماية وتطوير الأنماط التاريخية والشعبية

يجب أن تحتوي المناطق التي تعرض أنماط شعبية على قواعد تنظيمية وتصميمية لتنشيطها ودمجها مع المدينة المدمجة. يجب أن يتضمن هذا الحفاظ على أنماط الشوارع غير المنتظمة والنسيج الحضري، بالإضافة إلى تصميم الشوارع طوبولوجية البناء والتكتلات. يجب أن يشكل تطوير البيئة العمرانية، من خلال التدخلات على الأجزاء الداخلية والخارجية للمباني، جزءاً لا يتجزأ من النهج. وينبغي أن تهدف عمليات الهدم للمباني غير الآمنة إلى زيادة معايير النظافة مع توفير الخدمات الضرورية والبنية التحتية بما يتماشى مع خطط التطوير الهيكلي والإنعاش، ويوازيه تخصيص مناطق عامة صغيرة وموزعة. إن تطوير الجو العام من خلال توفير المناطق العامة الصغيرة والموزعة من شأنه الإسهام في إنعاش روح الأحياء السكنية وتحسين مستوى معيشة السكان.

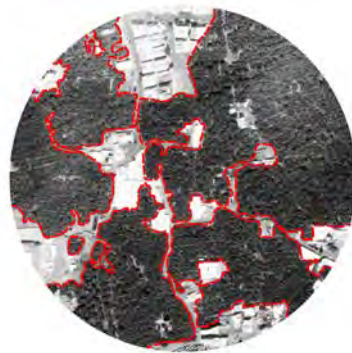
٣،٣ الحفاظ على الأراضي الزراعية التقليدية وإنعاشها ودمجها في النسيج الحضري

يجب الحفاظ على المزارع التقليدية وربطها بالنظام الشامل للشبكتين الخضراء والزرقاء، وجعلها جزء من التراث مع مبانها الطينية القديمة، وبالتالي تعزيز هوية المدينة المنورة الغنية. وينبغي دمج هذه المناطق التي يصعب الوصول إليها بالشبكة الخضراء لإنعاش الأراضي الزراعية المهجورة، وزيادة الأماكن العامة وإنشاء ممرات مشاة مغطاة بالنباتات. سيدعم هذا التدخل إنشاء نظام شبكة خضراء متصلة، تشمل المزارع الحضرية المتجددة ونظام الأودية لتصل للمناطق التاريخية المركزية. سيدعم هذا نظام بنية تحتية خضراء جديدة، حيث تندمج الأحياء والأودية المستدامة مع البيئة الحضرية بشكل متساوٍ، مشكلاً فرصة لإنشاء القرى البيئية ومزارع الترفيه وأنواع أخرى من المشاريع الصغيرة المكتملة لما تقدمه المدينة سياحياً.

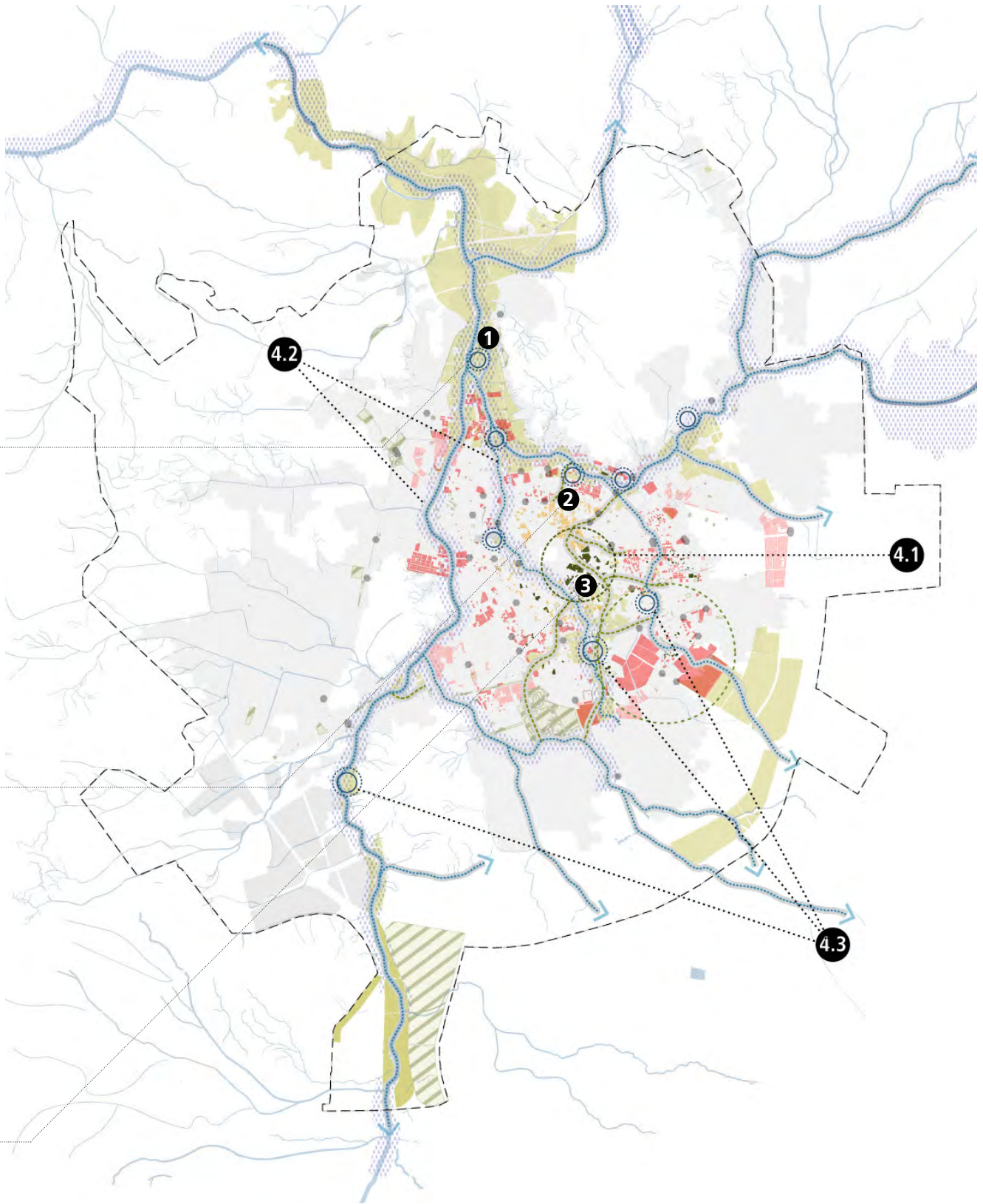
مثلما تمت ملاحظته، أدت الزيادة الكبيرة في عدد الحجاج إلى توسعة المسجد النبوي وإنشاء الفنادق الشاهقة ضمن الطريق الدائري الثالث، مغيرة بذلك النسيج الحضري التقليدي وأنماط المنطقة. تعمل المنطقة المركزية، التي تعتبر أقدم جزء من المدينة المنورة، وأنماطها الشعبية، كمنطقة عالية الكثافة، حيث تؤوي ٣.٤,٧٤٣ نسمة، أي ما يعادل ٢٢٪ من إجمالي عدد السكان. إن وصف هذه المناطق كعشوائيات، كما يتم حتى الآن، لا يساعد في تجنب خطر هدمها وإعادة تنميتها جذرياً. ستساعد حماية وتطوير المناطق التاريخية والشعبية على الحفاظ على هوية المدينة ضد النمط الاعتيادي للتنمية المتمثل بالفنادق والشقق السكنية الشاهقة. أن تطوير المناطق الشعبية ودمجها وإنعاشها سيدرسن من المظهر العام ويحافظ على نمط اجتماعي-عمراني أكثر ثراءً، وتحقيق فرص اقتصادية جديدة. وسيزيد تطوير ودمج وإنعاش المناطق التاريخية والشعبية الإمكانات السياحية، مما يؤدي إلى خلق وتوزيع المزايا الاقتصادية المستمدة من السياحة إلى شريحة أكبر من المواطنين. لهذا السبب، يتطلب الإجراء ٣ إنشاء تصنيف مناسب لهذه المناطق ونظام إدارة شامل لتحديد توجيهات تطويرها:



١
المناطق ذات القيمة التاريخية المحتملة، المنشأة قبل عام ١٩٧٣م



٢
المزارع التقليدية



- | | | |
|--|--------------------|---|
| الشبكات الزراعية | المتنزهات والحدائق | الأراضي البيضاء المحجوزة للمساحات المفتوحة والخضراء |
| الشبكات الخضراء | الأراضي الزراعية | الأراضي البيضاء ذات الأولوية (الكثافة: ٢٠ شخص/هكتار) على مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام |
| المساحة المبنية | مناطق تجميع المياه | الأراضي البيضاء ذات الأولوية (الكثافة: ٢٠ شخص/هكتار) |
| مناطق حماية الأودية مع إمكانية إنشاء متنزهات طولية | المراكز البيئية | الأراضي البيضاء داخل الطريق الدائري الثاني (الكثافة: ١٥ شخص/هكتار) |

الشكل ٦٩. الإجراء الرابع: المحافظة على الشبكة الزرقاء والخضراء وتعزيزها وإعادة ربطها في المدينة المنورة

