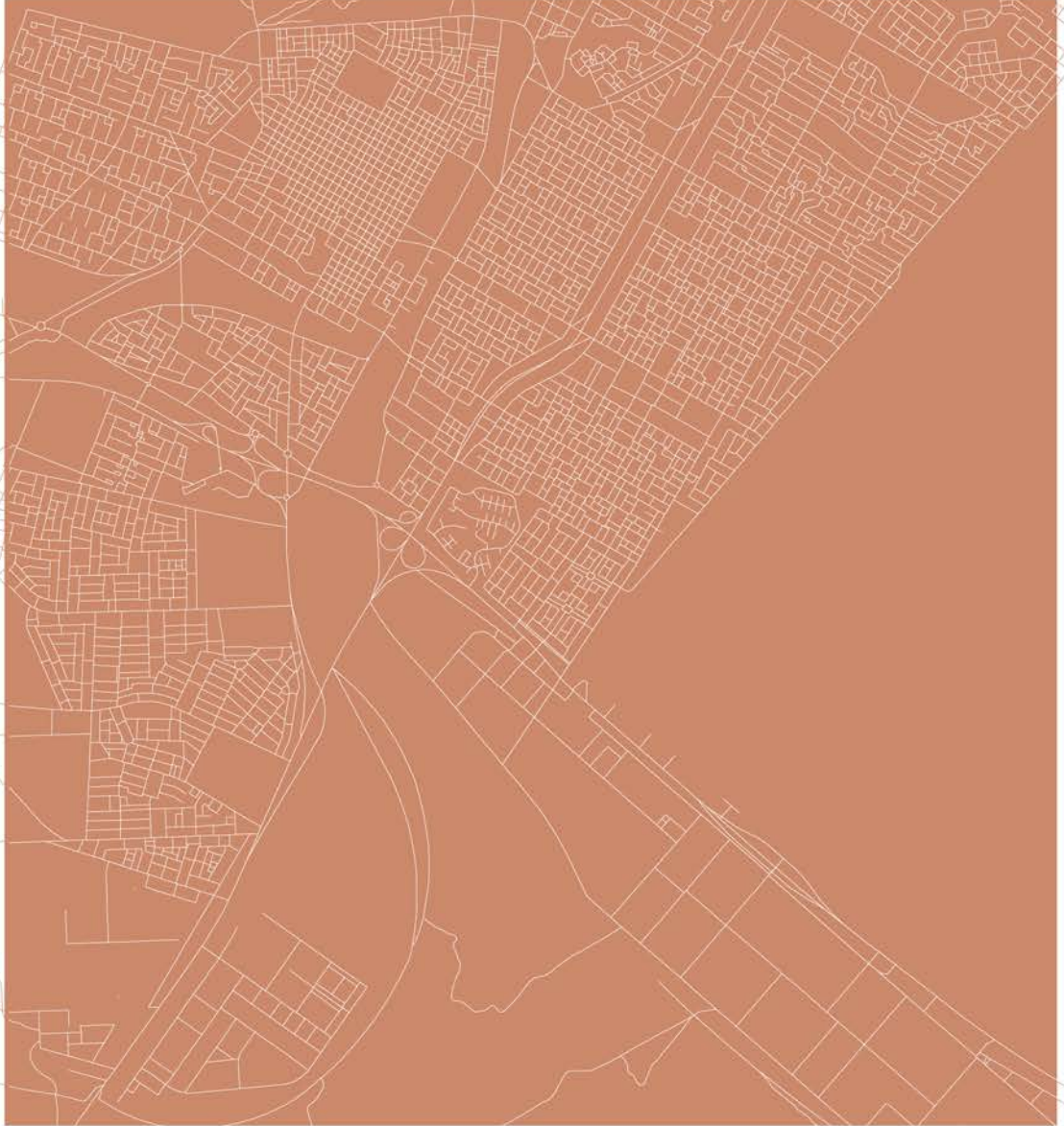




وزارة الشؤون
البلدية و القروية
Ministry of Municipal & Rural Affairs

الرؤية العمرانية الشاملة لمدينة

عرعر



UNO HABITAT
FOR A BETTER URBAN FUTURE

مستقبل المدن السعودية
FUTURE SAUDI CITIES



برنامج مستقبل المدن السعودية الرؤية العمرانية الشاملة لمدينة عرعر

وزارة الشؤون البلدية والقروية ، ١٤٤٠ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

وزارة الشؤون البلدية والقروية
تقرير الرؤية العمرانية الشاملة لمدينة عرعر. / وزارة الشؤون
البلدية والقروية. - الرياض ، ١٤٤٠ هـ
ص.؛ .سم
ردمك: ٩٧٨-٦.٣-٨١٦.٠-٩٨-٥

١- السعودية - تخطيط المدن ٢- عرعر (السعودية) - تخطيط
أ.العنوان

ديوي ٣٠٩,٢٦٢٥٣١٤٢ ١٤٤٠/٧٩٨٣

رقم الإيداع: ١٤٤٠/٧٩٨٣

ردمك: ٩٧٨-٦.٣-٨١٦.٠-٩٨-٥

© ٢٠١٩. 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: ٠٠٩٦٦١١٤٥٦٩٩٩٩

www.momra.gov.sa

برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية

(موئل الأمم المتحدة)

صندوق بريد ٣٠٠٣، ١٠٠٠ مكتب البريد العام، نيروبي، كينيا

هاتف: ٢٥٤٠٢٠٧٦٢٣١٢ (المكتب الرئيسي)

www.unhabitat.org

إخلاء المسؤولية:

إن التسميات المستخدمة وطريقة عرض المواد الواردة في هذا المنشور لا تعني التعبير عن رأي للأمانة العامة للأمم المتحدة فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي بلد 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 «سييتيز 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
كوستانزا لمونتيا

المساهمين:

أحمد جودت (مخطط ومصمم حضري)
ديفيد فوغل (مخطط ومصمم حضري)
مايشو برانشاد (مخطط ومصمم حضري)
كوستانزا لمونتيا (تحرير المحتوى)
دينيس مواماتي (مخطط إقليمي)
آن كلين-أمين (الحكومة والتشريعات)
صموئيل نجوغونا (الحكومة والتشريعات)
عماد قرنفلة (الحكومة والتشريعات)
جوزيبي تسوريوري (الاقتصاد والتمويل)
عبدالكريم الهويش (الاقتصاد والتمويل)
إليزابيث جلاس (الاقتصاد والتمويل)
ماريو تافيرا (نظم المعلومات الجغرافية)
سليمان كراني (نظم المعلومات الجغرافية)
فيصل بن سليمان (تحقيق 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 الحفناوي
السيدة/ مانكا باجاج



وزارة الشؤون
البلدية والقروية
Ministry of Municipal & Rural Affairs



مستقبل المدن السعودية
FUTURE SAUDI CITIES

UN HABITAT
FOR A BETTER URBAN FUTURE

عرعر

ARAR



برنامج مستقبل المدن السعودية
الرؤية العمرانية الشاملة لمدينة عرعر



المحتوى

١١	١- المقدمة.....
١٢	١،١ نبذة عن برنامج مستقبل المدن السعودية.....
١٢	٢،١ جهود المملكة لتحقيق التنمية الحضرية المستدامة.....
١٢	٣،١ نطاق وأهداف تقرير الرؤية العمرانية الشاملة.....
١٢	١،٣،١ نطاق التقرير.....
١٤	٢،٣،١ أهداف التقرير.....
١٤	٤،١ منهجية تقرير الرؤية العمرانية الشاملة.....
١٤	١،٤،١ نهج المدخلات القائمة 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 لمدينة عرعر على المستوى الوطني والإقليمي.....
١٨	١،٢ دور مدينة عرعر على المستوى الوطني والإقليمي.....
١٨	١،١،٢ الخلفية التاريخية.....
١٨	٢،١،٢ الجغرافيا والموقع.....
١٨	٣،١،٢ الخلفية الديموغرافية.....
١٨	٤،١،٢ الخلفية الاجتماعية والاقتصادية.....
٢٠	٥،١،٢ شبكات النقل.....
٢١	٢،٢ الهيكل الإقليمي والديناميكيات.....
٢١	١،٢،٢ المدخل الإقليمي.....
٢٣	٢،٢،٢ البنية الأساسية والموارد الإقليمية.....
٢٧	٣- الحوكمة والتمويل البلدي.....
٢٨	١،٣ الإطار التشريعي والمؤسسي.....
٢٩	٢،٣ مستويات وإجراءات التخطيط.....
٢٩	١،٢،٣ التدرج الهرمي للمخططات - لمدينة عرعر.....

٢٩	المخطط الإقليمي لمنطقة الحدود الشمالية
٣٢	المخطط العام - الرئيسي لعرعر
٣٦	نطاق حماية التنمية العمرانية في مدينة عرعر
٣٧	نظام الأراضي البيضاء - عرعر
٣٧	مخططات تقسيم الأراضي
٣٨	الإطار المؤسسي
٣٨	مؤسسات التخطيط و التنمية الحضرية في المملكة العربية السعودية
٣٨	النطاق الإقليمي - منطقة الحدود الشمالية
٣٩	النطاق المحلي - منطقة الحدود الشمالية - عرعر
٤	النظام المالي
٤	إيرادات الأمانة
٤١	تمويل تكاليف التشغيل لدى الأمانات
٤١	تمويل رأس المال للخدمات البلدية
٤٥	٤- المدينة الحالية
٤٦	أنماط النشاط العمراني
٤٦	أنماط التنمية في المدينة
٥١	الحدود الإدارية
٥٢	الكثافة العمرانية
٥٤	استعمالات الأراضي
٥٦	الأراضي البيضاء
٥٨	العناصر الهيكلية
٥٨	البنية التحتية والمواقع الاقتصادية الرئيسية
٦	العناصر البيئية والطوبوغرافية
٦٢	الحركة والوصولية
٦٦	المخطط المحلي لمدينة عرعر
٦٨	سيناريوهات الكثافة في المناطق العمرانية

٧١	٥- التشخيص الاستراتيجي.....
٧٢	١,٥ تحديد وتعريف القضايا الاستراتيجية الرئيسية.....
٧٢	١,١,٥ نمط التنمية والنمو غير المتوازن.....
٧٢	٢,١,٥ أنشطة التنمية الاستقطابية.....
٧٢	٣,١,٥ تقسيمات الأراضي وعدم الترابط في هيكل المدينة.....
٧٢	٤,١,٥ عدم التوازن الاجتماعي والبيئي والاقتصادي.....
٧٤	٢,٥ التحليل المتعمق للقضايا الأربع لمدينة عرعر.....
٧٤	١,٢,٥ أنماط التنمية الغير المتوازنة (الزحف العمراني).....
٧٦	٢,٢,٥ تقسيمات الأراضي.....
٧٨	٣,٢,٥ التنمية المستقطبة.....
٨٠	٤,٢,٥ ضعف التوازن الاجتماعي والبيئي والاقتصادي في عرعر (عدم المرونة).....
٨٣	٦- النظرة المستقبلية.....
٨٤	١,٦ التوصيات الاستراتيجية.....
٨٤	١,١,٦ المدينة المدمجة (المكثفة عمرانياً).....
٨٤	٢,١,٦ المدينة المترابطة والمتصلة.....
٨٤	٣,١,٦ المدينة المتكاملة.....
٨٤	٤,١,٦ المدينة المرنة.....
٨٦	٢,٦ النماذج المناسبة للتنمية العمرانية في مدينة عرعر.....
٨٦	١,٢,٦ المدينة المدمجة: لدعم الإندماج والتكثيف.....
٨٧	٢,٢,٦ المدينة المترابطة والمتصلة: إندماج النسيج العمراني والتخلص من التجزئة.....
٨٨	٣,٢,٦ المدينة المتكاملة: تكافؤ إمكانية الاستفادة من المرافق العامة والفرص الاقتصادية.....
٨٩	٤,٢,٦ المدينة المرنة: إعادة توازن النظم الاجتماعية-البيئية والاقتصادية.....
٩٠	٣,٦ مخططات المناطق ذات الأولوية في مدينة عرعر.....
٩٢	٤,٦ ثلاثة إجراءات شاملة للتغيير الهيكلي.....

١٤٦	الإجراء الأول: إنشاء شبكة تحتية فعالة للنقل العام	٩٢
٢٤٦	الإجراء الثاني: عمليات التكثيف والربط بالطرق والشوارع وإنشاء مراكز جديدة	٩٤
٣٤٦	الإجراء الثالث: إنشاء نظام بنية تحتية للشبكات الزرقاء والخضراء موزع ومتكامل بشكل جيد	٩٦
٧- التوصيات النهائية: النهج الثلاثي الأبعاد		
١٧	التوصيات المكانية	١٠٠
١١٧	رؤية إستراتيجية لمنطقة الحدود الشمالية	١٠٠
٢١٧	تحويل عرعر إلى مدينة عابرة للحدود وصديقة للبيئة	١٠١
٣٧	التوصيات المالية	١٠٣
٨- الملاحق		
١٨	فهرس الأشكال	١٠٦
٢٨	الصور	١٠٨
٣٨	الملاحظات والمراجع	١٠٩

المقبرة



١,١ نبذة عن برنامج مستقبل المدن السعودية

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 بتدريب سعودي متطور ومحدد استناداً إلى نتائج واستنتاجات نظام التخطيط والتوصيات التي وصل إليها برنامج مستقبل المدن السعودية، وبهذه الطريقة، تم استخدام استوديو التخطيط والتصميم الحضري في برنامج مستقبل المدن السعودية كأداة لتوليد الأدلة وتعزيز ودعم القدرات من خلال منهج «التعلم بالممارسة».

٢,١ جهود المملكة لتحقيق التنمية الحضرية المستدامة

في سعيها لتحقيق التنمية المستدامة لمدينتها، دأبت المملكة عبر مختلف الجهات والأجهزة المعنية، وتماشياً مع مسيرة التحول الطموحة التي تعم كافة أرجاء المملكة، على تطوير استراتيجيات وسياسات وبرامج التنمية العمرانية في كافة المستويات التخطيطية الوطنية والإقليمية والمحلية، كان من نتائجها إعداد استراتيجية عمرانية وطنية واستراتيجيات تنمية إقليمية ومخططات هيكلية تشمل كافة القطاعات بما يسهم في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠. ويؤمن 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 وأهداف تقرير الرؤية العمرانية الشاملة ١,٣,١ نطاق التقرير

بناء على العديد من عناصر الاستراتيجية الجديدة لوزارة الشؤون البلدية والقروية، وأهم الأسباب التي تم تحديدها في النتائج الأولية، ومراجعة الدراسات والمخططات والوثائق الاستراتيجية - مثل مراجعة الاستراتيجية العمرانية الوطنية - تم الإقرار بانخفاض مستوى استيعاب الاستراتيجية العمرانية الوطنية من قبل المناطق والإدارات والوزارات باعتبارها نقطة الضعف الرئيسية، وبالتالي، فإن مسألة التكامل الأفقي (القطاعي)، والتكامل الرأسى (المستويات المختلفة) تمثل تحدياً رئيسياً يهدف برنامج مستقبل المدن السعودية نحو معالجته في المستقبل. يتم تنظيم التوصيات المتعلقة بالسياسات لتحسين أطر وممارسات التخطيط الحضري من خلال مفهوم متعددة المقاييس، ينظر إلى المدينة باعتبارها سلسلة متصلة من النسيج العمراني، تنمو من المجاورة السكنية إلى المنطقة الأوسع نطاقاً، متأثرة بالديناميكيات والاشتراطات واللوائح والأنظمة على المستوى الوطني والمستويات العليا، وهذا يضمن عدم استبعاد أي توصيات تتعلق بالسياسات ذات الصلة بهذه المدن عن الدور المتوقع للمدينة في المنطقة الإدارية، وعن النظام الوطني للمدن.