٤،١،٧ الإجراء ٤: الحفاظ على الشبكة الخضراء والزرقاء وتحسينها وإعادة وصلها

لإنشاء المناطق العامة الخضراء والحدائق الصغيرة والمنتزهات العامة. بالتوازي مع هذا، يجب إعادة نظام الأودية إلى طبيعتها وتقويتها؛ حيث أنها مهمة حالياً كعنصر هيكلي في عمل المدينة، والانتقال إلى نظام إدارة مياه طبيعي على المقياس الحضري كاملاً، ويلعب دوراً رئيسياً في عمل المدينة. بالإضافة إلى ذلك، سيحقق تشجيع الزراعة الحضرية وشبه الحضرية على طول الأودية، معاً والحفاظ على المزارع التقليدية وانعاشها، على دعم إعادة وصل الشبكة الزرقاء والخضراء تدريجياً، مع تحسين مستويات المرونة والأمن الغذائي. وعلى هذا النحو، يتوضح الإجراء ٤ في الخطوات التالية:

١،٤ الحفاظ على مجموعة محددة من الأراضي وتحويلها إلى مساحات عامة، وإنشاء شبكة موزعة جيداً، خاصة في وسط المدينة

يقترح المخطط الشامل للمدينة المنورة لعام ٢٠١١، من خلال استراتيجية المساحات العامة، زيادة كبيرة في الأماكن العامة في المدينة المنورة. وفقاً لذلك، يتوقع الإجراء ٤ الحفاظ على الأراضي الخالية الحالية لهذا الغرض، خاصة في المناطق القريبة من النقاط متنوعة الاستخدام التي سبق وصفها وفي منطقة الوسط. لذلك، يجب اعتبار جميع مناطق التنمية الجديدة كفرص لزيادة المساحات الخضراء العامة، وإنشاء شبكة تصلها بالمنتزهات الرئيسية. ويجب أن تشكل المساحات العامة الخضراء، الموزعة جيداً والمصممة جيداً والمتنوعة، تدريجياً، شبكة خضراء قوية ومتصلة، تقع على طول نظام الأودية.

٢،٤ إنعاش النظام الهيدرولوجي الطبيعي في جميع أنحاء المدينة المنورة، وترميم والحفاظ على الأودية، وتحويلها لحداثق أفقية

ينبغي حماية الأودية الرئيسية والأراضي الزراعية الحالية من التعديلات التنموية، بهدف زيادة آليات تعبئة مستويات المياه الجوفية. سيتطلب إعادة تأهيل الأودية توجهاً تدريجياً نحو إنشاء نهج إدارة مياه أكثر طبيعية، بعيداً عن نظام توجيه الفيضانات الصناعي الحالي. يجب أيضاً، عند إعادة تأهيل الأودية والمزارع المحاذية، أن يتم تحويلها إلى حداثق أفقية ووصلها بنظام المساحات العامة في مختلف أنحاء المدينة. ويجب أن تدعم الشبكة الخضراء المتصلة جيداً هذه سياسات تشجع الزراعة الحضرية وشبه الحضرية حيثما أمكن، معززة بذلك عملية إعادة وصل الشبكة الخضراء والزرقاء.

٣،٤ إنشاء نظام برك تخزين المياه متصل بشبكة الأودية لزيادة سعة التخزين ومنع الفيضانات

يجب أن يشمل نظام الأودية، بركاً صغيرة لتخزين المياه، من أجل زيادة مرونة المدينة المنورة للفيضانات وتوفير فرص إضافية لتخزين المياه للاستخدام الزراعي. ويمكن استيعاب الفائض الغريني بشكل مستدام وطبيعي، وزيادة الأمن المائي والمرونة تجاه الفيضانات، من خلال تجديد آليات تعبئة المياه الجوفية، وإنشاء نظام برك لتخزين المياه وتوزيعها في أودية خطية متفرعة. وفي الوقت نفسه، ستقلل الشبكة الخضراء والزرقاء المتصلة من ظاهرة التبخر النتحي على طول الأودية، مساهمة في تعزيز آليات تخزين المياه الجوفية.

يهدف الإجراء ٤ إلى تعزيز مستويات المرونة والاستدامة في المدينة المنورة إضافة لتعزيز مستوى جاذبيتها لكل من المقيمين والحجاج، وعلى هذا النحو، وبالتوازي مع توجهات التكثيف الاستراتيجي المبينة في الإجراء ٢، يجب الحفاظ على الأراضي البيضاء بشكل انتقائي لإنشاء المناطق العامة الخضراء، خاصة ضمن الطريق الدائري الثاني، وبالقرب من المسجد النبوي، وفي المناطق التي تخضع لعمليات التكثيف. يجب أيضاً الحفاظ على بعض الأراضي الخالية



١ تنفيذ نظام أحواض تجميع المياه



٢ تحويل الأودية إلى منتزهات طولية



٣ تحويل الأراضي البيضاء إلى مساحات عامة وخضراء



© FSCP

ورشة العمل الأولى في المدينة المنورة مع الجهات المعنية المحلية: مناقشة التخطيط

٢٠٧ أربعة إجراءات نظامية لتحقيق التغيير الهيكلي

يمكن اعتبار خطة العمل الموضحة هنا بمثابة دليل لكيفية التسبب بتغيير هيكلي في المدينة المنورة، والانتقال من النموذج غير المستدام نحو إطار إيكولوجي متكامل للتنمية الحضرية. تهتم المدينة المستدامة والإيكولوجية بالعوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية، جنباً إلى جنب وجهود التخطيط والإدارة الحضرية لتحقيق التنمية المستدامة الطويلة الأمد. ينطوي هذا على نهج متكامل للتحضر المستدام الذي يجب أن يبنى على رؤية شاملة للتنمية الاجتماعية والفرص الاقتصادية وأطر الإدارة والإدارة البيئية.

ينبغي أيضاً أن يشمل هذا النهج تنسيق الأهداف والبرامج، مع مختلف أصحاب المصلحة في المدينة (بما في ذلك كلاً من المواطنين، والحكومة، وقطاع الأعمال)، بالإضافة إلى تطوير حلقة الوصل بين وضمن القطاعات الاجتماعية الاقتصادية وأنشطتها. وعلى هذا النحو، سيقود نظام الإجراءات الداعمة المذكورة أعلاه عملية تحول شاملة للنسيج العمراني والاجتماعي والاقتصادي في المدينة. وإذا تم اتباع الخطوات المذكورة في خطة العمل، ستتحول المدينة المنورة إلى مدينة إيكولوجية ومتعددة المراكز، تواءم هويتها كواحة وكمكان تاريخي، إلى هيكل حضري مستدام جديد يتميز بالسمات التالية:

- مدمج
- متكامل
- تاريخي
- مرن





© Ashraf Alhujali

التوصيات البنهائية: النهج التلثي الأبعاد





مجموعة من الحجاج في رحلة تجولية

١,٨ توصيات مكانية

١,٨,٨ نظرة استراتيجية لمنطقة المدينة المنورة

بالإضافة إلى الخدمات، وبالتالي، سيكون من المهم الاستثمار في التنوع من أجل إيجاد فرص عمل في المنطقة تماشياً مع أهداف رؤية ٢٠٣٠، لا سيما عبر توسيع القطاعات الفرعية المرتبطة بالسياحة والتعدين والنقل التي تتمتع جميعها بميزات نسبية.

تتضمن خطة منطقة المدينة المنورة مقترحاً لزيادة في الأراضي الزراعية من خلال إضافة ٦٤١,٥ كم مربع للمساحة الزراعية والخضراء الحالية، التي يجب أن تتركز في محافظات العلا والناحية ومهد الذهب ووادي الغورة ووادي الفرع. سيضاعف هذا إجمالي المساحة الزراعية للمنطقة بحلول عام ٢٠٣٠، وبمعدل زيادة تبلغ ٢,٩٪ سنوياً. وفي ظل تسجيل معدل نمو سكاني في المنطقة بنسبة ٢,٩٪ في الفترة بين عامي ٢٠١٤-٢٠١٤ وما بعدها، فمن الأهمية بمكان توفير الحماية لمناطق الأودية والأراضي الزراعية من عمليات البناء، من أجل تحسين الإنتاج كما هو متوقع في التقرير الاقتصادي للهيئة العامة للاستثمار لعام ٢٠١٤. وفي هذا الإطار، تم تضييق الأودية بسبب التعديلات عليها الناجمة عن أولوية بعض عمليات البناء، مسببة في حدوث مشاكل في مياه الفيضانات وتعريض مزارعها للدمار. أن حماية الأودية الرئيسية واعدتها إلى طبيعتها، مثل وادي الريم والحزرة وسميرة وغيرها، ستدعم الزراعة وتحسن المرونة تجاه الفيضانات. مع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن أمانة المدينة المنورة قد اتخذت عدداً من الإجراءات تهدف لإزالة الاشغالات غير المنتظمة على جوانب الأودية في المنطقة.