برنامج مستقبل المدن السعودية عبارة برنامج مشترك بين وزارة الشؤون البلدية والقروية وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، تم تنفيذه بالتعاون الوثيق مع أمانات ١٧ مدينة سعودية رئيسية تم اختيارها بناءً على أحجامها السكانية المختلفة، وتوزيعها الجغرافي، إلى جانب مجموعة من المعايير المعتمدة على القدرات والإمكانات الاقتصادية لخلق تنمية إقليمية أكثر توازناً بين مدن المملكة العربية السعودية، والتي شملت كل من مدينة: الرياض، مكة، جدة، الطائف، المدينة المنورة، تبوك، الدمام، القطيف، الأحساء، أبها، نجران، جازان، حائل، عرعر، الباحة، بريدة، ساكا. ولقد أجريت العديد من المراجعات على مستوى تلك المدن، مع تحليل تفصيلي لخمسة مدن باعتبارها تمثل عينة نموذجية للمدن السعودية، شملت العلاقات التي تربط بين التخطيط الحضري والتخطيط الإقليمي اعتماداً على دراسة المدينة في إطار منطقتها الفرعية، ودراسة بعض القضايا المحددة على مستوى المجاورات السكنية، وقد تم استخدام هذه المراجعات، التي تمت الإشارة إليها في تقارير مؤشرات ازدهار المدن وعمليات التحقق التي تمت عبر ورش استوديوهات التخطيط السريع، للوصول إلى استنتاجات قوية تستند على الأدلة يعتمد عليها نظام التخطيط ككل. ومن خلال البحوث التطبيقية، التي ركزت بشدة على الاستنتاجات ذات الطابع العملي، تم استخدام الأدلة التي تم جمعها لتحديد نقاط القوة والضعف في نظام التخطيط، وممارسات التخطيط المحلية في كل مدينة، واختبار التصاميم والمشاريع التجريبية كطرق لتطبيق الحلول، للوصول إلى وضع التوصيات والسياسات.

إن اهتمام النهج الثلاثي الأبعاد لمؤئل الأمم المتحدة بالتخطيط المكاني وعلاقته بالأطر التشريعية والمؤسسية، فضلاً عن الآليات والاستراتيجيات المالية، سمح بإعداد الرؤى حول أولويات العمل وإجراءات وعمليات التخطيط. ومن هذا المنظور، تشمل معايير النجاح للتنفيذ المستدام لأي مخطط مكاني العديد من القواعد والأنظمة المرنة والقابل للتنفيذ، بالإضافة إلى استراتيجية التمويل.

وكمثال عملي على هذا النهج، تم إعداد ثلاثة مشاريع إرشادية محلية تمثل عناصر مهمة لنظام التخطيط المعزز والمحسن، واعتبارها بمثابة دراسات للجدوى ومخططات التنفيذ التي يمكن أن تنفذها وزارة الشؤون البلدية والقروية بالتعاون مع شركاء آخرين في المملكة. وكوسيلة لتقوية القدرات الذاتية ولإعداد أدوات مصممة حسب الحاجة في البرنامج، تم إنشاء «استوديو التخطيط والتصميم العمراني لبرنامج مستقبل المدن السعودية (FSCP Urban LAB)»، الذي يتألف من خبراء دوليين من مكتب الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية في نيروبي (فروع التخطيط والاقتصاد والقانون)، إلى جانب موظفين يعملون في المملكة العربية السعودية من مكتب مؤئل الأمم المتحدة بالرياض (اخترتهم وزارة الشؤون البلدية والقروية)، لتعزيز ودعم تبادل المعارف وتطبيقها لطريقة «التعلم بالممارسة».



© FSCP

جامع الأمير عبد الله بن عبد العزيز في مدينة عرعر

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

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

إن الطريقة المستخدمة لإعداد توصيات السياسات القائمة على الأدلة، وتطوير القدرات وإشراك الجهات المعنية في جميع المدن السبع عشرة والوصول 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، 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.

٢.٣.١ أهداف التقرير

بناء على التحليل التشخيصي للمدينة في إطار التنمية المستدامة لموئل الأمم المتحدة ونموذج مدخلات رؤية المملكة ٢٠٣٠، سيكون تقرير الرؤية العمرانية الشاملة لمدينة عرعر بمثابة أداة تفكير توجيهية وتقييمية للتخطيط الحالي والمستقبلي للمدينة، مع تحديد استراتيجية واضحة للتنمية المستدامة المستقبلية للمدينة المعنية. يستند تحديد الاستراتيجية المذكورة أعلاه إلى اتباع نهج قائم على الأدلة لفهم المشاكل، بناءً على جمع وتحليل كل من البيانات الثانوية والأولية، كما يستخدم تقرير الرؤية العمرانية الشاملة لمدينة عرعر، كما هو الحال في البرنامج ككل، البيانات التي تم جمعها في إطار مبادرة ازدهار المدينة (مؤشرات ازدهار المدن) لتحديد الاتجاهات والتحديات الهامة على مستوى المدينة، ثم يقترن ذلك بمراجعة وثائق التخطيط الحالية إلى جانب التحليل المكاني لنظم البيانات الجغرافية الشاملة وعلى مستوى المدينة لتحديد هذه الاستراتيجية المخصصة المذكورة أعلاه.

٤.١ منهجية تقرير الرؤية العمرانية الشاملة ٤.١.١ نهج المدخلات القائمة على الأدلة

يؤدي نهج التخطيط القائم على الأدلة إلى فهم أعمق للديناميكيات المكانية للمنطقة الحضرية، من خلال الجمع بين مجموعات البيانات الحضرية المختلفة ومقارنتها مثل التركيبة السكانية والكثافة واستعمالات الأراضي والسمات الطبيعية وتحليل شبكة الطرق وسهولة الحركة. وتظهر البيانات في شكل مؤشرات يمكن مقارنتها



٢،٤،١ المراجعات

تم إجراء العديد من المراجعات للوثائق والمخططات الحالية بهدف:
 (أ) استخراج المعلومات المفيدة لفهم النطاق والمدينة نفسها،
 و(ب) لمراجعتها وتقييمها من حيث محتواها بناءً على ثلاثة معايير:
 مدى ملاءمة المحتوى، وتكامل الإجراءات وفعالية النتائج. ولقد ركزت
 المراجعات على تقييم:
 - الاستراتيجية العمرانية الوطنية
 - المخطط الإقليمي لمنطقة الحدود الشمالية
 - المخطط العام لمدينة عرعر

٣،٤،١ تقرير تقييم مؤشر الازدهار في المدينة

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

- ١) الإنتاجية؛
- ٢) البنية التحتية؛
- ٣) جودة الحياة؛
- ٤) الإنصاف والاندماج؛
- ٥) الاستدامة البيئية؛
- ٦) الحوكمة والتشريعات

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

٤،٤،١ التحليل المكاني لنظام المعلومات الجغرافية

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

المستوى الوطني



منطقة الحدود الشمالية



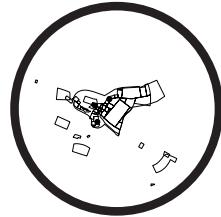
حاضرة عرعر



مدينة عرعر



أحياء عرعر



المنهجية التشخيصية المتعددة المستويات

السباق المكاني لمدينة عرعر على المستوى الوطني والإقليمي





١,٢ دور مدينة عرعر على المستوى الوطني والإقليمي

١,١,٢ الخلفية التاريخية

المنطقة، وبسبب موقعها تعتبر محطة تموين هامة للمسافرين على الطريق السريع «٨٥» عبر المملكة العربية السعودية.

٣,١,٢ الخلفية الديموغرافية

وفقاً لتقديرات الهيئة العامة للإحصاء، فإن إجمالي سكان المنطقة يبلغ ٣٩٥ ألف نسمة، ويمثلون حوالي ١,٢٪ من إجمالي سكان المملكة والذي بلغ ٣٠,٨ مليون نسمة في عام ٢٠١٤م، وبتحليل إجمالي عدد السكان في المنطقة نجده يتكون من حوالي ٢٩٧ ألف مواطن سعودي، مقابل ٦٢ ألف غير سعودي.

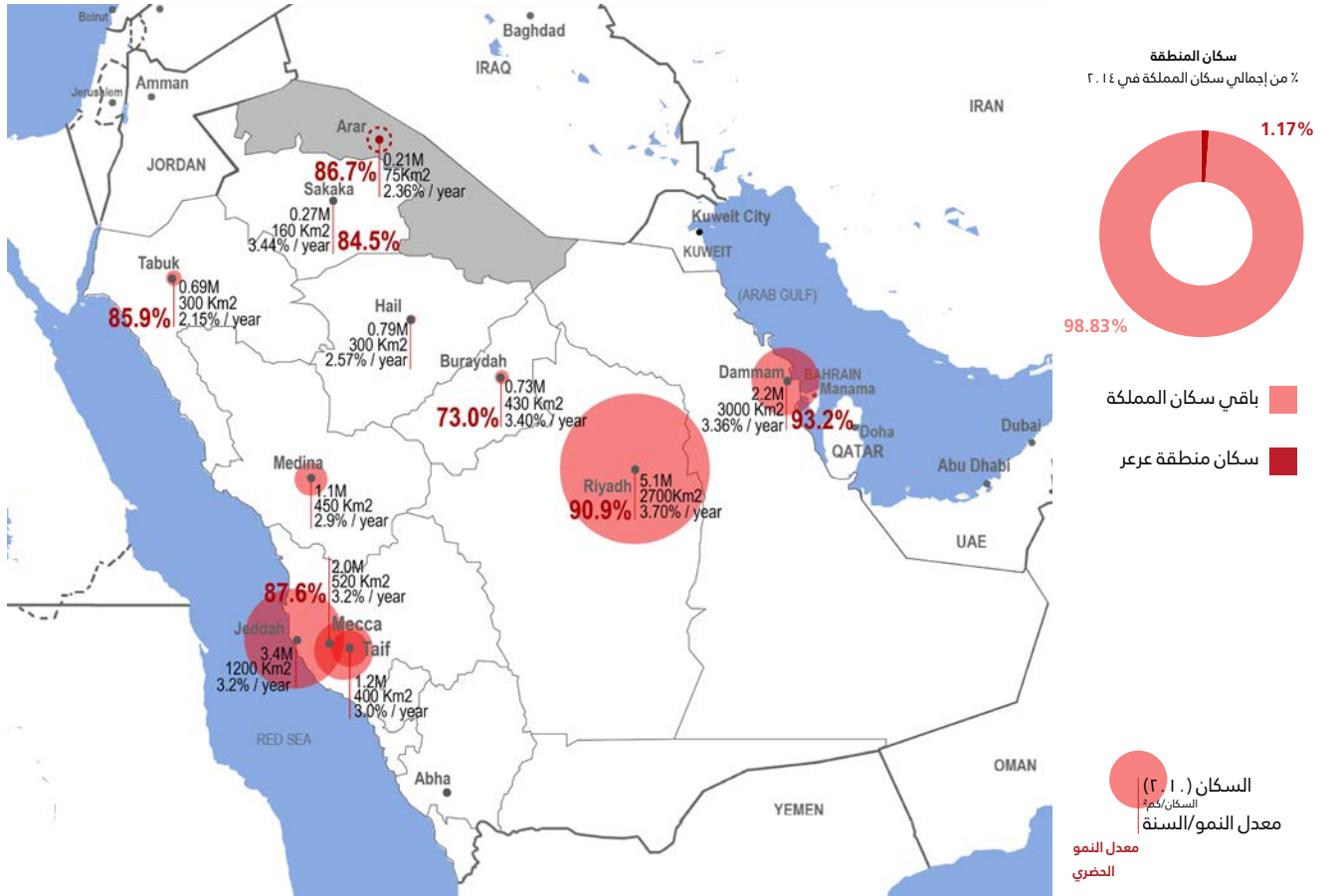
٤,١,٢ الخلفية الاجتماعية والاقتصادية

تقع مدينة عرعر في قلب سهول الحجر الجيري الصخري، وتغطي الصحاري ٥٠٪ من مساحة المحافظة مما جعل منطقة حدود الشمالية من أقل المناطق المأهولة بالسكان مقارنة بجميع محافظات المملكة، ومع ذلك، من المعروف أن المنطقة تتميز بوجود أراضي خصبة للرعي تستفيد منها الأغنام والإبل الموجودة في المنطقة بشكل جيد وسكان محافظة الحدود الشمالية بأكملها، بما في ذلك مدن رفحاء، وطريف، والعيقيلة وغيرها من قرى الضواحي. بلغ الناتج المحلي الإجمالي لمنطقة الحدود الشمالية في عام ٢٠١٢ حوالي ١٢,٥ مليار ريال، ما يمثل ٥,٠٪ من إجمالي الناتج المحلي للمملكة، ويعادل ٩,٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي للمملكة باستثناء

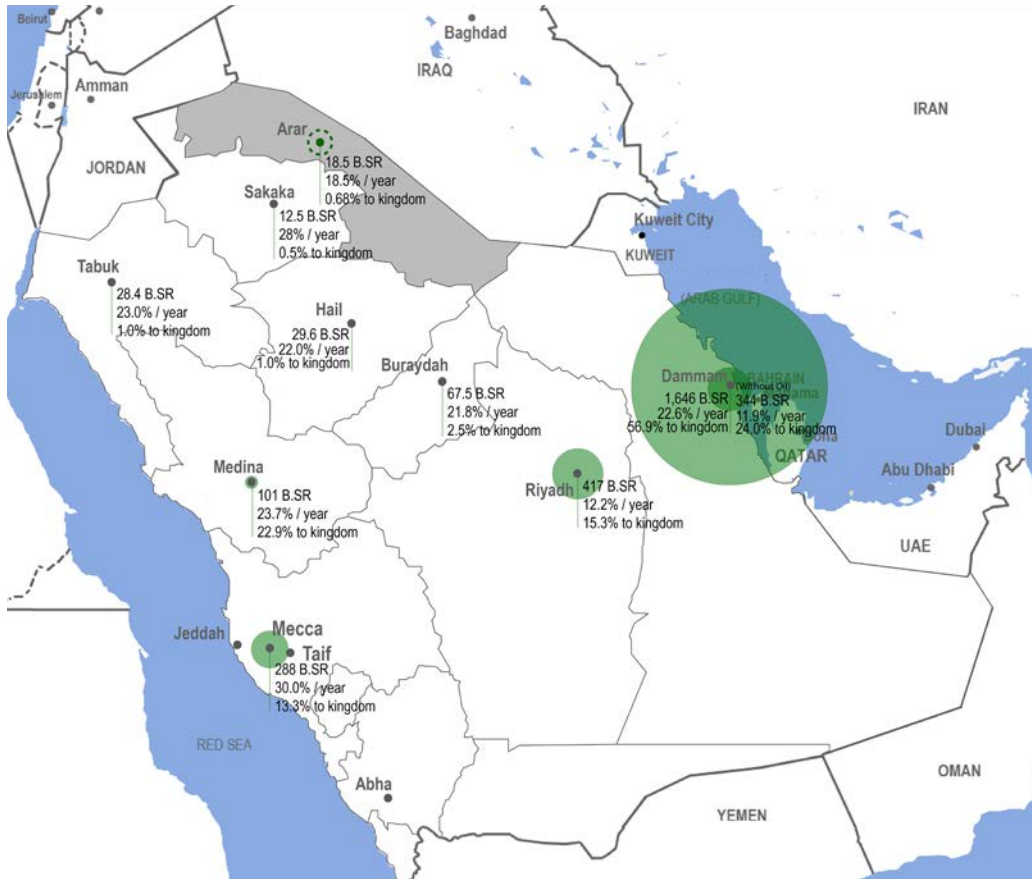
تأسست مدينة عرعر في عام ١٩٥١، بعد أن تم الانتهاء من إنشاء خط أنابيب النفط من قبل شركة أرامكو (التابلاين). حيث كانت في البداية محطة لضخ النفط، إلى جانب وجود مركز صحي وإسكان للعاملين في خط الأنابيب، وتسمى محطة «عرعر للنفط» وكان معظم العاملين من مدينة الأحساء، وحائل، وينبع، والوجه. ولقد صدر، في ذلك الوقت، أول مخطط لأنابيب «تابلاين» لإنشاء النواة الأولى للمدينة في الشمال الغربي من منطقة التقاء وادي عرعر بوادي بدنة، بما يعرف الآن بالجزء الشرقي من حي الروضة، والجزء الجنوبي من حي المحمدية.

٢,١,٢ الجغرافيا والموقع

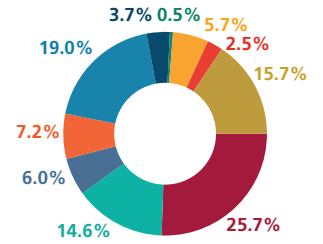
تقع منطقة الحدود الشمالية في أقصى شمال المملكة العربية السعودية، وتحيط بها أربع مناطق إدارية هي: المنطقة الشرقية إلى الشرق، ومنطقة الجوف، ومنطقة حائل، ومنطقة القصيم إلى الجنوب، وتعد موقعاً مهماً بشكل خاص للمملكة، حيث تشترك المنطقة بكامل حدودها الشمالية مع العراق، وبالتالي تعتبر البوابة الرئيسية إلى العراق والأردن وسوريا، حيث يربط الطريق السريع الدولي الذي يعبر المنطقة كل من الكويت ودول الخليج الأخرى بالدول العربية التي تقع شمال المملكة. تقع مدينة عرعر على خط عرض ٣٠,٩٨ وخط طول ٤١,٠٤ ويبلغ ارتفاعها ٥٥٥ متر فوق مستوى سطح البحر، وتعتبر أكبر مدينة في



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



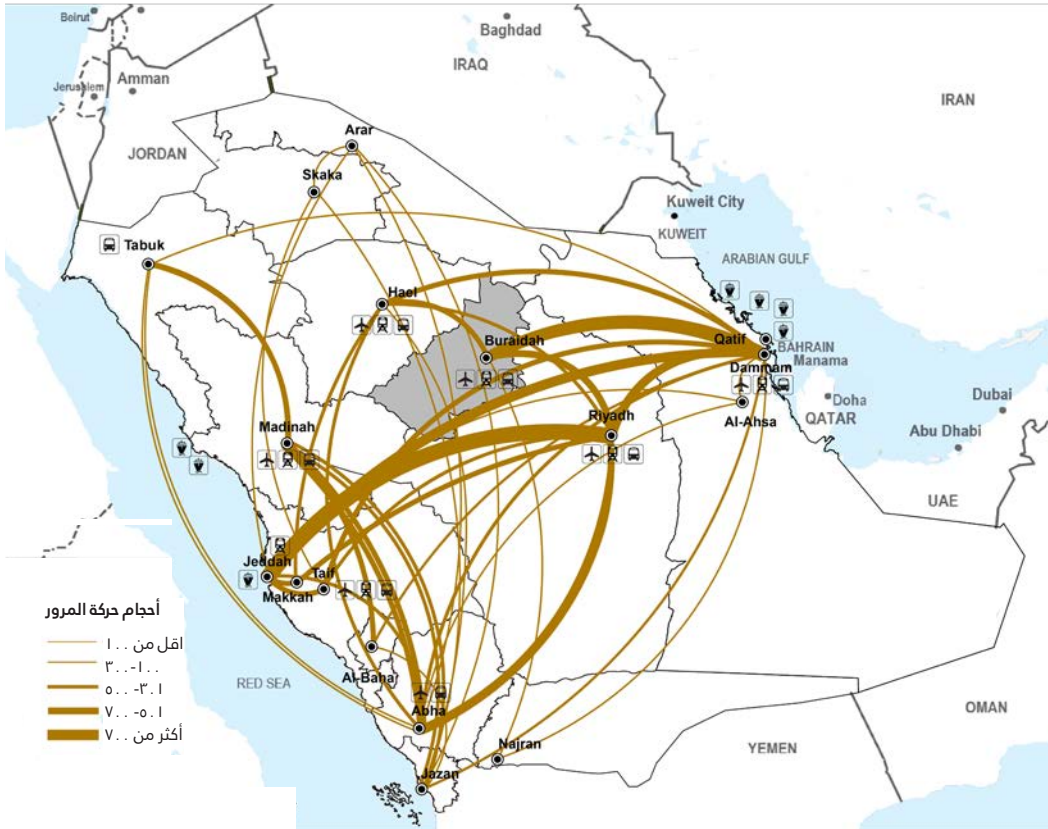
مساهمة القطاع الاقتصادي في إجمالي الناتج المحلي بمنطقة الحدود الشمالية (٢٠١١)



- الزراعة
- الصناعة
- الكهرباء والغاز والماء
- البناء والتشييد
- التجارة
- النقل والتخزين
- الخدمات الحكومية
- التعدين
- الخدمات الاجتماعية والشخصية
- الخدمات المالية والعقارية

إجمالي الناتج الإقليمي (٢٠١٢)
معدل نمو إجمالي الناتج المحلي السنوي
إجمالي الناتج الإقليمي
للمملكة العربية السعودية

الشكل ٢. إجمالي الناتج الإقليمي ومساهمة القطاع الاقتصادي على مستوى المملكة العربية السعودية



الدمام : مطار الملك فهد الدولي
(عدد الركاب: ... ٩,٥٦٧)

جدة : مطار الملك عبدالعزيز الدولي
(عدد الركاب: ... ٣,٠٠٠)

الرياض : مطار الملك خالد الدولي
(عدد الركاب: ... ٢٢,٣٠٠)

المدينة المنورة : مطار الأمير محمد بن عبدالعزيز الدولي
(عدد الركاب: ... ١,٥٠٠)

بريدة : مطار الأمير نايف بن عبدالعزيز الدولي
(السعة: ... ٥٥٠)

الدمام - بقيق - الرياض
القصيم-المجمعة-الرياض
مكة المكرمة-جدة-
المدينة المنورة

موانئ الخليج العربي:
ميناء الملك عبد العزيز (الدمام)
ميناء الملك فهد الصناعي (الجبيل)
ميناء الجبيل التجاري
ميناء رأس الخير
ميناء رأس تنورة

موانئ البحر الأحمر:
ميناء جدة الإسلامي
ميناء الملك فهد الصناعي
ميناء ينبع التجاري

الشكل ٣. شبكة النقل والموانئ والمطارات بين مدن المملكة العربية السعودية والماور الدولية المحيطة بها



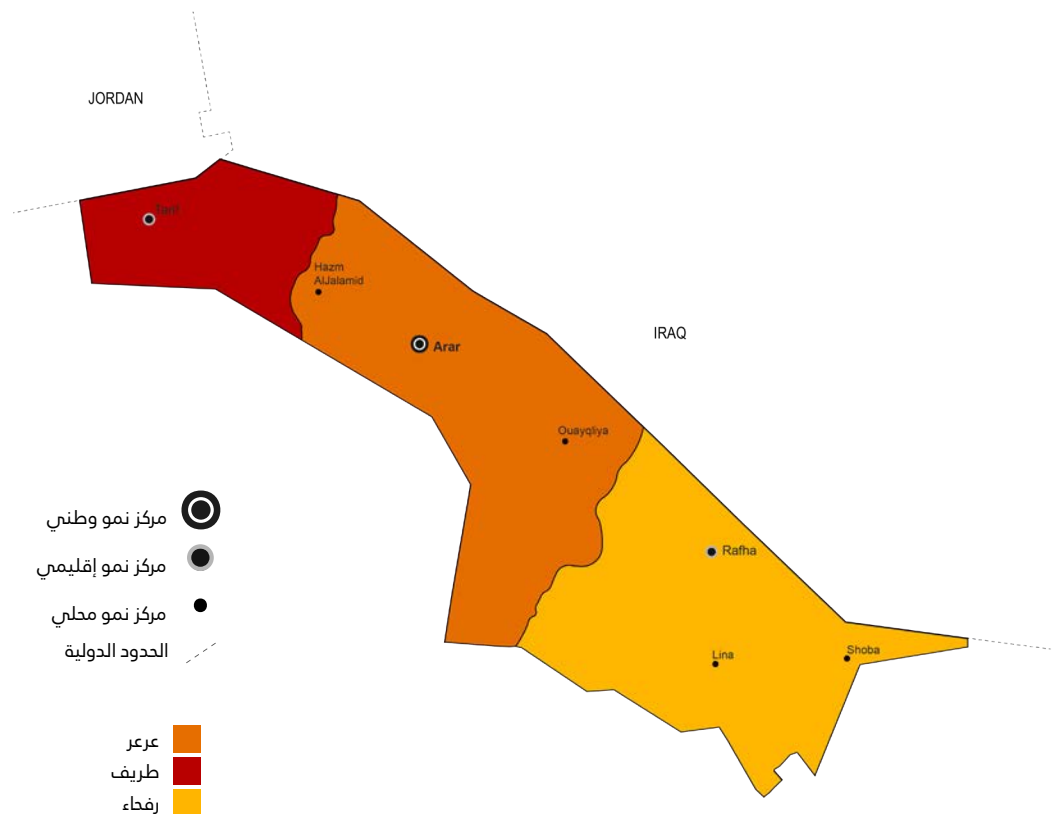
٥.١.٢ شبكات النقل النقل الجوي والمطارات

يوجد حالياً ثلاثة مطارات إقليمية في منطقة الحدود الشمالية تشمل: عرعر وطريف ورفحاء، تقوم بنقل الركاب والبضائع في جميع أنحاء المنطقة، من خلال ربط مدن المنطقة ببعضها البعض إلى جانب ربطها بالمناطق الحيوية الأخرى على مستوى المملكة. ولقد بلغ عدد المسافرين عبر مطارات منطقة الحدود الشمالية ٢٦٣,٠٠٠ و ٢٧٤,٠٠٠ راكب في عام ٢٠١١، و٢٠١٢ على التوالي، مسجلاً زيادة سنوية بلغت حوالي ٠,٨٪ و ٠,٧٪ من إجمالي حركة النقل الجوي في المملكة، والتي تتراوح ما بين ٣٣,٦ مليون و ٣٨,٥ مليون مسافر خلال عامي ٢٠١١ و ٢٠١٢ على التوالي، وفيما يتعلق بحجم الشحن الجوي، فقد بلغت كمية البضائع المنقولة خلال عامي ٢٠١١، و٢٠١٢م، ما يعادل ٤٨٢,٠٠٠ و ٤٢٣,٠٠٠ طن على التوالي، وهو ما يمثل ٠,١٪ من إجمالي حمولات الشحن الجوي في المملكة العربية السعودية.^٢

النقل بالخطوط الحديدية

تعتبر الخطوط الحديدية، التي تمتد في اتجاه الشمال والجنوب، المنطقة وتربطها بكل من مدينة الرياض ومدينة الحديثة الملاصقة للحدود الأردنية، وتتم عبر مناطق القصيم وحائل والجوف، وتعد إضافة قيمة للبنية التحتية لمنطقة الحدود الشمالية، حيث ستلبي معظم احتياجات خدمات نقل الركاب وحركة البضائع وخدمات التخزين إلى جانب دعم مشاريع التنمية في المنطقة بشكل عام.^٣

النفط الخام والغاز، كما بلغ متوسط معدل النمو للناتج المحلي الإجمالي للمنطقة ٢٨٪ خلال الفترة من ٢٠٠٩ إلى ٢٠١٢م، ويعتبر القطاع التجاري، في منطقة الحدود الشمالية، المحرك الاقتصادي الأول، حيث يمثل ٢٥,٧٪ من اقتصاد المنطقة، يليه قطاع البناء والتشييد بنسبة ١٥,٧٪، وقطاع النقل والاتصالات بنسبة ١٤,٦٪، والقطاع الخاص بنسبة ٧,٢٪، والخدمات المالية بنسبة ٦,٠٪، والصناعة بنسبة ٥,٧٪، والتعدين بنسبة ٣,٧٪. لقد تم إغلاق «الميناء البري» في عرعر، البوابة الدولية للعبور عبر الحدود بين العراق والمملكة العربية السعودية، طوال معظم الأعوام السبعة والعشرين الماضية، وخلال هذا الوقت، كان يتم افتتاحه سنوياً للحجاج العراقيين ويغلق بعد عودتهم، إلا أنه تم إعادة تشغيله بعد ذلك بالكامل في عام ٢٠١٧م، وهذا يشير إلى نمو اقتصادي رئيسي محتمل عبر الحدود، حيث أن إعادة فتح البوابة الحدودية، ستوفر فرص العمل والفرص الاقتصادية لكلا البلدين، ويؤدي إلى إحياء اقتصاد كل من مدينة عرعر ومنطقة الأنبار في العراق، وذلك بفضل مرور الشاحنات المحملة بالبضائع، وحركة الانتقال بين بغداد والرياض، وبشكل عام، يمكن لهذا الطريق أو الممر التجاري أن يزيد من الفرص الاقتصادية لمنطقة الحدود الشمالية، مما يعزز مساهمته في إجمالي الناتج المحلي للمملكة مع جذب أولئك الذين يبحثون عن فرص عمل، وسوف يكون لهذا الأمر رد فعل إيجابي على التوجهات الحالية وتقليص معدلات الهجرة من المنطقة والتي بلغت ٢,٥٥٪ (بيانات الفترة ٢٠١٤-٢٠١٤)