تسهم المواقع والمناطق التراثية الإقليمية في تغذية التراث الثقافي، ليس فقط في المدينة المنورة والمملكة، بل أنها تنعكس ضمن مختلف التقاليد الإسلامية في جميع أنحاء العالم، ونظراً لوجود العديد من المواقع التراثية في المنطقة، بما في ذلك المعالم المصممة والمناطق الحساسة التي تعد جزءاً لا يتجزأ من العلاقة التاريخية لسكان المنطقة، يجب اتخاذ مجموعة من الإجراءات لحمايتها. تتضمن هذه الجبال البارزة مثل جبل السلع وجبل أحد والأراضي الزراعية الرئيسية حول مسجد قباء. ولسكة حديد الحجاز التاريخية أهمية تراثية أيضاً، التي تم بناؤها في بدايات القرن العشرين لخدمة الحرمين الشريفين وتوفير وسيلة نقل حديثة للحجاج القادمين من آسيا وأوروبا وبلاد الشام، مقوية بذلك العلاقة مع العالم الإسلامي آنذاك. كانت سكة الحجاز تشكل تبادلاً هاماً للقيم الإنسانية، إضافة للحصون والمحطات وأعمال المياه على طول الطريق المؤدي إلى سوريا، والتي شكلت مثلاً ممتازاً للتميز المعماري وسهولة التنقل، والتطور التكنولوجي في ذلك الوقت، وستوفر عمليات المحافظة على القطع الأثرية هذه، كما يحدث في متحف الحجاز، وجميع الأنشطة المتعلقة بالسكة الحديدية، فرصاً لدعم الاقتصاد والمساهمة في الناتج المحلي الإجمالي للمناطق التي تقطعها، حيث أنها شاهد حي على التاريخ الإسلامي.

تعد منطقة المدينة المنورة كأحد المناطق السعودية التي تتمتع بإمكانات تنموية عالية، مما يؤهلها لجذب المزيد من الاستثمارات. لذلك، ينبغي تطوير وتحسين الكفاءة الاقتصادية الإقليمية للأنشطة الحالية من خلال توفير المزيد من المرافق والخدمات. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي تحسين القاعدة الإنتاجية وضخ المزيد من الاستثمارات في القطاعات والأنشطة غير المستغلة.

ووفقاً لبيانات الهيئة العامة للإحصاء، بلغ متوسط النمو السنوي لمجموع سكان المدينة المنورة من عام ٢٠٠٤ إلى ٢٠١٤ نسبة ٢,٩٪، في حين بلغ متوسط النمو السنوي للسكان السعوديين في المنطقة ٢,٢٪. تعد هذه النسبة أقل من معدل النمو السكاني للمملكة^{٥١} في نفس الفترة الزمنية. وبناءً على ذلك، تعد المدينة المنورة كأحد أقل المناطق جاذبية لسكان المملكة، فيما يختلف هذا الاتجاه على مستوى المدينة، حيث تعد عالية الجاذبية للسكان ونسبة نمو السكان المؤقتة هي نفسها وتبلغ ٢,٩٪.

أما إقليمياً، تعزى المشكلة الهيكلية في تنمية القطاع الريفي إلى صغر حجم المجتمعات وتباعدها. وكذلك، فمن الأهمية بمكان تطوير التوزيع الجغرافي للأنشطة الاقتصادية، وإعطاء الأولوية للمدن الصغيرة والمتوسطة والمهمشة في الإقليم. مع ذلك، لا ينبغي أن يقوم هذا على حساب المدن الكبرى والمراكز الحضرية في الإقليم، مثل المدينة المنورة وينبع وبرد، والتي تسجل معدلات نمو عالية في الاقتصاد الإقليمي ككل.

وضمن إطار المساعي الرامية لتحقيق ربط أفضل للمنطقة، يتضمن مخطط منطقة المدينة المنورة شبكة سكة حديد بين المدينة المنورة والقصيم والرياض، مروراً بالصويدة، بالإضافة إلى إعادة فتح سكة حديد الحجاز لوصول المدينة المنورة مع الجزء الشمالي للمملكة. على المستوى الإقليمي، ستربط سكة الحديد هذه المدينة المنورة بالمدن المنعزلة وتسهل حركة البضائع وتنقل الزوار، الذي يعد أمراً أساسياً في تحسين اقتصاد المنطقة. أما فيما يتعلق بالتوصيات الإقليمية، فيجب التركيز على التنوع الاقتصادي والتراث والزراعة وإعادة توازن عمراني شامل من خلال تعبئة الأراضي الشاغرة الكبيرة في المدن. مع ذلك، يجب أن يظل المستقبل مسترشداً بالحاجة إلى الاستدامة الحضرية أثناء تنفيذ الخطة الاقتصادية الرئيسية والمشاريع ذات التأثير الإقليمي على البيئة الاقتصادية والاستثمارية لمنطقة المدينة المنورة.

تنويع الأنشطة الاقتصادية في المنطقة

يعتبر الهيكل الاقتصادي للمنطقة غير متنوع بشكل كبير، حيث أنه اقتصاد خدمي بشكل رئيسي، باستثناء مدينة ينبع الصناعية، التي تعد مركزاً صناعياً وطنياً، فيما لوحظ تركيز الاستثمارات الخاصة في مجالي التجارة والتشييد، مرتبطة بالطلب الناجم على السياحة وزيادة عدد السكان والنمو الحضري ثم الأنشطة الصناعية والتعدين،

٢,١,٨ نحو مدينة منورة، واحة بيئية تاريخية

ذات تدرج هرمي، وقادر على استيعاب تدفق السكان والزوار، مقللاً من حجم وأثر الازدحامات المرورية والتلوث. بينما تتمحور رؤية المدينة المنورة التاريخية حول الحفاظ على الأحياء التاريخية والمناطق الشعبية، مستغلة هوية المدينة التاريخية لدعم وتنشيط وتنويع الاقتصادات المحلية، وإنشاء مناطق حيوية تحوي على مساحات عامة سهلة الوصول للزوار والمقيمين، ومقللة التضارب بين المشاة/المركبات والزوار/المقيمين. وسيعمل النظام نفسه المكون من المناطق العامة الخضراء المفتوحة، المتصلة ببعضها والمتكاملة مع الشبكة الأوسع من الأودية والأراضي الزراعية والحقول، على بناء وتقوية العناصر الهيكلية الطبيعية للمدينة. وفي جوهرها، تحسن استراتيجية المدينة المنورة المرنة هذه الشبكات وتراعي حماية الأراضي الزراعية ودعم الزراعة الحضرية والإدارة المناسبة للمياه، موفرة بذلك بيئة طبيعية صحية تدعم أنشطة المدينة وتحسن من مستوى معيشة المقيمين.

٢,٨ توصيات مؤسسية وتشريعية

فيما يتعلق بالإصلاح التشريعي، سوف تستفيد المدينة المنورة من اللامركزية المالية والتشريعية لتسهيل الحلول المستقلة والمبتكرة للمشاكل الحضرية على مستوى الأمانة. وينبغي أن يشمل هذا كلاً مما يلي:

أ. تفويض صلاحيات التخطيط المحلية من وزارة الشؤون البلدية والقروية إلى الأمانة، مع توفير إجراءات مستقلة دون الاستعانة

تدعم الرؤية الاستراتيجية للمدينة المنورة، مع الإجراءات الأربعة المذكورة في الفصل السادس، تطوير الأطر العمرانية الحضرية التي تدعم التحضر المستدام من خلال تعزيز شكل حضري أكثر اندماجاً، مبنياً على مبادئ التكثيف وتعدد المراكز، بحيث يتم إنشاؤه على طول شبكة المواصلات العامة. ووفقاً لرؤية المدينة المنورة، ستدعم المواصلات العامة واستراتيجيات التكثيف المناسبة معاً وإنشاء المراكز الجديدة، استخداماً أكثر فاعلية للموارد والأراضي، مع تعزيز التكامل بين الحجاج والمواطنين، وتحسين الاتصال بين الأحياء السكنية. وستقوي عمليات الحفاظ والتحسين والإدماج للأراضي الزراعية والمساحات العامة الخضراء وإعادة الأودية إلى طبيعتها ونظام إدارة أفضل للمياه، الشبكة البيئية للمدينة المنورة. كما ستساعد عمليات حماية وتحسين وإعادة وصل المناطق التاريخية والزراعية على جعل المدينة أكثر خضرة ومرونة.

وعلى هذا النحو، تم تصميم المدينة المنورة المدمجة كشكل حضري ذات هيكل جيد وكثيف ومتوازن، حيث يوفر تنوع طبولوجيات الإسكان فرصاً لزيادة الكثافة وحماية الموارد البيئية ويوفر بيئة حضرية مرضية ومتنوعة ويمكن الوصول إليها وذات هوية تاريخية ثرية. والأهم من ذلك، ستكون مدينة المستقبل متصلة جيداً بمنطقة المركز والمسجد النبوي. تاريخياً، شكلت منطقة المسجد النبوي الشريف جزءاً رئيسياً من المدينة، لذا يجب مراعاتها في الرؤية العمرانية العامة. لذا، تبنى المدينة المنورة المتصلة على نظام نقل عام متعدد الوسائل ومطور جيداً، يبنى على نموذج متعدد المراكز



مناقشة ضمن ورشة العمل حول المائدة المستديرة للتخطيط العمراني

عدد متخذي القرار. لن يضمن وجود هذه التشريعات وحده التنمية الحضرية المستدامة، حيث يجب أن يتم تفعيلها وظيفياً، أي أن تكون دقيقة في تحقيق النتائج المرجوة وتكون واضحة ومتجانسة وسهلة الفهم. ولذلك، ثمة حاجة لتنفيذ نظام تخطيط حضري فعال، والذي يوفر من ضمن جملة أمور أخرى كلاً مما يلي:

- يقدم الحوافز/المتطلبات التي تسمح للنمو المدينة بشكل مدمج
- يحدد الأدوار والمسؤوليات مؤسسية على كل مستوى
- يفرض الربط بين كل مستويات التخطيط (الوطني-الإقليمي-المحلي)
- يوفر آليات تنسيق ومراقبة فعّالة
- يزيد من التفاعل والمشاركة العامة المجدية في التخطيط

كما يتطلب الإطار التشريعي تحقيق نمط مناسب للمشاركة العامة في صنع القرار لتعزيز المساواة والمساهمة. كما سيساهم توحيد التشريعات الحضرية في تعزيز إنفاذ الخطط المعتمدة من قبل المدينة المنورة. إن تعديل نظام حدود النطاق العمراني ليشمل معايير واضحة حول كيفية صياغته سيحسن المساءلة التقنية والأفقية. ويجب أن يضع هذا النظام المزيد من التركيز على وضع حدود حماية التنمية كمنطقة خالية من التنمية، تخضع لقيود شديدة للحد من جميع أشكال التنمية بها. وستقوي هذه المبادرات صياغة السياسات المصممة لجعل المدينة أكثر استدامة ومدمجة وكثيفة. إلا أن ذلك يتطلب في البداية إجراء فحص دقيق لقانون حدود التنمية العمرانية لتقييم ما إذا كان قد حقق أهداف سياساته، مما سيؤدي بالتالي إلى البدء بعملية الإصلاح التشريعي بالإضافة إلى وضع خيارات سياسات التخطيط المناسبة.

بأحد لمعالجة احتياجات المجتمع بفاعلية، حيث تم التوكيد على ذلك من خلال الأجنحة الحضرية الجديدة والذي ينص على أهمية توجيه عمليات التصميم والتخطيط الحضري وإدارتها من قبل إدارات إقليمية ومحلية، لكن تنفيذها يتطلب التنسيق مع جميع الإدارات الحكومية، والمشاركة من المجتمع المدني والقطاع العام وغيرهم من أصحاب المصلحة المعنيين.

ب. اللامركزية المالية، التي توفر الحكم الذاتي للأمانة لتمويل الأنشطة التنموية الحضرية. وقد تتضمن الأنشطة المولدة للإيرادات في المدن الضرائب والرسوم. ينبغي السماح للمناطق الحضرية بجمع شكل من أشكال ضرائب الممتلكات لتمويل الأنشطة التنموية. ويبين نظام الأراضي البيضاء الأخير الذي يفرض رسوماً على قطع الأراضي غير المطورة في المناطق الحضرية لمعالجة مشكلة المضاربة بالأراضي، كما يمكن استغلال الآليات التنظيمية لتوليد الإيرادات في ظل تعزيز إطار تنموي فعّال.

ج. فتح القنوات للمنفذين، بما في ذلك القطاع الخاص والتطوعي والمجتمع العام، للمشاركة في صنع القرار بشأن المشاريع التي تؤثر عليهم.

تحتاج المدينة المنورة إلى تشريعات فعالة للحفاظ على المناطق الريفية المفتوحة والأراضي الزراعية من خلال شروط وأحكام لتغيير استخدامات الأراضي تبني على عمليات صنع قرار تتسم بالوضوح والشفافية.

كما سيدعم توحيد أدوات وأنظمة التخطيط التدخلات التنموية الحضرية للمدينة المنورة، إلى جانب مراجعة وتطوير وتحديث هذه الأنظمة والتشريعات لجعلها ملائمة للوضع التنموي الحالي. وينبغي أن يتبع هذا إعادة التفكير في عملية نص لبتشريع للحد من



كلمة أمين أمانة المدينة المنورة

٣,٨ توصيات مالية ١,٣,٨ أدوات الإيرادات الذاتية

الإصلاحات، وذلك عبر فرض ضريبة سنوية مقدارها ٢,٥% من قيمة الأرض على الأراضي الحضرية الخالية والمعدة للاستخدام السكني أو التجاري. ويتمثل الهدف من ضريبة الأراضي البيضاء في:

- دعم التنمية العقارية التي تعالج النقص في العرض في المنطقة
- زيادة توفير الأراضي للتنمية السكنية الميسورة
- حماية الأسواق التنافسية وتقليل عمليات الاحتكار
- زيادة توليد الإيرادات المحلية

حتى الآن، تم تبني رسوم الأراضي البيضاء في مدن الرياض وجدة والدمام وطبقت على ١٠,٠٠٠ متر مربع من الأراضي الحضرية. وبالإضافة إلى تحسين الاستثمارات البلدية الذاتية لهذه المدن الثلاث، تدعم الإصلاحات مثل ضريبة الأراضي البيضاء أطر التحضر المستدام والواردة ضمن جدول الأعمال الحضري الجديد.

وفي حالة المدينة المنورة، يجب أن تأخذ السياسة الهادفة لتعميق وتنويع مصادر الدخل الذاتية بعين الاعتبار كلاً من العوامل الاجتماعية-الاقتصادية والعوامل الديموغرافية، مثل معدل نمو السكان والكثافة السكانية والتمدد الحضري. بالإضافة إلى ذلك، يجب تشجيع السياسات التي تدعم الأراضي الزراعية من أجل حماية الأنشطة الزراعية المحلية، خاصة المتعلقة بإنتاج التمور.

وعند أخذ جميع هذه العوامل بعين الاعتبار، تعتبر الأدوات التمويلية التي تشجع الإيرادات البلدية مع التركيز على التوسع المستقبلي، هامة جداً لدعم التمويل المحلي المستدام والتنمية الحضرية. لذا، سيشكل استكشاف آليات توليد الاستثمارات البلدية من خلال فرض الضرائب على الأراضي، من بين أمور أخرى، خطوة حاسمة في تحقيق الأهداف الواردة في برنامج التحول الوطني.

يدعم فرض رسوم على الأراضي العديد من الأدلة من مجموعة متنوعة من البلدان. وعلى وجه الخصوص، ثبت أن التقاط القيمة المضافة من مشاريع البنى التحتية الجديدة، وتغيير المناطق، و/أو تطوير البنية التحتية، (الشكل ٧) من خلال التقاط قيم الأرض، له فاعلية كبيرة في توليد الإيرادات المحلية، ويستند التقاط قيمة الأرض على مبدأ استفادة الأفراد والشركات وملك الأراضي في المناطق المحيطة من الاستثمارات الحكومية والخاصة للبنية التحتية، (مثل الطرق وسكك الحديد والبنية التحتية الصناعية والمدارس والمستشفيات)، وذلك عبر الاستفادة من الزيادة في قيمة الأراضي الناتجة عن هذه الأنواع من مشاريع البنية التحتية.

تناسب الأدوات المالية القائمة على الأراضي المدينة المنورة بشكل خاص وذلك في ظل الفرص المتاحة من خلال زيادة الطلب على مرافق البنية التحتية لفرض الضرائب على الأراضي (مثلاً، نظام النقل الجماعي الذكي المخطط لعام ٢٠٢١)

وتتضمن أحد أبرز آليات ضرائب الأراضي ما يعرف برسوم التحسين والتطوير.^{٩١} تمثل رسوم التحسين أدوات تمويل فعالة تتيح استرداد جزء كبير من رأس مال المفقودة في الاستثمارات، صممت رسوم

في عام ٢٠١٥، بدأت المملكة العربية السعودية بتطبيق سلسلة من الإصلاحات تهدف لتعزيز مستوى التمويل العام من خلال تنويع الإيرادات العامة وإدخال آليات ضريبية جديدة وتحسين إدارة الضرائب وجذب الاستثمارات الخاصة. بالإضافة لتحسين ديناميات التمويل والاقتصاد المحلية، هدفت الإصلاحات لدعم تطبيق الأجندة الحضرية الجديدة من خلال تعزيز أطر مالية واقتصادية محلية شاملة ومستدامة وعادلة من خلال وضع سياسات ضريبية تقدمية وتوليد الإيرادات من مصادر خاصة.^{٩٧}

إن المزايا الجغرافية والثقافية والاجتماعية والديموغرافية والاقتصادية التي تتمتع بها المملكة العربية السعودية قد ساهمت في تشكيلها لقوة اقتصادية هامة. تاريخياً، شكل النفط والغاز صادرات المملكة الرئيسية، إلا أن المملكة العربية السعودية قد شرعت مؤخراً في الاستثمار في قطاعات استراتيجية أخرى.

وضمن إطار رؤية ٢٠٣٠، تدعم خطة عمل المملكة العربية السعودية التنموية التنوع الاقتصادي في مجالات اقتصادية غير الوقود.^{٩٨} كما تتضمن أهداف رؤية ٢٠٣٠ تسهيل تحقيق التنمية الاقتصادية في قطاعات جديدة وتعزيز الابتكار والتنافسية الاقتصادية. من جانب آخر، فقد تم إطلاق برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ لبناء القدرة المؤسسية اللازمة لتحقيق أهداف رؤية ٢٠٣٠ كأحد غايات البرنامج، ويشمل هذا دعم النمو والتنوع الاقتصادي. ويستخدم برنامج التحول الوطني طرماً مبتكرة لتحديد التحديات الاقتصادية وانهاز الفرص وتبني أدوات التخطيط الفعالة وزيادة التفاعل مع القطاع الخاص وتنفيذ الإصلاحات وتقييم الأداء.

كما تهدف إصلاحات برنامج التحول الوطني إلى تعزيز نظام التمويل العام، وإدخال آليات ضريبية جديدة وجذب الاستثمارات الخاصة إلى صناعات التي يربح أن تمتلك المملكة العربية السعودية ميزة تنافسية فيها. وتعد ضريبة الأراضي البيضاء كأحد الأمثلة على هذه

تأثير تنمية وتطوير البنية التحتية على قيمة الأراضي

أمثلة للحالات المشابهة	أهم النتائج
لندن، إنجلترا	فقدت دراسة تأثير خطوط قطار "كروس ريل" على العقارات (٢٠١٢) أن القيمة الرأسمالية للمناطق المحيطة بمحطات القطار في وسط لندن سوف ترتفع بنسبة ٢٧% للعقارات السكنية و٢٧% للعقارات المكتبية التجارية، على نحو يتجاوز التوقعات المحددة.
دبي، الإمارات العربية المتحدة	بلغ تأثير وسائل النقل العام على قيمة العقارات في المساكن والممتلكات التجارية حوالي ١٣% و٧٦% على التوالي، ضمن مساحة ١,٥ كيلومتر.
القاهرة، مصر	• 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%
بوغوتا، كولومبيا	تشير الأبحاث إلى أنه مع كل ه دقائق إضافية من وقت السير إلى محطة النقل العام انخفضت قيمة الإيجار بنسبة ٦,٨ إلى ٩,٢%.

المصدر: جينيف (٢٠١٨)، محمد وآخرون (٢٠١٧)، كوليرز إنترناشيونال (٢٠١٧)، رودريغيز وتارغا (٢٠١٤).

الشكل ٧. تأثير تنمية وتطوير البنية التحتية على قيمة الأراضي



© Wiki

منظر لشارع خلف مقبرة البقيع

يحتاجها القطاع العام في توفير الخدمات والسلع العامة عالية الجودة، وعلو على ذلك، يمكن لتلك الشراكات أن تساعد في دفع الابتكار والتنوع الاقتصادي في الصناعات ذات القيمة المضافة، وتحسن تسويق السلع وتقلل من كلفة التنسيق بين الشركاء التجاريين. ومن الجدير بالذكر هنا أن للتعليم أثر كبير في دعم التنمية للقوة العاملة، خاصة في القطاعات المتخصصة. لذا، يجب أن تشمل التنمية الحضرية المستدامة على سياسات لدعم التعليم الحكومي. وقد توجهت حكومة المملكة بالفعل لاتخاذ الخطوات اللازمة لدعم الشراكات بين القطاعين العام والخاص وتعزيزها وذلك عبر إنشاء هيئة مختصة أطلق عليها اسم المركز الوطني للتخصيص وموقعه في وزارة الاقتصاد والتخطيط. من جانب آخر، يمكن أن تشكل الشراكات بين القطاعين العام والخاص أداة تمويل أساسية في المدينة المنورة في مجالات النقل، والسياحة، والصناعة وذلك

التحسين لتناسب نوع البنية التحتية والاستخدام المتنوع للأراضي الذي شجعت عليه مبادئ التنمية الحضرية المستدامة التي يدعمها برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية. ومن الناحية العملية، ستتيح رسوم التحسين للأمانة في المدينة المنورة أن تحصل على نسبة من القيمة المضافة التي أحدثتها مشاريع تطوير البنية التحتية، وتغيير استخدامات الأراضي الذي يعود بالنفع على ملاك الأراضي والمستفيدين الآخرين.^{٦٠} ويتطلب اعتماد وتطبيق الرسوم أن تتمتع البلديات بالشفافية والمساءلة، إضافة لتوفر قنوات التواصل مع الجمهور بما يتعلق باستخدام رسوم التحسين وفعاليتها. وكذلك، يجب أن تحلل

عوامل تحليل المنافع والتكلفة في التمويل

المعتمد على الأراضي

التكاليف	الفوائد والمزايا
<ul style="list-style-type: none"> الجهود المبذولة لتمكين ودعم الإطار القانوني/التشريعي والإدارة المحلية إستخدام فرص العمل والوظائف الإدارية والعديد من المهام المختلفة طول فترة الإعداد والبدء الاستثمار في أدوات التشخيص للحصول على معلومات الأراضي ونظم الرصد (على سبيل المثال، سجل الممتلكات الخاضعة للضريبة)، وجمع البيانات^{٦٤} الجهود المبذولة في الجمع بين التخطيط الحضري والاستثمارات في البنية التحتية الاستثمار في بناء القدرات والتدريب الاستثمار في أنظمة الاتصالات والمشاركة المدنية 	<ul style="list-style-type: none"> مواكبة الإصلاحات السعودية مع الأجندة الحضرية الجديدة (الركن الرابع) مصدر فعال وموثوق للإيرادات المحلية الحافز لتطوير الأراضي بكفاءة والاستخدام المختلط للأراضي زيادة الكثافة والتكثف الاقتصادي تحفيز تطوير بنية تحتية محددة (مثل وسائل النقل العام والبنية التحتية التعليمية والصحية والاجتماعية) حوافز استثمار بديلة (مثل مشاركة القطاع الخاص) زيادة الوعي المدني والمساءلة

المصدر: فارفاكيه-فيكوفيتش وكوباني (٢٠١٤)، برنامج الأمم المتحدة المناطق البشرية (٢٠١٦).

الشكل ٧١. عوامل تحليل المنافع والتكلفة في التمويل المعتمد على الأراضي

الأمانة تكلفة ومنفعة مختلف أنواع أدوات التمويل المعتمدة على الأراضي. كما أن إجراء تحليل شامل للتكلفة والمنفعة من شأنه تمكين المسؤولين الحكوميين من تطوير حلول استباقية، وتوقع المشاكل المحتملة والمعوقات، واستغلال الفرص. ويبين الشكل ٧١ بعض من العوامل التي يجب للأمانات والبلديات مراعاتها عند إجراء تحليل التكلفة والمنفعة لأدوات التمويل القائمة على الأراضي.

٢,٣,٨ الاستفادة من الإنتاجية الحضرية

إن تسخير إمكانيات الاقتصادية وتوليد الإيرادات الذاتية للمدينة المنورة من شأنه تعزيز مستويات التنمية والتطوير في مختلف الصناعات المحلية. بالإضافة إلى ذلك، سيفتح الاستثمار في البنية التحتية العامة المجال لتحسين فرص الوصول والكثافة والاستخدام المتنوع للمدينة. تتمثل إحدى طرق تحسين الإنتاجية الحضرية في استخدام الشراكة بين القطاع العام والخاص والتي تشكل أداة تمويل فعالة تسهل التفاعل بين القطاعين العام والخاص. وتنطوي الشراكات بين القطاعين العام والخاص على توفير الخبرات التي

تأثير تنمية وتطوير البنية التحتية على قيمة الأراضي

تحديد أهداف الإستفادة من القيمة الزائدة للأراضي

تعد رسوم التحسين خياراً جيداً للسياساريوهات المتعلقة بالنقل العام وتطوير الواجهة البحرية

- تعتبر البيانات المتعلقة بالتغيرات في قيمة الأراضي وإدارة الضرائب بكفاءة من عوامل النجاح الحاسمة

الإيرادات المستهدفة المعتمدة على إما (أ) نسبة من تكاليف البنية التحتية أو (ب) نسبة من الزيادة في قيمة الأرض

توقيت وتحصيل المدفوعات

المدفوعات التي يتم تحصيلها:

- تكون مقدماً، كما هو الحال مع مساهمات المطورين التي يتم تحصيلها قبل إنشاء البنية الأساسية
- تكون سنوياً، مع الزيادة في معدلات رسوم الإدارة المحلية
- في الوقت الذي يتم فيه بيع العقار

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 ضعيف.

قد تفكر الحكومة في طلب دفع الرسوم فقط عند بيع أو نقل ملكية العقار

تطبيق الرسوم حسب فئات استخدامات الأراضي

ينبغي تحديد تطبيق الرسوم باستخدام مبدأ "المستفيد يدفع"

- إذا كان من الممكن إثبات أن المنافع سرف تصب في مصلحة فئات معينة من مالكي العقارات، فهناك سبب قوي لإدراجهم ضمن تصميم آلية الإستفادة من القيمة الزائدة للأراضي

مطوري المشاريع العقارية

- ملك الأراضي التجارية
- ملك 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.

تم تقديم هذا المعيار المقارن إستناداً إلى حالات أخرى مشابهة (مثل دبي ولندن وبوغوتا) وبحثنا إلى مزيد من التحليل إعتقاداً على تفاصيل المشاريع الحالية.

يمكن تطبيق الرسوم على أساس واسع (على سبيل المثال على مستوى المدينة) أو على أساس الوقت/المسافة

تحديد معدلات الرسوم

يجب أن يعكس هيكل معدلات الرسوم الجهات التي يجب أن تدفعها واختيارهم وفقاً لقاعدة الإيرادات.

في الدمام، ترتبط القاعدة بنسبة الزيادة في قيمة الأرض.