الشكل ٤: الحدود الإدارية لمحافظة منطقة الحدود الشمالية



٢،٢ الهيكل الإقليمي والديناميكيات

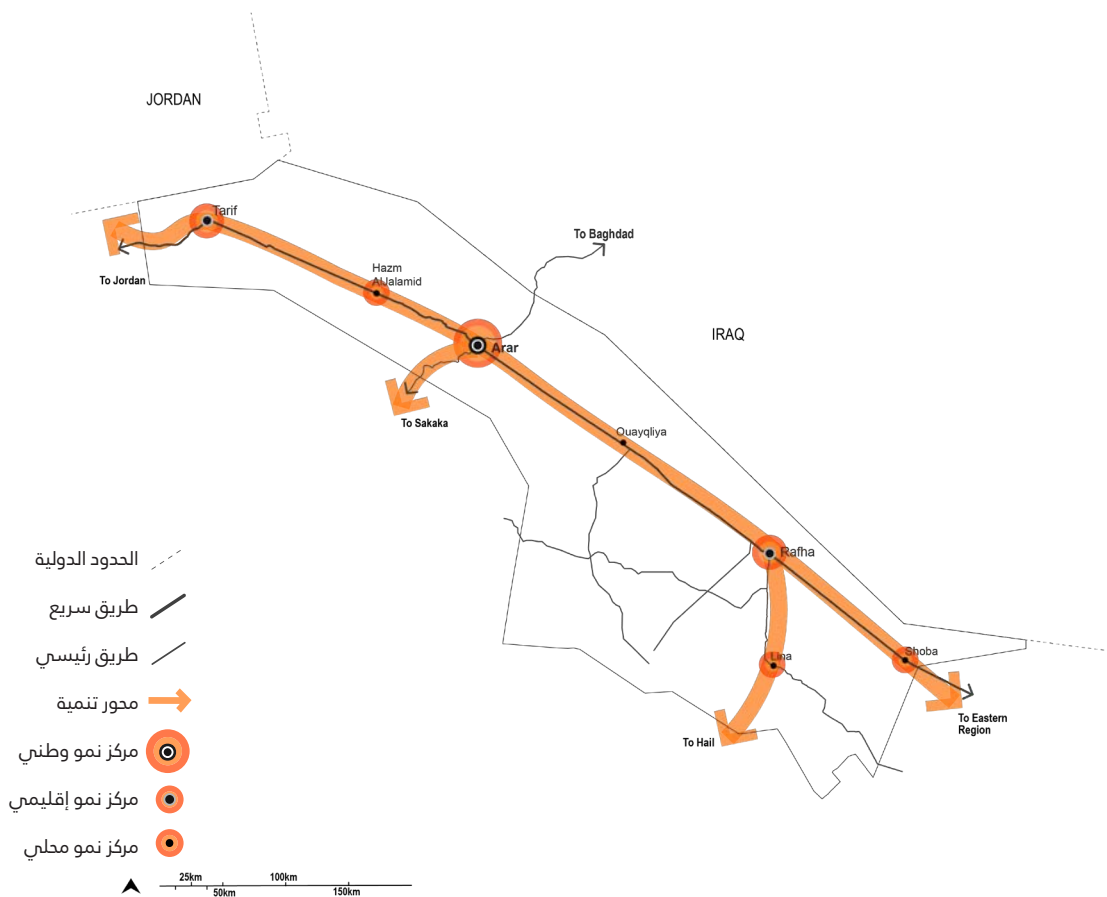
١،٢،٢ المدخل الإقليمي

النطاق الإداري

تشغل منطقة الحدود الشمالية مساحة قدرها ١٣٣,٠٠٠ كيلومتر مربع يقدر بحوالي ٦٪ من المساحة الإجمالية للمملكة، ويبلغ عدد سكانها ٣٩٥,٠٠٠ نسمة، وتنقسم إدارياً إلى ثلاث محافظات تشمل: عرعر ورفحاء وطريف وعاصمتها مدينة عرعر، ومن بين المحافظات الثلاث، تتمتع عرعر بأعلى نسبة للسكان، ما يعادل ٦٠٪ من إجمالي السكان في المنطقة، في حين تمثل رفحاء ٢٥٪، وطريف ١٥٪. تقع مدينة عرعر في شمال المملكة العربية السعودية بالقرب من الحدود العراقية، وتشتهر بأراضيها الرعوية الخصبة، وبالتالي نجد أن رعي الأغنام والإبل من أهم الموارد الإقليمية، كما تعتبر رفحاء ثاني أكبر مدينة، وتقوم حالياً وزارة الإسكان ببناء أكثر من ٦٠ وحدة سكنية جديدة للمواطنين إلى جانب إجراء تحسينات كبيرة على البنية التحتية المحلية، وتعتبر مدينة طريف، مثلها مثل عرعر، واحدة من المدن التي تم تأسيسها بسبب وجود خط أنابيب النفط الدولي (التابلاين) في المنطقة، إلا أنها ما زالت لم تتطور بشكل جيد حتى الآن، ويوجد بها مطار محلي يقع على بعد حوالي ٥ كيلومترات من المدينة، ويعتبر محركاً محتملاً للتنمية والتطوير في المنطقة.

المخطط الإقليمي لمنطقة الحدود الشمالية

يقترح المخطط الإقليمي إنشاء تدرج هرمي منتظم لمراكز النمو ومحاور التنمية في منطقة الحدود الشمالية بهدف تنظيم وتنسيق جهود التنمية المستقبلية، وأحد هذه المحاور: يشكلها الطريق الدولي رقم ٨٠ الذي يعبر المنطقة ويتجه صوب دول مجلس التعاون الخليجي الأخرى، ولا يقتصر دور هذا الطريق على كونه شرياناً وطنياً رئيسياً يربط الأجزاء المركزية للمملكة، بل هو أيضاً محور اقتصادي دولي رئيسي للتجارة داخل دول مجلس التعاون الخليجي. وفقاً للمخطط الإقليمي لمنطقة الحدود الشمالية، وباعتبار مدينة عرعر مركزاً وطنياً، تمتلك عرعر خدمات ذات أهمية إقليمية ووطنية، وتعمل كمركز اقتصادي مهم في المنطقة. بينما مراكز النمو الإقليمية والمحلية بما في ذلك رفحاء وطريف تستفيد من السياحة، والأنشطة الزراعية، والتعدين. ومع ذلك، ونظراً لخصائص الموقع وسماته الطبيعية، تعتبر منطقة الحدود الشمالية واحدة من أقل المناطق حيوية في المملكة من حيث تنوع الأنشطة الاقتصادية والإنتاجية الكلية، وفيما يلي وصف للقطاعات الاقتصادية الرائدة في المنطقة.



الشكل ٥. محاور التنمية والنقل لمحافظات منطقة الحدود الشمالية



قطاع التعدين والمحاجر :

يعتبر قطاع التعدين والمحاجر في منطقة الحدود الشمالية أحد الأنشطة الاقتصادية الجديدة التي يمكن استغلالها من الموارد الطبيعية في الإقليم، والتي ستسهم في تلبية احتياجات القطاعات الاقتصادية الأخرى، مثل الصناعات الثقيلة والبناء، ويعتبر ذو ميزة تنافسية للمنطقة، حيث أنه غني بالمواد الخام ويتميز بالثروة المعدنية. ومن أهم المعادن في المنطقة البوكسيت والفوسفات والدولوميت، وكذلك الرمل والحجر الرملي الذي يستخرج من قرية القصيب ويحتوي على حوالي ٩٥-٩٧% من السيليكا. وعلى هذا النحو، فإن التعدين والمحاجر لديها القدرة على زيادة حجم التجارة والتنمية الاقتصادية اعتماداً على استخدام هذه المواد الخام والمعادن في الأغراض الصناعية.

قطاع الزراعة :

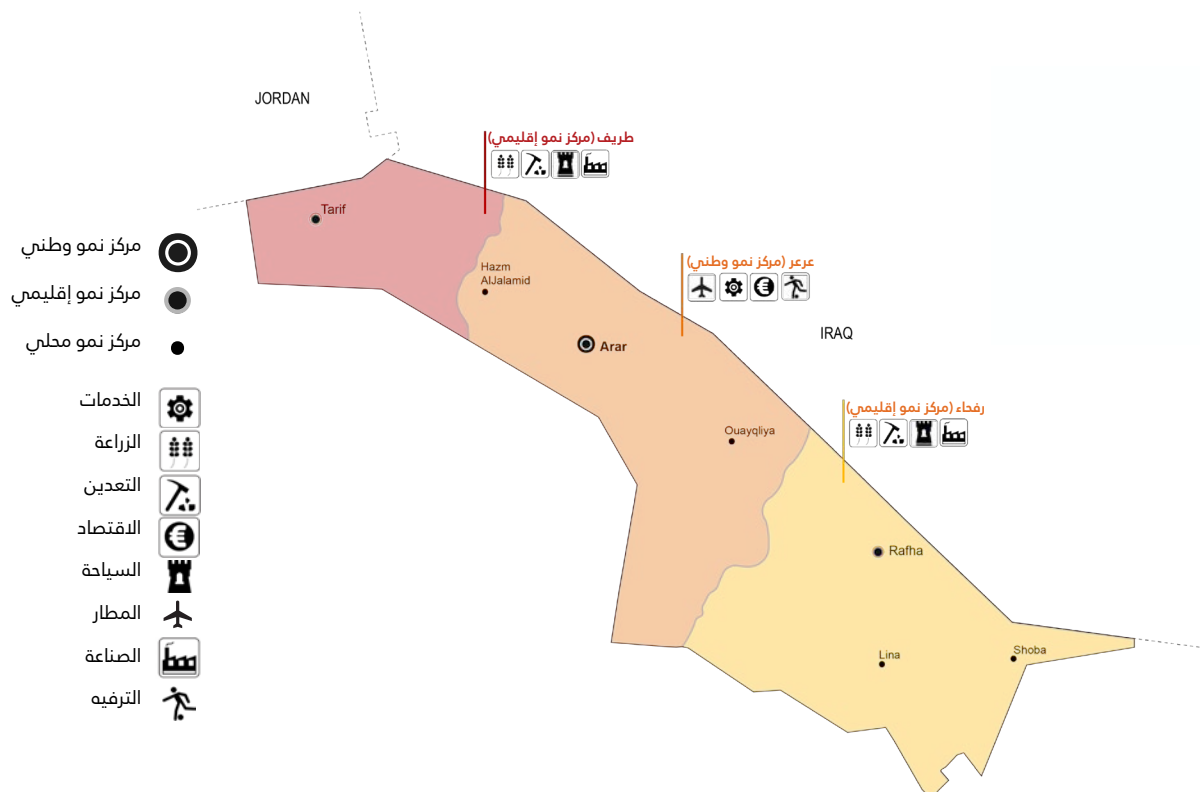
النشاط الزراعي في المنطقة محدود من حيث مساحة الأراضي المزروعة والإنتاجية، ويرجع ذلك إلى عدم ملاءمة معظم التربة السطحية في منطقة الحدود الشمالية لأغراض الزراعة، باستثناء الأراضي الواقعة في الجزء الشمالي الغربي من محافظة رفحاء. لقد بلغ إجمالي مساحة الأراضي المزروعة للمحاصيل في المنطقة، في عام ٢٠١٢م، ١١٥ هكتاراً، وهو ما يمثل ٠,١% فقط من المساحة المزروعة بالمحاصيل على مستوى المملكة والتي تبلغ ٧٨٨ ألف هكتار، وفقاً لبيانات عام ٢٠١١م، وبالمثل، فإن إنتاج المنطقة من الخضار والفواكه والتمر بالكاد يصل إلى ٠,٣% من إجمالي إنتاج المملكة، وبالإضافة إلى ذلك، فإن عدد المواشي في المنطقة منخفض للغاية، حيث بلغت نسبة الجمال والماعز والأغنام بالنسبة للإنتاج الكلي للمملكة في عام ٢٠١١م ٠,٢% و٠,٣% و٠,٦% على التوالي.

قطاع الصناعة:

لقد بلغ عدد المصانع العاملة في المنطقة ٢٤ مصنعاً فقط في عام ٢٠١٣م، وهو ما يمثل ٣,٨% (من إجمالي ٦,٣٦٤) من عدد المصانع المنتجة في المملكة، ويرجع هذا العدد المنخفض للغاية من المصانع المنتجة في الغالب إلى السوق المحدود الموجود في المنطقة، ومع ذلك، بلغ إجمالي الاستثمارات الصناعية من إجمالي الاستثمارات في المصانع في المملكة (٨٧٣,٢ مليار ريال)، والنسبة للعدد المسجل من العاملين في المصانع، تشير التقديرات إلى أن منطقة الحدود الشمالية تحتوي على ٢١٠٠ عامل، وهو ما يمثل ٢,٥% من إجمالي القوى العاملة في مجال الصناعة في المملكة، ويقدر أن تبلغ ٨٢٨,٠٠٠ عامل بحلول نهاية عام ٢٠١٣. الجدير بالذكر أن مصنع أسمنت منطقة الحدود الشمالية، الذي يقع على بعد ١٩٠ كلم من مدينة عرعر والذي بدأ تشغيله في عام ٢٠٠٨، يعتبر أحد أكبر المصانع في منطقة الحدود الشمالية بأكملها، باستثمار يصل إلى حوالي ١,٢ مليار ريال، وتبلغ طاقته الإنتاجية مليون طن سنوياً، وهو ما يمثل ٣,٥% من إجمالي إنتاج المملكة من الإسمنت في عام ٢٠١٣، والذي يقدر بنحو ٥٦ مليون طن.

قطاع التجارة:

قَدَّرت المؤسسات التجارية والشركات ذات الصلة بالتجارة في منطقة الحدود الشمالية في عام ٢٠١٢ بـ ١٧.٠٠٠ مؤسسة وشركة، أي ما يمثل ١,٥% من إجمالي الشركات التجارية في المملكة، والتي تبلغ ١,١٩ مليون شركة، ومع ذلك، هناك زيادة سنوية كبيرة في عدد الشركات الجديدة في منطقة الحدود الشمالية، والتي قَدَّرت بـ ٩٩١ شركة خلال الفترة بين عامي ٢٠٠٤ و ٢٠١٢.



الشكل ٦. القطاعات الاقتصادية لمناطق منطقة الحدود الشمالية



٢,٢,٢ البنية الأساسية والموارد الإقليمية

شبكة الطرق

دورا هاما في التجارة العالمية للبتروول. بدأ نقل النفط عبرها في عام ١٩٥٠، ولكن في أوائل الثمانينيات، انخفضت أعماله بشكل كبير، حتى توقفت تماماً عن العمل في عام ١٩٩٠م. أما اليوم، يعتبر كامل الخط غير صالح لنقل النفط وقد تم إيقافه، على الرغم من أن البنية التحتية الخاصة به لا تزال مرئية^٧.

المعادن والموارد البيئية الأخرى

كما سبق وأن ذكرنا، فإن منطقة الحدود الشمالية تتميز بالسهول الواسعة التي تحتوي على الحجر الجيري الصخري، والتي تعتبر إحدى الموارد البيئية الهامة في المنطقة إلى جانب الأراضي الخصبة الصالحة للرعي، وتحتوي على كل من الفوسفات والمعادن ذات الصلة في حزم الجلاميد وأم الوعل، والخبارة، والحجر الجيري شمال حرة الحرة، وجنوب طريف، والطفل من طريف، والدولوميت من وادي عرعر.

السياحة والتراث الثقافي

تتميز المنطقة بطابع صحراوي صخري ووجود محميات طبيعية ومناطق برية ومواقع أثرية، حيث كانت تعتبر البوابة الشمالية لشبه الجزيرة العربية في العصور القديمة، ويوجد بها «درب زبيدة»^٨، الذي يعتبر أهم طريق تاريخي إلى مكة، إلى جانب الآثار القديمة الأخرى التي لا يزال معظمها موجوداً حتى اليوم، والتي من المتوقع أن تكون بمثابة معالم سياحية كبيرة في المستقبل، حيث أنه لم تتم الاستفادة من قيمتها في الوقت الحالي لتنمية الأنشطة السياحية المتنوعة وجذب أعداد كبيرة من الزوار والسياح إليها.^٩

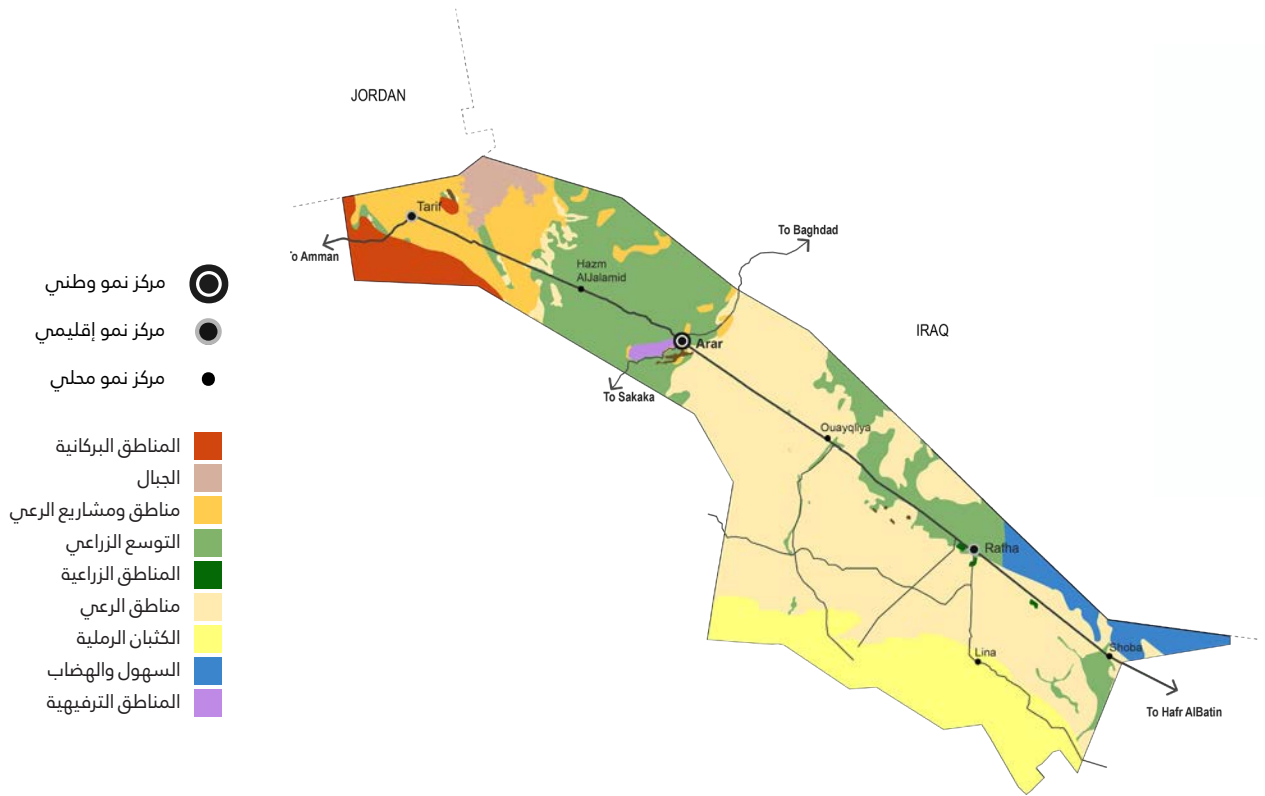
من حيث البنية التحتية الرئيسية، يمكن الوصول إلى المنطقة من خلال الطرق السريعة الحديثة والمطارات المحلية، حيث ترتبط المطارات الداخلية في عرعر ورفحاء وطريف بجميع أنحاء المملكة، كما يربط الطريق السريع رقم ٨٥ المنطقة بحفر الباطن في الشرق، والفريات في الشمال الغربي، بينما يربطها الطريق السريع رقم ٧. بطائل في الجنوب، والطريق السريع رقم ٨. بسكاكا في الغرب، ويمر عبر حدود العراق في الشمال. تعتبر شبكة الطرق الإقليمية متطورة بشكل ممتاز، حيث أن إجمالي طول الطرق المعبدة التي تشرف عليها البلديات في منطقة الحدود الشمالية يصل إلى ١٢١٥ كم، وهو ما يمثل ١,٣% من مجموع أطوال الطرق في المملكة، التي تشرف عليها وزارة الشؤون البلدية والقروية^٥، كما تشهد المنطقة حالياً مشاريع توسعة جديدة لشبكة الطرق داخل المدن، بالإضافة إلى الطرق الإقليمية الجديدة التي تربط منطقة الحدود الشمالية بالمناطق الأخرى، إلى جانب العديد من المشاريع الجديدة قيد الإنشاء، على سبيل المثال، استكمال ربط الطريق المزدوج سكاكا - عرعر بطريق عرعر - القدية، وإنشاء جسر في وادي بدنة على الحدود الشمالية.^٦