هياكل الحوكمة والإدارة المحلية للإستفادة من القيمة الزائدة للأراضي

- أدوات قانونية مختلفة يمكن استخدامها لغرض دعم أدوات الإستفادة من القيمة الزائدة للأراضي
- تنظيم الرسوم الجديدة الخاصة بالمنطقة المرتبطة بمشاريع البنية التحتية أو التخطيط الحضري
- إن اختيار الصك القانوني الصحيح يقلل من احتمال حدوث عواقب غير مقصودة
- المملكة العربية السعودية، وعلى وجه التحديد الدمام، تستخدم حالياً آليات للإستفادة 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 الإستفادة من القيمة الزائدة للأراضي

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

الشكل ٧٢. العوامل الرئيسية في تصميم رسوم التحسين

٣) باستخدام النهج الشمولي. يجب أن تركز الشراكة بين القطاعين العام والخاص على ربط الاستثمارات في البنية التحتية مع عمليات تطوير الأراضي وبالتالي تحقيق أقصى فائدة تتوافق مع الاستخدام المتنوع للأراضي.

٤) إنشاء مجموعة متنوعة من مصادر الدخل المصممة لتلائم الاحتياجات المحلية. بالفعل، يجب على الحكومة مواجهة أشكال التوسع والزحف العمراني من أجل زيادة الكثافة وتقليل الاعتمادية العالية على المركبات للمواطنين السعوديين في تنقلاتهم.^{١٢}

في هذه الحالة، قد تكون رسوم التأثير أداة مناسبة للحد من التمدد وتوليد المزيد من الإيرادات البلدية/ الأمانة^{١٣} وأخيراً، لا بد من التشديد على أهمية تنسيق آليات التخطيط والتشريعات/ الأطر التنظيمية وتمويل البلديات لخلق الفرص الضرورية لتحقيق التنمية الحضرية والاقتصادية المستدامة على النحو الوارد في جدول الأجنحة الحضرية الجديدة.

لتحقيق كلاً من: (١) زيادة قيمة الأراضي من خلال المشاريع التنموية، (٢) تحسين الإيرادات الذاتية، (٣) تشغيل وإدارة القطاع العام بكفاءة، (٤) توفير فرص للتعاون مع القطاع الخاص على مشاريع وخدمات ممولة حكومياً، (٥) جذب الاستثمارات المحلية والدولية.

وعلاوة على ذلك، يمكن لرأس المال المتأتي من القطاع الخاص الإسهام في دعم مدن مثل المدينة المنورة لتحقيق مجموعة متنوعة من الاحتياجات التنموية من خلال (١) تطوير الأراضي البيضاء، (٢) زيادة الكثافة السكانية، (٣) تحسين الإيرادات البلدية، (٤) تقليل اعتماد البلديات على التحويلات الحكومية، (٥) التحفيز الاقتصادي. وتتوفر العديد من الأدوات الضريبية للبلديات المهتمة بزيادة الاستثمارات الخاصة البلدية،^{١٤} حيث يكمن لحكومات البلديات أن تحقق أقصى فائدة من هذه الأدوات، (خاصة الشراكة بين القطاع العام والخاص) من خلال:

١) التنسيق والتعاون مع مختلف المستويات الحكومية لربط الاستراتيجيات الحكومية بالأولويات المحلية، مثل، إنشاء مكتب اتصال محلي، أو شراكة محلية بين القطاع العام والخاص مرتبطة بالمركز الوطني للتخصيص مسؤولة عن اقتراح وتنفيذ ومراقبة مشاريع الشراكة بين القطاع العام والخاص.

٢) الاستثمار في بناء القدرات وتحسين الإدارة الضريبية. يعتمد نجاح الشراكة بين القطاع العام والخاص على قدرة الضباط لإدارة ثلاث مراحل استراتيجية (١) الجدوى، (٢) المشتريات، (٣) التسليم والمراقبة.



© Shutterstock

دراسة الحالات المشابهة وأفضل الممارسات

إدارة النفايات

افني ولاية تاميل نادو الهندية، اقترح أحد مشاريع إدارة النفايات إن تتشارك كل من الحكومة المركزية (35%) وحكومة الولاية (15%) في سداد 50% من إجمالي تكاليف المشروع، بينما يقوم كيان خاص (عن طريق المشاركة مع القطاع الخاص) بتوفير النسبة المتبقية البالغة 50% من تمويل المشروع، بحيث يكون صاحب الامتياز من القطاع الخاص مسؤولاً عن تخطيط وتصميم وبناء وتمويل وتشغيل وصيانة مرفق إدارة النفايات الصلبة للبلدية خلال فترة الامتياز، وسوف تقوم البلدية بتوفير الأرض من خلال عقد إيجار سنوي تحدده حكومة تاميل نادو.

رسوم الازدحام

خفضت رسوم الازدحام حركة المرور في وسط لندن بنسبة 26% عن مستوياتها في عام 2002، ونتج عن ذلك الحصول على 122 مليون جنيه استرليني في عام 2006، بفضل إدخال نظام الإيكوباس "Ecopass" كرسوم ازدحام في وسط مدينة ميلانو، حيث انخفضت حركة المرور بنسبة 16,2% في عام 2011م، وبلغت الإيرادات السنوية التي تم الحصول عليها 9,0 مليون يورو، أما في سنغافورة، فقد أدى تنفيذ نظام تراخيص المناطق "ALS" إلى تقليص الازدحام من 12,4% سيارة في مايو 1990 إلى 3,3% سيارة خلال ساعات الذروة المرورية، وبلغت إيرادات بيع تراخيص المناطق 47 مليون دولار أمريكي.

رسوم مواقف السيارات

استأجرت شيكاغو 34500 عداداً جانبياً لمحطات السيارات بالإتفاق مع بنك مورجان ستانلي لمدة 75 عاماً، حيث بلغت الإيرادات من عائدات الدفع مقدماً ما يقرب من 1.16 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 2013، ونتيجة لذلك، كان لدى شيكاغو أعلى معدلات من العدادات الجانبية في الولايات المتحدة، ولقد حققت العدادات مبلغ 20 مليون دولار سنوياً، بينما تمكن بنك مورجان ستانلي من إدارة التسعير وصيانة العدادات.

الشراكات بين القطاع العام والخاص

تدار غازات الإحتباس الحراري المنبعثة من مكب النفايات في مدينة فانكوفر، من قبل شركة خاصة تقوم بتحويل انبعاثات الغاز إلى طاقة صالحة للاستخدام في المدينة، ولقد طلبت حكومة البلدية أن تكون الشركة الخاصة المختارة مسؤولة عن تصميم المشروع وبناءه وتشغيله وتمويله، حيث يتم تجميع الحرارة المتولدة من نفايات المدينة واستخدامها من قبل وحدات التدفئة بالإحتباس الحراري المستخدمة في المزارع القروية لإنتاج الخضار وأيضاً لتدفئة المباني الإدارية وصيانتها.

المصدر: شركة إيرنست آند يونغ، بي في تي، المحدودة، وزارة التنمية العمرانية في حكومة الهند، والاتحاد الكونفدرالي للصناعة الهندية، خلاصة وافية للشراكات بين القطاعين العام والخاص في البنية التحتية العمرانية: دراسات الحالة: (2017)، البنك الدولي، واشنطن دي سي، وينبيرجر، آر، كيهني، جيه، وروجو، إم، (2010)، "السياسات المتعلقة بمحطات السيارات في أمريكا: نظرة عامة على استراتيجيات الإدارة"، معهد النقل وسياسات التنمية، نيويورك، كروسبي، إي (2011)، رسوم الطرق في المناطق العمرانية: دراسة مقارنة عن تجارب لندن واستوكهولم وميلانو، إجراءات بحوث النقل 14، 2002-2011، فانج، إس، وتوه، آر إس، (2004)، "رسوم الطرق المزدهمة في سنغافورة: 1970-2003"، مجلة النقل، 43 (2)، 106-120، المجلس الكندي للشراكات بين القطاعين العام والخاص، وبني بي خندا، (2011)، الشراكات بين القطاعين العام والخاص: دليل البلديات، المجلس الكندي للشراكات بين القطاعين العام والخاص،