خط أنابيب النفط

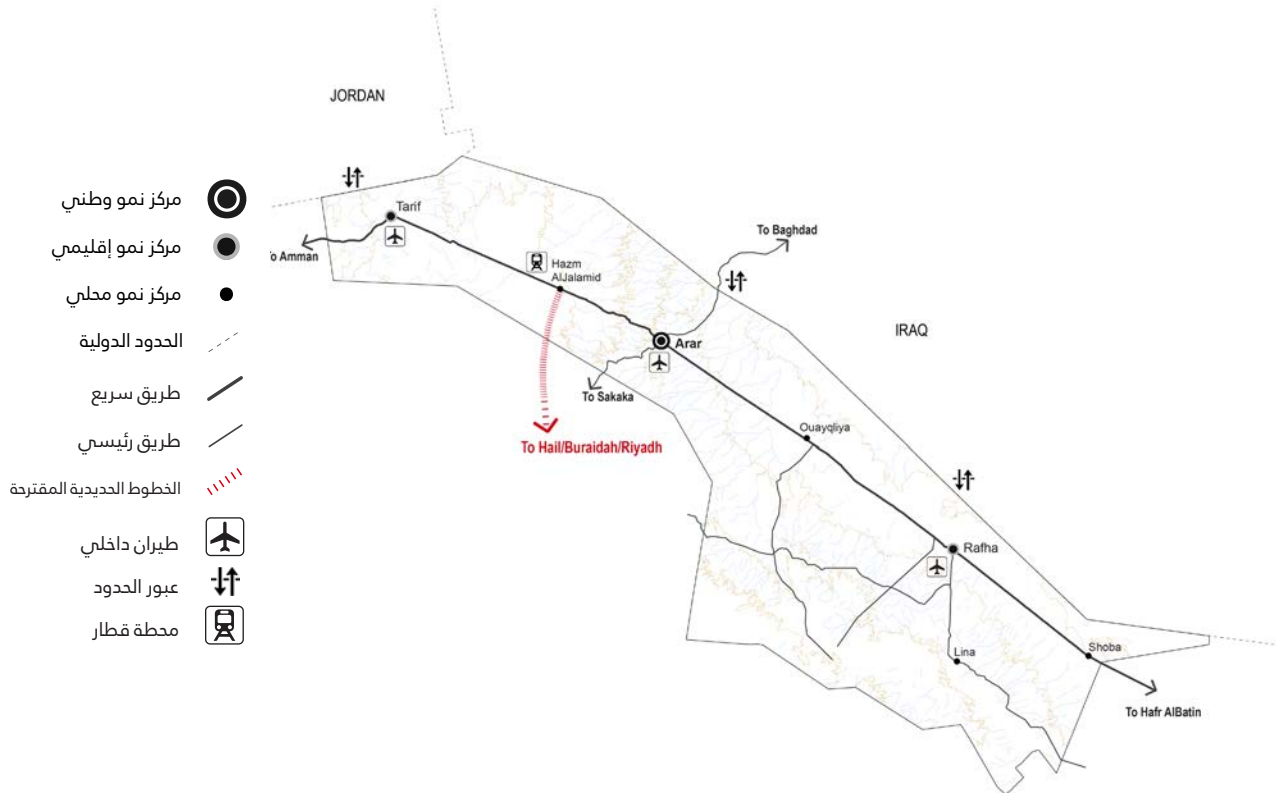
يعد خط الأنابيب العابر للجزيرة العربية (التابلاين)، الذي ساهم في تأسيس مدينة عرعر، واحداً من أول خطوط أنابيب النفط التي تم إنشاؤها في المملكة، والذي يبدأ من القيصومة في المملكة العربية السعودية وينتهي في مدينة صيدا في لبنان، حيث لعبت



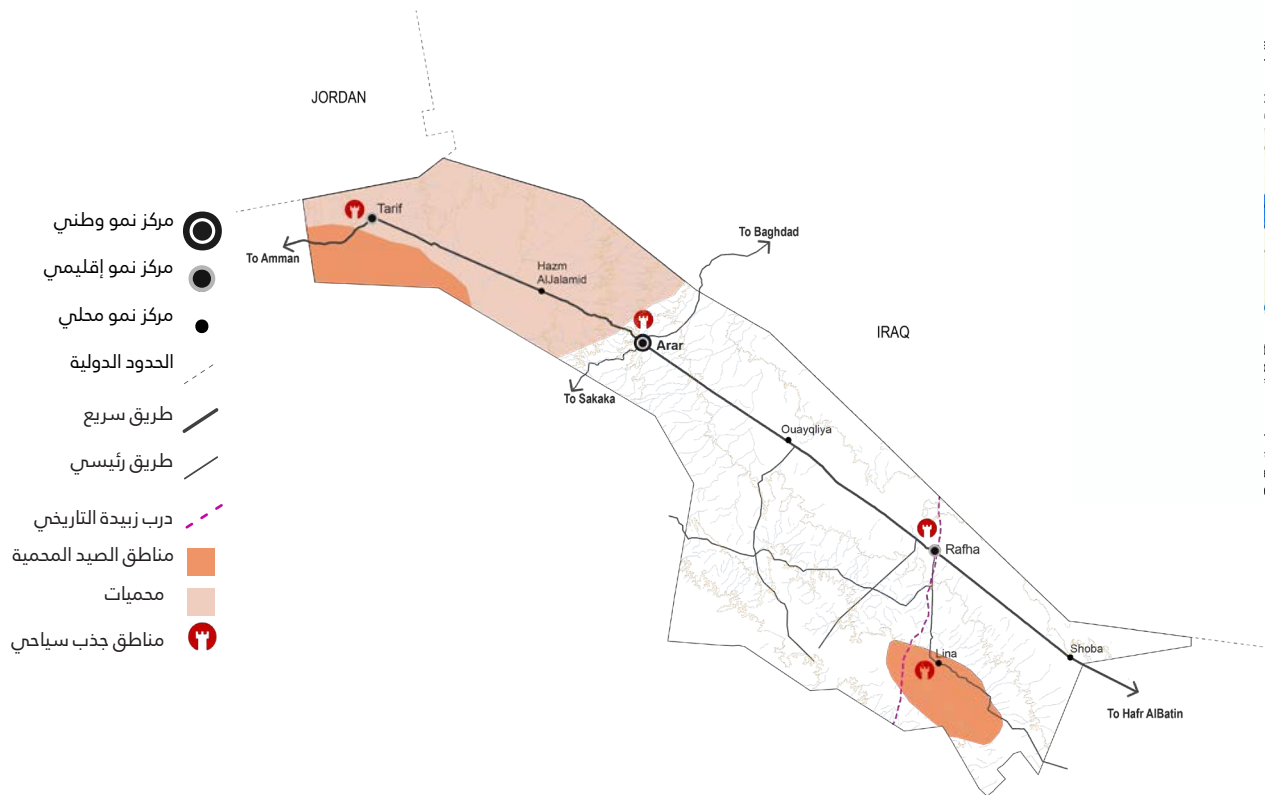
الشكل ٧. توزيع السكان في محافظات منطقة الحدود الشمالية



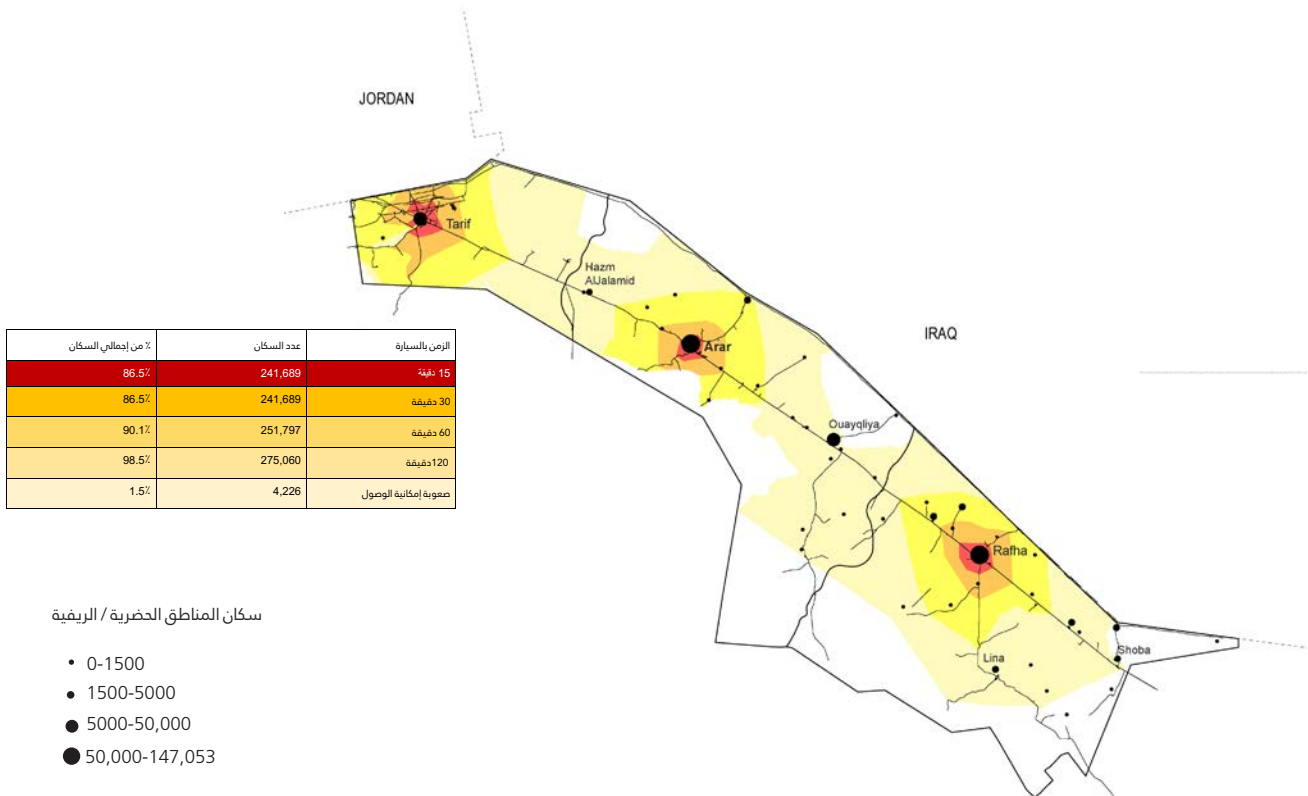
الشكل ٨. استخدامات الأراضي الإقليمية في منطقة الحدود الشمالية



الشكل ٩. البنية التحتية لمنطقة الحدود الشمالية



الشكل 10. المناطق السياحية والتاريخية والمحمية في منطقة الحدود الشمالية



الشكل 11. دراسة إمكانية الوصول عبر شبكات الطرق في منطقة الحدود الشمالية

الدوكمة والتمويل البندي

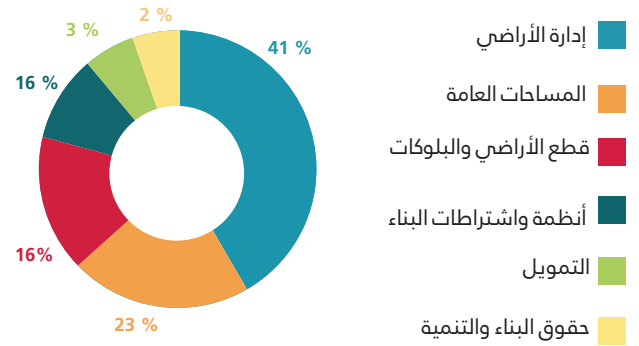


١.٣ الإطار التشريعي والمؤسسي

إن هذه الأدوات التخطيطية، يتم تحديدها بناء على أدلة إجرائية من داخل وزارة الشؤون البلدية والقروية وليس بموجب التشريعات، وبالتالي فهي تفتقر إلى الشرعية وبالتالي التنفيذ، ولا يمكن لهذه الأدوات، بحكم طبيعتها، وضع وتطبيق نظام للمساءلة والشفافية تجاه الجهات الفاعلة ذات الصلة، علاوة على ذلك، هناك أدلة تشير إلى أن أنظمة واشتراطات البناء واستعمالات الأراضي قد سهلت الزحف العمراني داخل عرعر. على سبيل المثال، بالنظر إلى إجمالي عدد المباني (١٦,٣٦٤) والأحياء السكنية (٧٣) داخل المدينة، نجد أن الثلث (٣٤%) من هذه المباني يرتفع طابقين (وسط المدينة، في ثلاث أحياء سكنية)، يليها (٣١,٦%) من المباني بطابق واحد (ضواحي المدينة، في ٦٦ حي سكني)، في حين أن المباني التي تتكون من ثلاثة طوابق تشكل ٢٨,٩% (خارج مركز مدينة عرعر، في أربعة أحياء)؛ ومع ذلك، هناك فقط ٤,٧% من المباني بأربعة طوابق (مع وجود عدد محدود منها داخل المدينة، موزعة على طول الطرق الإقليمية في عرعر). وعلاوة على ذلك، فإن أنظمة واشتراطات البناء المعمول بها قد أدت إلى الزحف العمراني داخل مدينة عرعر، على الرغم من المناشآت من قبل السكان والمتخصصين والقطاع الخاص بضرورة تنظيم المباني السكنية عالية الكثافة داخل المدينة. ومن حيث الإصلاح، فسوف تستفيد مدينة عرعر من اللامركزية المالية والاختصاص القضائي على حد سواء لتسهيل الحلول المستقلة والمبتكرة للمشاكل الاجتماعية الحضرية على مستوى الأمانة. وهذا يتطلب:

- تفويض صلاحية التخطيط: من وزارة الشؤون البلدية والقروية إلى الأمانة المحلية مع إتاحة إمكانية اتخاذ الإجراءات بشكل مستقل، دون اللجوء إلى جهة عليا، لتلبية احتياجات المجتمع بفعالية، ويدعم ذلك «الأجندة الحضرية الجديدة»، التي تنص على أن عمليات التخطيط والتصميم الحضري الإقليمي يجب أن تقودها الإدارات والجهات على المستوى الإقليمي والمحلي، كما إن تنفيذها يتطلب التنسيق مع جميع الجهات الحكومية، فضلا عن مشاركة المجتمع المدني، والقطاع العام والجهات المعنية الأخرى.
- اللامركزية المالية: تعطي الاستقلالية للأمانة في توجيه الأموال لتمويل الأنشطة الحضرية، وتشمل أنشطة تحقيق الإيرادات في المدن على كل من الضرائب والرسوم، بالإضافة إلى السماح للمناطق الحضرية بجمع بعض أشكال الضرائب على الممتلكات لتمويل الأنشطة التنموية. ويبين نظام الأراضي البيضاء الأخير، الذي يفرض رسوما على قطع الأراضي غير المطورة في المناطق الحضرية لمعالجة المضاربة على الأراضي ونقص المساكن وتنمية الأراضي العشوائية، أنه يمكن الاستفادة من الآليات التنظيمية لتوليد الإيرادات مع تعزيز ودعم إطار إنمائي فعال.
- إتاحة الفرص للجهات الفاعلة: بما في ذلك القطاع الخاص والتطوعي والمجتمع بشكل عام، للمشاركة في القرارات المتعلقة بالمشاريع التي تؤثر عليهم، من الناحية الإدارية، ينبغي تعزيز الإدارة التشريعية داخل أمانة منطقة الحدود الشمالية، التي تشارك في تقييم فعالية أنظمة التخطيط، إلى جانب إدارة الرقابة والإشراف التابعة لها، من خلال مبادرات تدريب الموظفين بحيث يتم تأهيلهم لأداء دورهم

تشكل البيئة التشريعية في المملكة، والتي تعتمد على الشريعة الإسلامية، الأساس الذي يستند إليه الإطار التشريعي، حيث تتولى إصدار التشريعات أربعة كيانات هي: الملك، ومجلس الشورى، ومجلس الوزراء، والوزارات، ونتيجة لذلك، توجد خمسة أدوات تشريعية هي: (الأمر الملكي، والقرار الملكي، والأمر السامي، وقرار مجلس الوزراء، والقرار الوزاري)، والتي تعمل بتدرج هرمي يدعم سلطتها وصلابيتها، وبسبب هذا النظام المركزي في إعداد التشريعات، فإن مدينة عرعر تسترشد بأكثر من ٥٠٠ وثيقة ومستند حالي في مجال التخطيط العمراني، وقد صدر معظمها على أدنى مستوى إداري (مستوى التعميمات) وبالتالي يفتقر إلى القوة التشريعية الرسمية.



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

تلعب وزارة الشؤون البلدية والقروية دوراً هاماً في أنماط النمو والتنمية بعرعر، حيث أنها مكلفة رسمياً بمهمة إجراء التخطيط الحضري في مدن المملكة، بما في ذلك إصدار جميع أنواع تراخيص البناء، وبالتالي، فإن أمانة منطقة الحدود الشمالية، بصفتها الجهة الإدارية المحلية الفاعلة في مدينة عرعر، تعمل فقط كذراع تنفيذي لوزارة الشؤون البلدية والقروية، كما أن نظام الموازنة مركزي، بمعنى أن عمليات التنمية في عرعر تعتمد على الأموال المخصصة من قبل وزارة المالية، من خلال ميزانية البنود السنوية، وهي الوسيلة المالية الوحيدة المتاحة لهم. يلعب القطاع الخاص، دوراً رئيسياً في التنمية الاقتصادية للمدينة، إلا أن الأراضي الحكومية والعسكرية الموجودة في قلب المناطق الحضرية تشكل تحدياً كبيراً للتخطيط التنموي في عرعر.

إن أنظمة التخطيط في المملكة، التي تتبع التدرج الهرمي للمستويات المكانية والتي تتحكم فيها القرارات الصادرة من الأعلى إلى الأسفل، تؤثر على التشريعات المكانية المطبقة في عرعر، كما تعتبر الاستراتيجية العمرانية الوطنية لعام ٢٠٠١، هي المخطط الموجه والمرشد للمملكة. ولقد تمت الموافقة على ست مخططات لعرعر، وتم تنفيذها، باستثناء المخطط المحلي، وهي (أ) المخطط الإقليمي لمنطقة الحدود الشمالية، ٢٠٠٥؛ (ب) المخطط الإرشادي العام، ١٩٨٥؛ (ج) المخطط الهيكلي، ١٩٩٨؛ (د) المخطط الرئيسي، ١٩٩٧؛ (هـ) مراحل النطاق العمراني (٢٠١٤ و ٢٠١٩ و ٢٠٣٠) لمدينة عرعر؛ (و) المخطط المحلي (غير معتمد)؛ (ز) مخططات تقسيم الأراضي، ١٩٥٠-١٩٧٠.

٢،٣ مستويات وإجراءات التخطيط ١،٢،٣ التدرج الهرمي للمخططات - لمدينة عرعر

إن نظام التخطيط في مدينة عرعر مستمد من التدرج الهرمي الفعلي الموجود في المملكة، وفي هذا الإطار، هناك أربعة مستويات مختلفة من المخططات المكانية هي: المستوى الوطني والإقليمي والمحلي ومستوى الحي.

٢،٢،٣ المخطط الإقليمي لمنطقة الحدود الشمالية

يعتبر التخطيط الإقليمي المستوى الثاني للتخطيط المكاني في المملكة العربية السعودية، والذي يهدف إلى معالجة جوانب التنمية الإقليمية الحضرية والاجتماعية والاقتصادية، وبناء عليه تمت الموافقة على المخطط الإقليمي لمنطقة الحدود الشمالية في عام ٢٠٠٥. يهدف المخطط الإقليمي إلى:

- (أ) إعداد رؤية شاملة للتنمية للاستفادة القصوى من استخدام الموارد المتاحة،
- (ب) إنشاء قاعدة اقتصادية قوية ومتنوعة للمنطقة،
- (ج) توفير فرص عمل جديدة؛
- (د) تلبية احتياجات السكان من الخدمات والبنية التحتية.

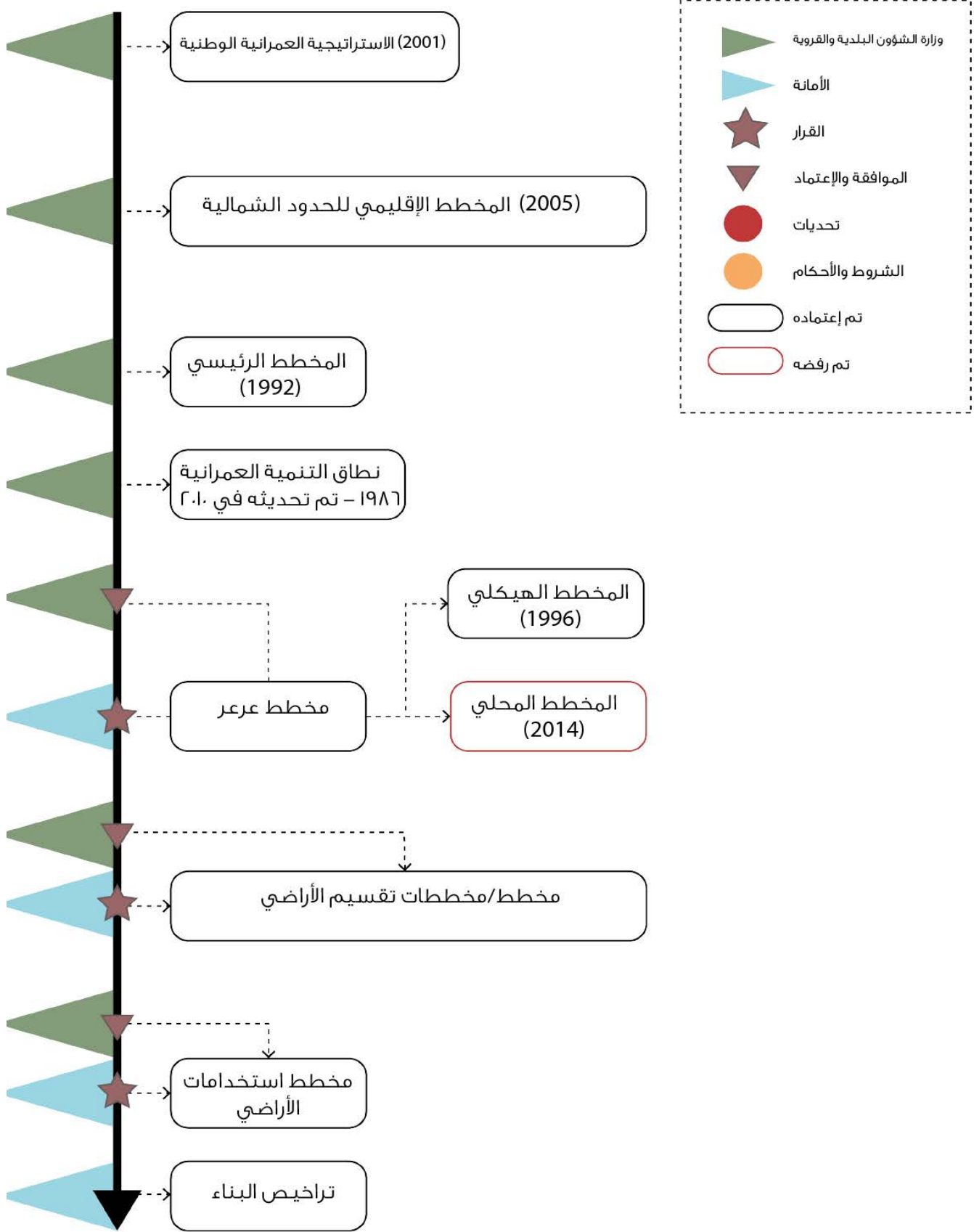
تتمثل فكرة المخطط الإقليمي في تركيز التنمية الحضرية في التجمعات الحضرية في المنطقة، والتي بدورها ستخدم مختلف التجمعات الحضرية الأخرى، حيث يتم تقسيم المجموعات المقترحة إلى عدة فئات وفقاً للدور الوظيفي الذي ستلعبه، بما في ذلك النظر في التنوع والتكامل (خاصة فيما يتعلق بالأنشطة والوظائف).

على أكمل وجه، فضلاً عن تعزيز القدرة على معالجة الشكاوى من المجتمع بشأن تطبيق القواعد واللوائح والاشتراطات. سوف يدعم توحيد أدوات التشريع العمراني عمليات التطوير والتنمية في عرعر، إلى جانب مراجعة وتحديث وتطوير التشريعات والأنظمة لجعلها ذات صلة بمرحلة التنمية والتطوير الحالية، وسيطلب ذلك إعادة النظر في عملية صنع القرار لتقليص عدد الجهات المشاركة، كما يحتاج الإطار التشريعي إلى الحفاظ على مستوى مقبول للمشاركة العامة في صنع القرار لتعزيز المساواة والشمول الاجتماعي.

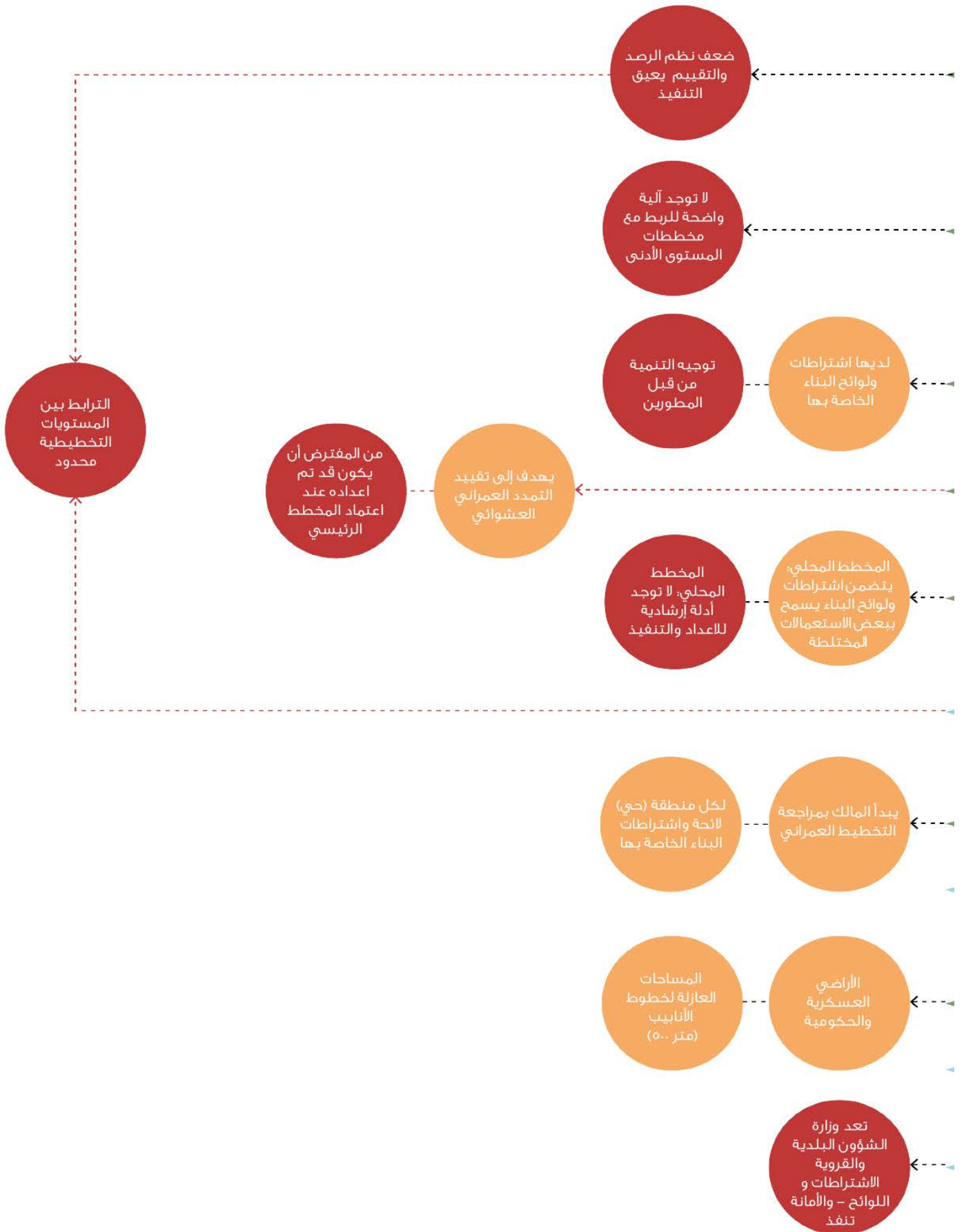
إن تعديل نظام النطاق العمراني لإدراج معايير واضحة بشأن كيفية تحديده من شأنه أن يعزز المساءلة الفنية والرأسية، كما يحتاج النظام إلى زيادة التركيز على تحديد نطاق حماية التنمية كمنطقة خالية من المشاريع والتنمية ليس فقط لتفادي التنمية العشوائية، بل أيضاً لمنع المصالح الخاصة من الاستفادة من التراخي في النص التشريعي، وتعزيز إجراءات إعداد السياسات المصممة لجعل المدينة أكثر استدامة، ومدمجة وأكثر كثافة، وعلاوة على ذلك، يجب إجراء تدقيق ما بعد التشريع للنطاق العمراني لتقييم ما إذا كان قد حقق أهدافه أم لا، وقد يؤدي هذا بدوره إلى توفير المعلومات التي تركز عليها عملية الإصلاح النظامي بالإضافة إلى إيجاد بدائل لسياسات التخطيط.



التنمية على طول الطرق السريعة في عرعر



شكل ١٣. عرض مبسط لتدرج مستويات التخطيط، وأدوات التخطيط المستخدمة لمدينة عرعر (برنامج مستقبل المدن السعودية)



يوضح المخطط الإقليمي الأهداف الاستراتيجية التنموية التالية

منطقة الحدود الشمالية:

- تعزيز تنمية مدينة عرعر كمركز وطني للنمو إلى جانب التنمية والتطوير التدريجي للمناطق الإقليمية الأخرى من خلال دعم وتعزيز مراكز النمو الإقليمية للمساعدة في دفع التنمية الحضرية والاجتماعية والاقتصادية.
- تعزيز وتسهيل التكامل الاقتصادي بين مناطق المملكة المختلفة، وبين المملكة والدول المجاورة لها، من خلال تطوير مراكز التجمع العمراني على طول حدود المملكة، مثل مدينة عرعر؛
- تنوع القاعدة الاقتصادية في المنطقة وتحقيق التوازن القطاعي في الصناعات الرئيسية التالية (التعدين، الزراعة، الرعي، السياحة، إلخ) وفقاً للموارد والقدرة الإنتاجية المتاحة، وتشجيع القطاع الخاص لكي يلعب دوراً إيجابياً في التنمية الاقتصادية؛
- تحقيق تنمية إقليمية متوازنة بين المحافظات داخل المنطقة استناداً إلى نوعية الموارد المتاحة في كل منطقة؛
- تحقيق تنمية حضرية متوازنة من خلال تطوير واستكمال شبكات البنية التحتية (الطرق، الاتصالات، الكهرباء، المياه، إلخ)

٣،٢،٣ المخطط العام - الرئيسي لعرعر

- يعد مخطط عرعر^{١٢} أداة تخطيط مكونة من عنصر استراتيجي (المخطط الهيكلي) ووثيقة تنظيمية تدعم التنفيذ الفني (المخطط المحلي)، ويشمل نطاق هذه المخططات ما يلي:
- الاستراتيجية طويلة المدى للمدينة،
 - تحديد المناطق القابلة للتنمية ذات الأهمية،
 - تحديد الأراضي العمرانية،
 - النظام الرئيسي للنقل والحركة،
 - حماية البيئة،
 - توفير البنية التحتية،
 - المخططات التفصيلية لاستعمالات الأراضي،
 - الاشتراطات والموجهات العمرانية،
 - المقترحات التفصيلية للمناطق المختارة،

المخطط الهيكلي لمدينة عرعر

يهدف المخطط الهيكلي، والذي يعد المكون الاستراتيجي، إلى تحديد الهياكل المكانية الرئيسية كتلك المنصوص عليها في الاستراتيجية العمرانية للمنطقة. وبناء على ذلك تم إعداد المخطط الهيكلي لمدينة عرعر (١٩٩٦-٢٠٣٠) من قبل الأمانة. تجتذب مدينة عرعر معظم الجهود التنموية في المنطقة، حيث يوجد بها ٨٧٪ من المؤسسات والشركات والخدمات والاستثمارات، بالإضافة إلى ٥٩٪ من سكان المنطقة يتركزون في المدينة، كما تتميز عرعر أيضاً بوجود بعض المواقع الأثرية والسياحية التي تخضع حالياً لعملية إعادة التنمية والتطوير، وقد استلزم ذلك إعداد مخطط تنمية سياحية. وفيما يتعلق باستعمالات الأراضي، فقد حدد المخطط الهيكلي استعمالات الأراضي الاستراتيجية وشبكات البنية التحتية داخل حاضرة المنطقة والنطاق العمراني حتى عام ١٤٥٠ هـ (٢٠٣٠)، حيث أن ٦٠٪ من استخدامات الأراضي الحالية تم تخصيصها للاستخدام العسكري،

و ٢٥٪ تم تخصيصها للاستخدام السكني، كما يمكن للمنطقة المخصصة للأغراض السكنية أن تستوعب ضعف عدد السكان المتوقع، لأن المخطط يدعم أنماط السكن ذات الكثافة المنخفضة جداً. يشجع هذا المخطط أنماط استعمالات الأراضي الأحادية، ويقترح الاستعمالات المختلطة للأراضي والاستعمالات التجارية (٢٪ استعمالات مختلطة، ٢٪ استعمالات تجارية) فقط على طول الطرق والماور الرئيسية والطرق الثانوية، وفيما يتعلق بالاستعمالات الأخرى، مثل الصناعية، فقد خصص لها أراضي بنسبة ٤٪، بينما خصص ٣،٤٪ من المناطق الحضرية بالمدينة للمرافق والخدمات العامة.

المخطط المحلي

يمثل المخطط المحلي المستوى الثالث من منظومة التخطيط الحضري في المملكة العربية السعودية، ويركز إلى حد كبير على مناطق الأمانة التي توجد ضمن النطاق العمراني مع التركيز بشكل خاص على الإسكان، ويحتوي على أطلس المخطط المحلي الذي يوضح تفاصيل الاستعمالات المسموح بها للأراضي في كل جزء من المدينة، ويكملة تقرير عن الأنظمة والاشتراطات، يتضمن المواصفات والضوابط المسموح بها، مثل نسبة المساحة المبنية، والشوارع، وارتفاعات المباني، ومناطق اشتراطات وأنظمة البناء الخاصة... إلخ. يهدف المخطط المحلي إلى:

(أ) تطبيق الضوابط الحضرية على لوائح واشتراطات استعمالات

الأراضي والبناء في المناطق الحضرية؛

(ب) توفير الخدمات العامة والبنية التحتية المتكاملة بطريقة فعالة من حيث التكلفة؛

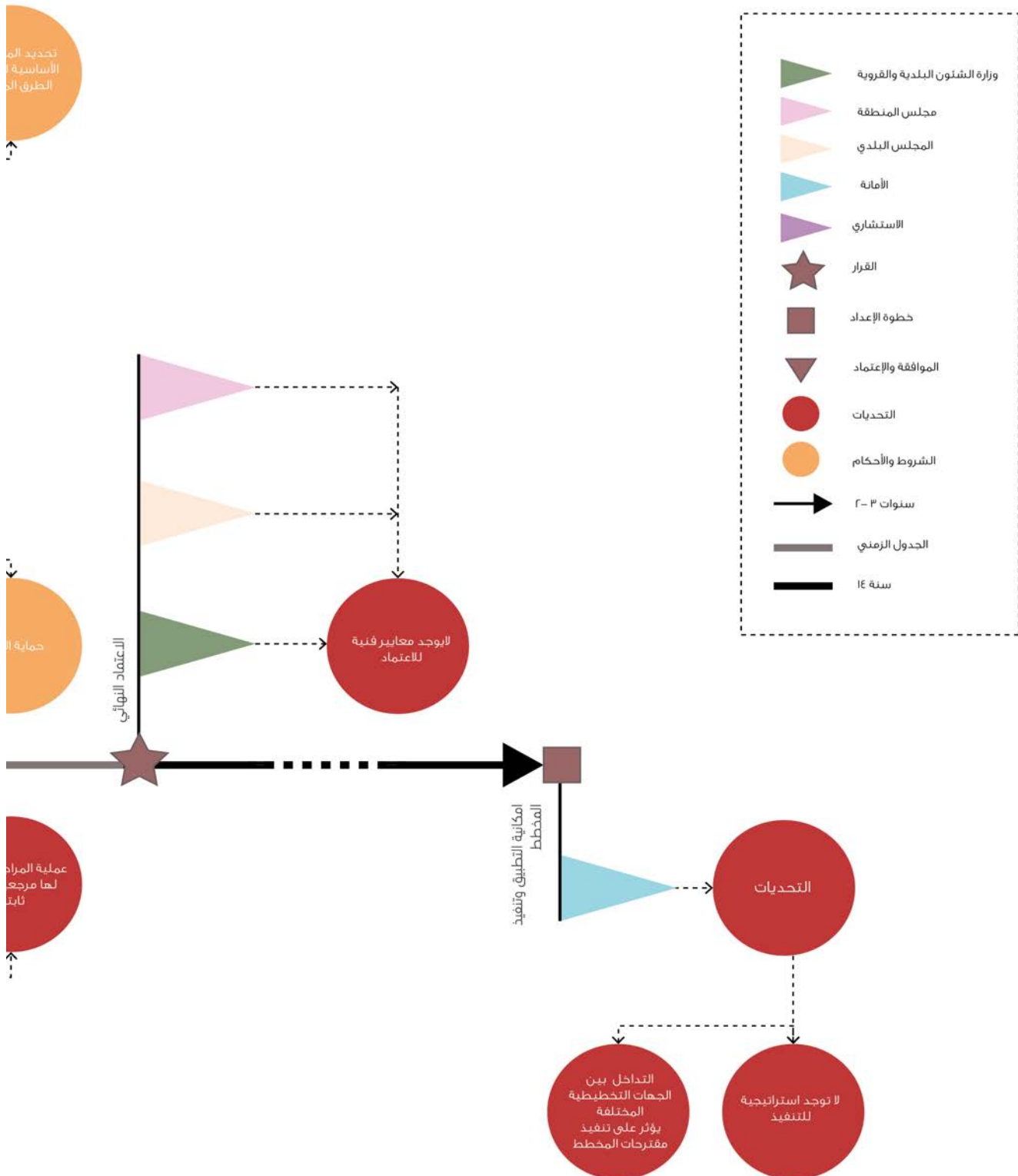
(ج) وضع المتطلبات الأساسية لشبكات الطرق المقترحة،

(د) المساعدة في تسهيل تطوير الإسكان للقطاعين العام والخاص.

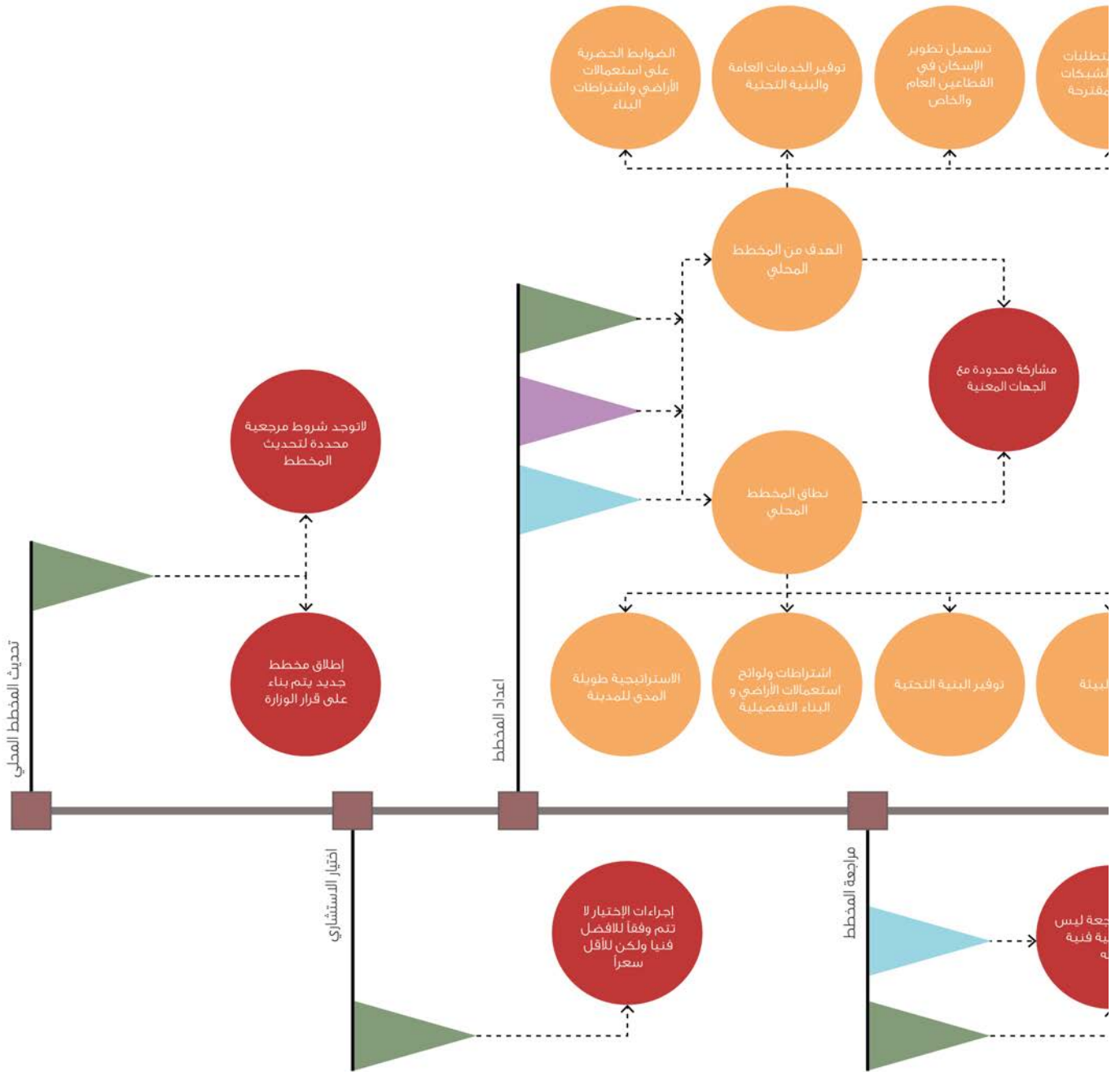
لا يوجد حالياً إطار تشريعي لإعداد وتنفيذ المخططات المحلية، وبدلاً من ذلك، يتم إعدادها من قبل العديد من الاستشاريين متبعين في ذلك «كتيب الشروط المرجعية لإعداد المخطط المحلي»، الذي أعدته وزارة الشؤون البلدية والقروية، ثم تم تحديثه في عام ٢٠١٥. وقد كان التغيير الفني الرئيسي هو شرط أن تكون فترة المخططات الجديدة ١٤ عاماً (٢٠١٥-٢٠٢٩). إن عملية إعداد المخطط المحلي تعتبر معقدة بسبب وجود هياكل موازية أنشأتها وزارة الشؤون البلدية والقروية ووزارة الداخلية، وعلى الرغم من أن المسؤولية النظامية للتخطيط تقع بوضوح على الأمانات (تحت إشراف وزارة الشؤون البلدية والقروية)، إلا أن هناك تداخلات في الاختصاصات مع هيئات تطوير المناطق، في حين أن وزارة الشؤون البلدية والقروية هي المؤسسة المركزية للتخطيط العمراني، ولكن لا توجد آلية تنسيق واضحة، مما يعيق في كثير من الأحيان صنع القرار ويؤثر على تنفيذ المعايير الفنية داخل الأمانات مثل أمانة منطقة الحدود الشمالية. لقد تم إعداد المخطط المحلي لمدينة عرعر في عام ٢٠١٤ من قبل وزارة الشؤون البلدية بالتنسيق مع الأمانة، ولكن لم يتم اعتماده حتى الآن^{١٣}.



© FSCP



شكل ١٤. عرض مبسط لعملية إعداد المخطط المحلي لمدينة عرعر والجهات المشاركة في عملية الإعداد (برنامج مستقبل المدن السعودية)



٤.٢.٣ نطاق حماية التنمية العمرانية في مدينة عرعر الإطار التشريعي

- عدم السماح بمشاريع التنمية خارج حدود النطاق إلا بموافقة وزارة الشؤون البلدية والقروية؛
- يجب أن تتبع مشاريع التنمية الكبرى معايير تفصيلية محددة.

كما يحدد النظام أيضاً معايير التنمية التي يجب على المطور الالتزام بها استناداً إلى الفئات الاستراتيجية للمراكز الوطنية والإقليمية والمحلية وحجم قطع الأراضي، علماً بأن مدينة عرعر تصنف كمركز وطني للنمو (انظر الشكل ١٥).