منظر للساحة الداخلة في المسجد النبوي





© marviikad

۹

الملاحق

١٠٩ فهرس الأشكال

- الشكل ١. توزيع السكان ومعدل النمو والمناطق الحضرية داخل المملكة العربية السعودية..... ١٨
- الشكل ٢. إجمالي الناتج الإقليمي ومساهمة القطاع الاقتصادي فيه على مستوى المملكة العربية السعودية..... ١٩
- الشكل ٣. شبكة النقل والمطارات والموانئ بين مدن المملكة العربية السعودية والموارد الدولية المحيطة بها..... ١٩
- الشكل ٤. تدفق الحجاج على المستوى الدولي في عام ٢٠١٧ (١٤٣٨ هـ)..... ٢١
- الشكل ٥. منطقة المدينة المنورة وأقاليم المملكة العربية السعودية..... ٢١
- الشكل ٦. الحدود الإدارية والمحافظات في منطقة المدينة المنورة..... ٢٢
- الشكل ٧. توزيع السكان في محافظات منطقة المدينة المنورة حسب تعداد ٢٠١٠..... ٢٤
- الشكل ٨. دراسة إمكانية الوصول عبر شبكة الطرق في منطقة المدينة المنورة..... ٢٥
- الشكل ٩. الموارد الطبيعية الرئيسية في منطقة المدينة المنورة..... ٢٦
- الشكل ١٠. الأنشطة الاقتصادية الرئيسية في حاضرة المدينة المنورة والمنطقة..... ٢٨
- الشكل ١١. العناصر الهيكلية بالمدينة المنورة..... ٣١
- الشكل ١٢. الدور الوظيفي في نظام المدن..... ٣١
- الشكل ١٣. عدد الأنظمة العمرانية والحضرية في المملكة العربية السعودية استناداً إلى المحاور الرئيسية لتشريعات التخطيط العمراني (موئل الأمم المتحدة)..... ٣٤
- الشكل ١٤. عرض مبسط لتدرج مستويات التخطيط، وأدوات التخطيط المستخدمة للمدينة المنورة (برنامج مستقبل المدن السعودية)..... ٣٨
- الشكل ١٥. تصنيف حدود التنمية العمرانية لاعتماد مخططات تقسيم الأراضي ومراحل حدود التنمية الحضرية..... ٤١
- الشكل ١٦. عرض مبسط لعملية إعداد المخطط المحلي للمدينة المنورة والجهات المشاركة في عملية الإعداد (برنامج مستقبل المدن السعودية)..... ٤٢
- الشكل ١٧. النسبة المئوية للأراضي البيضاء - المرحلة الأولى من تنفيذ نظام الأراضي البيضاء..... ٤٤
- الشكل ١٨. مصادر الإيرادات الخاصة لأمانة المدينة المنورة، ٢٠١٧..... ٤٦
- الشكل ١٩. فئات ميزانية المشاريع، ٢٠١٧..... ٤٧
- الشكل ٢٠. إجراءات الميزانية البلدية..... ٤٧
- شكل ٢١. ميزانية أمانة المدينة المنورة، ٢٠١٦..... ٤٧
- الشكل ٢٢. معدل الإنفاق الوطني لكل قطاع في المملكة العربية السعودية، ٢٠١٦..... ٥١
- الشكل ٢٣. معدل الإنفاق الوطني لكل قطاع في المملكة العربية السعودية، ٢٠١٧..... ٥١
- الشكل ٢٤. صورة للنطاقات والأحياء السكنية والبنى التحتية للمدينة المنورة..... ٥٥
- الشكل ٢٥. مراحل التطور العمراني للمدينة المنورة..... ٥٧
- الشكل ٢٦. تطور نصيب الفرد من الكتلة العمرانية للمدينة المنورة..... ٥٨
- الشكل ٢٧. الحدود الإدارية والنطاقات في المدينة المنورة..... ٦١
- الشكل ٢٨. الكثافة السكانية الحالية في المدينة المنورة..... ٦٣
- الشكل ٢٩. الكثافة السكانية ومعايير موئل الأمم المتحدة للمدينة المنورة..... ٦٣
- الشكل ٣٠. العناصر الطبيعية والطبوغرافية في المدينة المنورة..... ٦٥
- الشكل ٣١. البنية التحتية الرئيسية من الطرق في المدينة المنورة..... ٦٩
- الشكل ٣٢. حركة السياحة والمداخل الرئيسية للمدينة المنورة..... ٦٩
- الشكل ٣٣. استعمالات الأراضي الحالية في المدينة المنورة..... ٧١
- الشكل ٣٤. استعمالات الأراضي المقترحة في المدينة المنورة..... ٧١
- الشكل ٣٥. الأراضي البيضاء في المدينة المنورة..... ٧٢
- الشكل ٣٦. توزيع المناطق الغير مخططة في المدينة المنورة والكثافات السكانية بها..... ٧٤
- الشكل ٣٧. المناطق غير المخططة الحالية ذات الإمكانيات التراثية والمناطق المعرضة لمخاطر المنحدرات الجبلية..... ٧٥
- الشكل ٣٨. إمكانية الوصول بالسيارة إلى وسط المدينة المنورة..... ٧٦
- الشكل ٣٩. غير المخططة الحالية ذات الإمكانيات التراثية والمناطق المعرضة لمخاطر المنحدرات الجبلية في المدينة المنورة..... ٧٩
- الشكل ٤٠. المخطط الشامل للمنطقة الحضرية في المدينة المنورة مع شبكة النقل العام المقترح والشبكة الخضراء في المدينة المنورة..... ٨١
- الشكل ٤١. الظروف البيئية الحالية والقيود الطبوغرافية في المدينة المنورة..... ٨٧
- الشكل ٤٢. خريطة توضح الأراضي المزروعة المفقودة في المدينة المنورة من عام ١٩٨٥ إلى ٢٠١٠..... ٨٩
- الشكل ٤٣. الطبوغرافيا والمساحة الخضراء في المدينة المنورة..... ٨٩

- الشكل ٤٤. البنية التحتية للمياه مع تحديد مناطق السيول والفيضانات في المدينة المنورة..... ٩١
- الشكل ٤٥. تحديد المناطق الحالية والمقترحة المعرضة لمخاطر السيول والفيضانات في المدينة المنورة..... ٩١
- الشكل ٤٦. أنماط التنمية والنمو غير المتوازن المستقلة/الفردية في المدينة المنورة..... ٩٦
- الشكل ٤٧. المدينة المزدوجة إسكان الحجاج والسكان في المدينة المنورة..... ٩٩
- الشكل ٤٨. الأنماط الحضرية الشعبية/التاريخية المهدة بالزوال (فقدان التراث) والمشاريع الجديدة في المدينة المنورة..... ١٠١
- الشكل ٤٩. المناطق المعرضة للمخاطر وفقدان الأراضي الزراعية في المدينة المنورة..... ١٠٢
- الشكل ٥٠. التوصيات الاستراتيجية للمدينة المدمجة: توحيد التنمية من خلال إنشاء مراكز جديدة وتكثيفها..... ١٠٨
- الشكل ٥١. خريطة توضح التوصيات الاستراتيجية للمدينة المتكاملة: إنشاء مراكز جديدة بسمات متنوعة..... ١١١
- الشكل ٥٢. التوصيات الاستراتيجية للمدينة التاريخية: حفظ الهوية التاريخية للمدينة المنورة وإثرائها..... ١١٢
- شكل ٥٣. التوصيات الاستراتيجية للمدينة المرنة: إعادة التوازن للأنظمة الاجتماعية والبيئية والاقتصادية بالمدينة المنورة..... ١١٤
- الشكل ٥٤. التوصيات الاستراتيجية لتنمية وتطوير المدينة المنورة..... ١١٧
- شكل ٥٥. استعمالات الأراضي الحالية في المدينة المنورة..... ١١٨
- الشكل ٥٦. استعمالات الأراضي المقترحة في المدينة المنورة..... ١١٩
- الشكل ٥٧. الكثافات السكانية الحالية في المدينة المنورة..... ١٢٠
- الشكل ٥٨. الكثافات السكانية المقترحة في المدينة المنورة..... ١٢١
- الشكل ٥٩. إمكانية الوصول إلى فرص العمل الحالية على مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام في المدينة المنورة..... ١٢٢
- الشكل ٦٠. إمكانية الوصول إلى فرص العمل المقترحة على مسافة ١٠ دقائق سيراً على الأقدام في المدينة المنورة..... ١٢٣
- الشكل ٦١. فرص العمل الحالية/المقترحة التي يمكن الوصول إليها بالمترو في المدينة المنورة..... ١٢٤
- الشكل ٦٢. إمكانية الوصول إلى فرص العمل الحالية على مسافة ٢٠ دقيقة بالسيارة في المدينة المنورة..... ١٢٦
- الشكل ٦٣. إمكانية الوصول إلى فرص العمل المقترحة على مسافة ٢٠ دقيقة بالسيارة في المدينة المنورة..... ١٢٧
- الشكل ٦٤. تحليل إمكانية الوصول إلى وسائل النقل العام للسيارات المقترح في المدينة المنورة..... ١٢٩
- الشكل ٦٥. التوصيات الاستراتيجية الرئيسية المتداخلة كتغيير هيكلية في تنمية وتطوير المدينة المنورة..... ١٣٣
- الشكل ٦٦. الإجراء الأول: تنفيذ نظام النقل العام لإنشاء المحاور الرئيسية للتنمية في المدينة المنورة..... ١٣٤
- الشكل ٦٧. الإجراء الثاني: التكثيف الإستراتيجي على طول وسائل النقل العام وإنشاء مراكز جديدة..... ١٣٦
- الشكل ٦٨. الإجراء الثالث: حماية وإنعاش المناطق التاريخية والشعبية ودمجها في المدينة المنورة..... ١٣٨
- الشكل ٦٩. الإجراء الرابع: المحافظة على الشبكة الزرقاء والخضراء وتعزيزها وإعادة ربطها في المدينة المنورة..... ١٤٠
- الشكل ٧٠. تأثير تنمية وتطوير البنية التحتية على قيمة الأراضي..... ١٥٠
- الشكل ٧١. عوامل تحليل المنافع والتكلفة في التمويل المعتمد على الأراضي..... ١٥٢
- الشكل ٧٢. العوامل الرئيسية في تصميم رسوم التحسين..... ١٥٢

٢٠٩ الصور

© Shutterstock	5
© Shutterstock	11
© FSCP	13
© Wiki.....	14
© FSCP	17
© FSCP	20
© FSCP	22
© FSCP	23
© Shutterstock	24
© Wikimedia	24
© Shutterstock	28
© Mohamod Fasil.....	29
© FSCP	31
© Shutterstock	32
© FSCP	35
© Shutterstock	37
© Shutterstock	39
© FSCP	42
© Osama Bhutta	53
© Wikimedia	57
© Shutterstock	62
© FSCP	63
© Osama Bhutta	63
© FSCP	64
© Shutterstock	66
© Shutterstock	68
© Wiki.....	71
© FSCP	72
© FSCP	74
© Omar A.	74
© Wikimedia	77
© Shutterstock	81
© FSCP	82
© FSCP	84
© FSCP	87
© Wikimedia	88
© Wikimedia	90
© Tefvik Teker	97
© Wikimedia	102
© Osama Bhutta	109
© FSCP	120

© Ikhlasul Amal.....	129
© Wiki.....	132
© Osama Bhutta	135
© FSCP	136
© FSCP	147
© Ashraf Alhujali	149
© Wiki.....	151
© FSCP	152
© FSCP	153
© Wiki.....	155
© Shutterstock	157
© Wiki.....	159
© marviikad.....	161

٣٠٩ الملاحظات والمراجع

- 1 Comprehensive Plan for Madinah, Volume 4, 2011
- 2 Economic report, Madinah Region 2014 (SAGIA)
- 3 SAMA Annual Report 2013, Estimates of the Study
- 4 Intended as the wider Gulf/Middle East region
- 5 Ports Reports and statistics 2013, Saudi Ports Authority
- 6 Comprehensive Plan for Madinah, Volume 4, 2011
- 7 Madinah Comprehensive Plan, 2014, Chapter 16, pg 181
- 8 MMM Group, Moriyama & Teshima Architects and Planners.2011. Environment Plan, Comprehensive Plan for Madinah
- 9 Report of Industry in KSA 2013, Ministry of Commerce and Industry
- 10 Annual Agricultural Statistical Yearbook 2012, Ministry of Agriculture
- 11 Technical, Financial Statistical Report on Mining Activities for 2012, Ministry of Petroleum and Mineral Resources
- 12 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.
- 13 The planning system in Saudi is not formalized and therefore there is lack of consistency in the naming of plans across the cities. Normally, the strategic component is labelled as the Comprehensive Plan or Structural Plan. In the context of Madinah, it is referred to as the Comprehensive Plan. What is commonly referred to as the Local Plan, is called the Directive Plan in Madinah.
- 14 MMM Group Limited and Moriyama & Teshima Architects, 2011, "Comprehensive Plan for Madinah: Structural Plan", Volume 5.
- 15 The period for the preparation of the comprehensive plan was 3 years.
- 16 Madinah Workshop, April 2018
- 17 MMM Group Limited and Moriyama & Teshima Architects, 2011, "Comprehensive Plan for Madinah: Structural Plan", Volume 5
- 18 Madinah workshop, April 2018.
- 19 Royal Decree of 1975.
- 20 See Royal Decree No. (1663) of 1976.
- 21 See Article 5 of the Law of Regions to Royal Order No. A/92 (1993)
- 22 This department is supported by the City Planning Department at MoMRA.
- 23 Baladiyahs are administrative subdivisions
- 24 NTP goal is to increase own-source revenue to 40% of municipal budgets by 2020.
- 25 Jadwa Investment (2016). The Saudi Stock Exchange
- 26 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>
- 27 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>
- 28 Hentov, E., Kassam, A., Kumar, A., Petrov, A. (2017). Transforming Saudi Arabia's capital Markets, Strengthening the Financial Triad. State Street Global Advisors.
- 29 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.
- 30 Saudi Arabian Monetary Agency (2015).
- 31 Energy and Cogeneration Regulatory Authority (2016).
- 32 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>
- 33 Ministry of Health. (2015). Health statistical book. Retrieved from <https://www.moh.gov.sa/en/Ministry/Statistics/book/Pages/default.aspx>
- 34 Ministry of Health. (2015). Health statistical book. Retrieved from <https://www.moh.gov.sa/en/Ministry/Statistics/book/Pages/default.aspx>
- 35 Almalki, M., Fitzgerald, G., & Clark, M. Health care system in Saudi Arabia: an overview. Eastern Mediterranean Health Journal, 17(10), 784-793.
- 36 Madinah Amanah, Kingdom of Saudi Arabia (2017).
- 37 The estimation of vacant land in Madinah is approximately 213 square kilometres. UN-Habitat, Nairobi, Kenya

- 38 Data from: Madinah Tourism Development Plan, 1425H (2004), Makkah Updated Structural Plan for 1450H (2028), Central Department of Statistics 1430H (2009), and Car Syndicate, Madinah 1430H (2009)
- 39 Pilgrims who make the journey without permission. The intercepted pilgrims are generally foreign workers from Muslim countries or visiting Muslims who have overstayed their Umrah visa (a smaller, non-mandatory trip to Mecca that happens throughout the year) and want to perform Hajj while they are still in the country. Albawaba (2016, September 12th). Smuggled Into Mecca: How Some Muslims Illegally Perform Hajj. Retrieved 22.11. 2018 from <https://www.albawaba.com/>
- 40 The Al-Haramain train is a 453 kilometres high-speed intercity rail transport system, still partially under construction
- 41 A New Strategy of Sustainable Neighbourhood Planning: Five principles, UN-Habitat, 2014
- 42 MMM Group Limited and Moriyama & Teshima Architects, 2011, "Comprehensive Plan for Madinah: Structural Plan", Volume 10.
- 43 MMM Group, Moriyama & Teshima Architects and Planners.2011. Environment Plan, Comprehensive Plan for Madinah.
- 44 MMM Group, Moriyama & Teshima Architects and Planners.2011. Environment Plan, Comprehensive Plan for Madinah.
- 45 Global Volcano Model, International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior. 2015. Global distribution of volcanism: Regional and country profiles.
- 46 UNFCCC Designated Authority in Saudi Arabia.2016. Third National Communication to UNFCCC.
- 47 MMM Group, Moriyama & Teshima Architects and Planners.2011. Environment Plan, Comprehensive Plan for Madinah.
- 48 MMM Group, Moriyama & Teshima Architects and Planners.2011. Environment Plan, Comprehensive Plan for Madinah.
- 49 Abdalla Elamin, Mustafa Bob, Norhan Rahman, Saud Taher. 2015. Rising Groundwater Levels Problem in Urban Areas: a case study from the Central Area of Madinah City, Saudi Arabia.
- 50 A New Strategy of Sustainable Neighbourhood Planning: Five principles, UN-Habitat, 2014
- 51 These numbers come from the Hajj and Umrah visitor projections developed by the Institute of the Custodian of the Two Holy Mosques for Hajj Research, and were referenced in the Comprehensive Plan
- 52 Saudi Gazette (2018, July 12th). Four new pedestrian tunnels planned in Madinah. Retrieved 22.11. 2018 from <http://saudigazette.com.sa/article/538818/SAUDI-ARABIA/Four-new-pedestrian-tunnels-planned-in-Madinah>
- 53 Definition from UNDP/UNESCO, Quito Colloquium, 1977
- 54 D. Godschalk (2003) Urban Hazard Mitigation: Creating Resilient Cities, Natural Hazards Review, Vol. 4, Issue 3
- 55 Godschalk, D. R. (2003). Urban Hazard Mitigation Creating Resilient Cities. Natural Hazards Review, 4, 136-143.
- 56 Results of KSA's Population Census 2004-2010, CDSI.
- 57 United Nations (2017). New Urban Agenda. United Nations Human Settlements Programme, Nairobi, Kenya
- 58 Vision 2030 (2018). Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from <http://vision2030.gov.sa>
- 59 This instrument has "a long tradition of being implemented in Colombia" with the first implementations going back to the passage of Act 25 in 1921. Medellin was one of the first cities to use this funding instrument. It is estimated that more than 50% of Medellin's main road grid was paid by betterment levies. Walters, L. (2016). Leveraging land: land-based finance for local governments. United Nations Human Settlements Programme. Nairobi, Kenya.
- 60 According to UN-Habitat accessibility evaluation, the Smart Mass Transport System will be within an area of 10-minute walking distance for 267,794 people (19.3%) in the first phase, for 211,463 people (15.3%) in the second phase, for 223,982 people (16.2%) in the third phase. United Nations Human Settlements Programme. Nairobi, Kenya.
- 61 Ministry of Finance, Kingdom of Saudi Arabia (2016). In 2016, intergovernmental transfers represented 89% of the municipal budget.
- 62 General Authority for Statistics, Demographic Survey (2016). The people living in Taif region are 2,080,436 and the number of cars is around 1,487,869.
- 63 Impact fees force developers to consider more seriously the costs of development. This fee is calculated on the infrastructure cost provision and charged by developers before to develop the project. This instrument is highly recommended for facing the sprawling generated by massive investment in real estate sector and development. Carruthers J. I., & Ulfarsson G. F. (2003). Urban sprawl and the cost of public services. Environment and Planning B: Planning and Design, 30, 503-522.
- 64 Between 2009 and 2010, Bogotá, Colombia's cadastral office began valuing all urban property following the adoption of several administrative reforms. The valuation revealed an increase in the city's cadastral value by 47%. The property valuation process cost USD \$7.8 million and generated USD \$171 million in property tax revenue for the city. Ruiz, F., & Vallejo, G. (2010). Using land registration as a tool to generate municipal revenue: lessons from Bogota. World Bank, Washington, DC.