على الرغم من أن المنطقة الواقعة بين نطاق حماية التنمية والنطاق العمراني لعام ١٤٥٠ هـ (٢٠٣٠) هي من الناحية التشريعية منطقة محمية وغير مخصصة للتنمية، إلا أن النظام يحدد أيضاً آليات لتنفيذ المشاريع الاقتصادية الضخمة أو الوطنية الإقليمية فيها. علاوة على ذلك، وبناءً على الصلاحيات الممنوحة من قبل النظام، هناك بعض الوكالات لديها صلاحيات التصرف في الأراضي الواقعة في مثل هذه المناطق والموافقة على إنشاء مشاريع التنمية بشكل عادي فيها استناداً إلى صلاحيات وزارة الشؤون البلدية والقروية من ناحية تقييم الامتثال والالتزام بالأنظمة. بالإضافة إلى ذلك، وبالنظر إلى المرونة التشريعية حول تعريف المشروعات «الكبرى» أو «الاستراتيجية»، توجد بعض المشاريع السكنية الخاصة خارج النطاق العمراني.

في عام ٢٠٠٨، أصدر مجلس الوزراء القرار رقم ١٥٧، الذي يحدد الاشتراطات واللوائح الشاملة لكل من النطاق العمراني حتى عام ٢٠٣٠م ونطاق حماية التنمية العمرانية، كما صدرت اللائحة التنفيذية في عام ٢٠١٠ بموجب القرار الوزاري رقم ١١٧٦٩ الصادر عن وزارة الشؤون البلدية والقروية، ثم تلى ذلك صدور النسخة المراجعة الحالية (القرار الوزاري رقم ٦٦٠٠ الصادر عن وزارة الشؤون البلدية والقروية)، وذلك في العام ٢٠١٤م.

ولقد كان القصد من النطاق العمراني هو التحكم في التوسع العمراني بينما قصد من نطاق حماية التنمية منع الزحف العمراني العشوائي في ضواحي المدن دون وجود بنية تحتية حضرية كافية، وذلك من خلال ترسيم حدود النطاق الذي لا يجوز التنمية فيه، كما إن نطاق حماية التنمية إلى جانب دوره الهام في دعم النطاق العمراني بمنع الزحف العمراني، فإنه يقوم أيضاً بوظيفة الحفاظ على الأراضي للتنمية الحضرية المستقبلية خارج النطاق العمراني لعام ٢٠٣٠.

ينص القرار عام ٢٠١٤ على العديد من مبادئ التنمية العامة بما في ذلك:

- إعطاء الأولوية، لمشاريع التنمية الاستراتيجية التي تشكل جزءاً من الاستراتيجيات العمرانية المكانية، بما في ذلك شبكات الطرق والخطوط الحديدية الرئيسية التي تمر عبر الأراضي الخاصة،

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

المرحلة الأولى (2014-2018)	المرحلة الثانية (2019-2024)	المرحلة الثالثة (2025-2030)
مراكز النمو الوطنية (حائل، تبوك، بريدة، عنيزة، عرعر، نجران، جازان، الباحة، سكاكا، ابها، الطائف، الحساء) أكثر من 500 متر مربع		
- سفلتة الطرق الداخلية - الصرف الصحي والكهرباء - المياه في حال توفرها - البنية التحتية لتصريف مياه الأمطار - الربط بأقرب طريق رئيسي - النسبة المئوية للمنطقة السكنية المبنية لا تقل عن 50% - توفير الأراضي للخدمات الاجتماعية (المدارس ورياض الأطفال والمستشفيات وغيرها)	- سفلتة الطرق الداخلية - الصرف الصحي والكهرباء - المياه في حال توفرها - البنية التحتية لتصريف مياه الأمطار - الربط بأقرب طريق رئيسي - النسبة المئوية للمنطقة السكنية المبنية لا تقل عن 50% - توفير الأراضي للخدمات الاجتماعية (المدارس ورياض الأطفال والمستشفيات وغيرها)	- سفلتة الطرق الداخلية - الصرف الصحي والكهرباء - المياه في حال توفرها - البنية التحتية لتصريف مياه الأمطار - الربط بأقرب طريق رئيسي - النسبة المئوية للمنطقة السكنية المبنية لا تقل عن 50% - توفير الأراضي للخدمات الاجتماعية (المدارس ورياض الأطفال والمستشفيات وغيرها)
- سفلتة الطرق الداخلية - الصرف الصحي والكهرباء - توفير الأراضي للخدمات الاجتماعية (المدارس ورياض الأطفال والمستشفيات وغيرها)	-	-

الشكل ١٥: يوضح ضوابط التنمية داخل حدود النطاق العمراني

- لدى المطور الذي رُفض طلب تصريحه خياران للاستئناف: (أ) اللجوء إلى الأمانة، ووزارة الشؤون البلدية والقروية لإعادة دراسة الطلب؛ (ب) رفع القضية إلى المحكمة الإدارية ذات الصلة؛
- يكون القرار الصادر بعد الاستئناف أعلاه نهائياً وملزماً لجميع الأطراف.

٥.٢.٣ نظام الأراضي البيضاء - عرعر

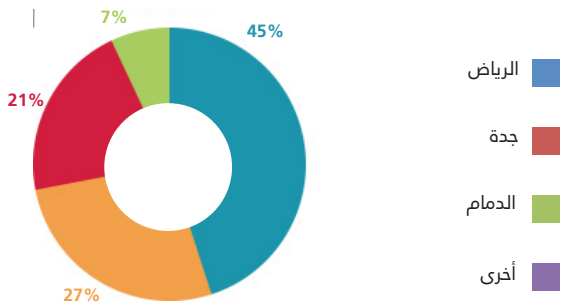
تعتبر مساحة الأراضي غير المطورة («الأراضي البيضاء») في مدينة عرعر مرتفعة، حيث بلغت ٢٤,١١٨ هكتار ما يعادل أكثر من ٦٥% من الأراضي داخل حدود النطاق العمراني ١٤٥ هـ في مدينة عرعر، وهي تعتبر مساهماً رئيسياً في النقص المتزايد في المساكن، خاصة بالنسبة للشباب حيث يختار الملاك ادخار الأراضي لزيادة القيمة إلى الحد الأقصى بدلاً من تطويرها. ولقد أصدرت الحكومة مؤخراً نظام ضريبة الأراضي البيضاء الذي يفرض ضريبة سنوية على^{١٤} «الأرض البيضاء» تبلغ ٢,٥% من قيمتها، والتي تحدد بأنها أرض فضاء تقع في «مناطق مأهولة بالسكان»، مخصصة للوحدات السكنية أو السكنية التجارية المختلطة، ويهدف إلى: (أ) زيادة المعروض من الأراضي المطورة لمعالجة مشكلة النقص في المساكن، (ب) جعل الأراضي السكنية متاحة بأسعار معقولة؛ (ج) مكافحة الممارسات الاحتكارية، كما ستقوم وزارة الإسكان، وهي الجهة المنفذة، بفرض النظام على مراحل (انظر الشكل ١٦).

٦.٢.٣ مخططات تقسيم الأراضي

تعتبر مخططات تقسيم الأراضي هي اللبنة الأساسية لنمو وتطوير مدن المملكة العربية السعودية، وبناء على ذلك يتمتع أمين منطقة الحدود الشمالية بسلطة الموافقة على تقسيم الأراضي وفقاً للمعايير التالية (القرار الوزاري رقم ١٧٧٧٧ لعام ٢٠١٠):

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

لقد تم اعتماد ٢٢٣ مخطط لتقسيم الأراضي من قبل الأمانة ضمن النطاق العمراني.^{١٥}



الشكل ١٦: النسبة المئوية للأراضي البيضاء - المرحلة الأولى من تنفيذ نظام الأراضي البيضاء

عام ١٤٥٠ هـ (٢٠٣٠)، كما يحدد النظام معايير التنمية والتطوير التي يجب على المطور الالتزام بها استناداً إلى الفئات الاستراتيجية للمراكز الوطنية والإقليمية والمحلية وحجم قطع الأراضي.

تحديد النطاق العمراني

لقد تم تحديد النطاق العمراني لمدينة عرعر، إلى جانب مدن أخرى، في وقت واحد من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية بواسطة لجنة فنية تحت إشراف وحدة تنسيق المشاريع. وعلى الرغم من أن هناك فهم بأن الحسابات تستند إلى بعض العوامل، مثل النمو التاريخي والنمو السكاني المتوقع في المدينة، إلا أنه لا توجد معايير دقيقة منشورة حول كيفية حساب حجم النطاق العمراني. كما أنه من الناحية المكانية، لم يسترشد بالبنية التحتية والخدمات القائمة، حيث تم تحديد النطاق بشكل متماثل بحيث يمكن أن تستفيد منه «جميع أطراف المدينة».

التحديات

على الرغم من أن اشتراطات ولوائح النطاق العمراني وضعت قواعد واضحة للغاية للتطوير والتنمية بحيث لا تتم خارج حدود النطاق، فهناك بعض الاستثناءات، مثل مشاريع الإسكان التي تقوض فعالية النظام، على سبيل المثال، تم في عرعر توزيع الأراضي التابعة لوزارة الإسكان في مواقع نائية داخل المرحلة الثانية من النطاق العمراني، الأمر الذي يؤدي إلى أن يستغرق تطويرها وقتاً أطول بسبب نقص الخدمات المطلوبة.

إجراءات إصدار الرخص

التنمية والتطوير داخل النطاق العمراني ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمراقبة إجراءات إصدار التصاريح والتحكم في التنمية، فإن الإجراء في عرعر هي كما يلي:

- يقدم المطور للأمانة مخطط تقسيم الأراضي، بما في ذلك مخططات التنفيذ التفصيلية لإنشاء البنية التحتية اللازمة (منطقة الحدود الشمالية)؛
- تقوم الأمانة بتقييم الطلب وفقاً لأحكام نظام النطاق العمراني؛ ما عدا الحالات التي حددها القرار الوزاري رقم ١٧٧٧٧، حيث يفوض هذا القرار بعض السلطات والأدوار للأمين من أجل الموافقة على تقسيم الأراضي فقط فيما يتعلق بحجم المشاريع السكنية، ويعتبر أمين منطقة الحدود الشمالية هو من له سلطة الموافقة بموجب هذا النظام.
- ثم يُرسل الطلب إلى وزارة الشؤون البلدية والقروية لإعادة النظر فيه وفقاً لمعايير التنمية وقوانين البناء المعمول بها، من ثم يتم منح التصريح أو رفضه من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية.

(د) لدى المطور الذي رُفض طلب تصريحه خياران للاستئناف:

٣,٣ الإطار المؤسسي

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

وهي الوسيلة المالية المتاحة لمدينة عرعر.^{٢٠} هناك مؤسسات إضافية في منطقة الحدود الشمالية تقوم بإدارة وتنظيم عملية التنمية، حيث يقدم مجلس المنطقة، برئاسة الأمير،^{٢١} تقاريرها إلى وزارة الداخلية.

- مجلس المنطقة:^{٢٢} يتبع للأمانة ومطلوب منه:^{٢٣}
- تحديد احتياجات المنطقة واقتراح إدراجها في مخطط التنمية الوطنية.
- تحديد المشاريع المفيدة للمنطقة وتقديمها على أنها أنشطة تتطلب تمويلًا ليتم فحصها واختيار المشاريع القابلة للتمويل، ثم توفير التمويل كجزء من مخططات التنمية الوطنية والميزانية السنوية وهي الوسيلة الوحيدة المتاحة.
- دراسة الترتيب التنظيمي للمحافظات والمراكز الإدارية، ومتابعة تنفيذ أي تعديلات.
- تنفيذ أحكام مخطط التنمية والتطوير والميزانية وإجراء التنسيق اللازم.

المجلس البلدي يتبع للأمانة، ويتم تعيين ثلثي أعضائه بأصوات المواطنين، في حين يتم تعيين الباقيين من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية، ويقوم بالإشراف على أنشطة الأمانة والبلديات

يتأثر نمط النمو والتطوير لمدينة عرعر بالإطار المؤسسي المركزي للتخطيط في المملكة العربية السعودية، تحت إشراف وزارة الشؤون البلدية والقروية والتي تقع على عاتقها مسؤولية ومهمة التخطيط الحضري لمدن المملكة، فضلا عن إصدار التراخيص لجميع أنواع أنشطة البناء،^{١٦} كما إنه قد أنيط لوكالة وزارة تخطيط المدن والإدارات التابعة لها مثل التخطيط المحلي والدراسات والبحوث، وإدارة تنسيق المشاريع والتخطيط والتصميم العمراني، مهمة التنسيق مع كل «الجهات المعنية» المسؤولة عن التخطيط لتحقيق التنمية الحضرية الشاملة^{١٧}، إلا أنه من الناحية العملية، هناك القليل من التنسيق بين هذه الإدارات والأمانة وهذا يؤثر على تقديم الخدمات وتنفيذ المشاريع.

٢,٣,٣ النطاق الإقليمي - منطقة الحدود الشمالية

وفقاً للتصنيف الإداري لوزارة الداخلية، تنقسم منطقة الحدود الشمالية إلى ٣ محافظات، و١٨ مركزاً، و٧ منها من (الفئة أ) و١١ من (الفئة ب) كما أن مدينة عرعر، بصفتها عاصمة المنطقة، لا يشملها هذا التصنيف، ولقد تم وضع هذا التصنيف من قبل وزارة الداخلية^{١٨} وفي ضوء هذا الهيكل خصصت وزارة الشؤون البلدية والقروية للأمانة ميزانية من أجل العمل التنموي والخدمات البلدية للبلود^{١٩}



ورشة عمل الرؤية العمرانية الشاملة في مدينة عرعر

• دور الأمانة هو فقط تطبيق اللوائح والتشريعات، خاصة تلك الصادرة عن الجهات العليا، وبالتالي فإن لها دوراً محدوداً ينحصر بشكل أساسي في تقديم الاقتراحات المتعلقة بالتنمية وذلك وفقاً للائحة التصرف بالعقارات البلدية الصادرة من مجلس الوزراء لعام ٢٠٠٣، ولائحته التنفيذية لعام ٢٠٠٥، كما أن للأمانة دوراً مباشراً في إعداد لوائح واشتراطات البناء في مدينة عرعر، خاصة في إطار المخطط المحلي غير المعتمد؛

• تداخل صلاحيات العديد من الجهات الحكومية، وخاصة إدارتها العاملة في مدينة عرعر، مع صلاحيات الأمانة والتي تتمثل في إمارة منطقة الحدود الشمالية، ومجلس المنطقة والإدارات التالية: النقل، الكهرباء، المياه، الزراعة، الدفاع المدني، المرور، الخدمة المدنية، وكتاب العدل، ولقد تم تشكيل العديد من اللجان، على المستوى الإقليمي، لحل هذه القضية؛ منها: (١) اللجان الفرعية لمجلس المنطقة، و(٢) لجنة المجلس البلدي و(٣) لجنة مراقبة الأراضي والتعديلات، حيث عادة ما يكون هناك تشاور مباشر بين الأمانة وهذه اللجان، خاصة فيما يتعلق بالتعامل مع شكاوى المواطنين؛

• هناك تنسيق رأسي محدود ما بين الأمانة والإدارات الوزارية، باستثناء وزارة المالية، حيث يوجد تنسيق وتواصل مستمر ومباشر، وخاصة فيما يتعلق بالميزانيات والمطالبات المالية وإعداد الميزانيات؛

• العدد المحدود من الموظفين المتخصصين في التخطيط العمراني والحضري، بالإضافة إلى إجراءات التوظيف والاختيار التي تستغرق وقتاً طويلاً؛

• عدم كفاية الميزانية لإكمال حجم العمل الذي يتعين الاضطلاع به من قبل الأمانة، إلى جانب توظيف الاستشاريين المؤهلين لإعداد المخططات؛

• إن إجراءات مراقبة مخالفات لوائح التخطيط وإنفاذ الإجراءات الإدارية، مثل العقوبات، تعتبر بطيئة وبالتالي غير فعالة كآلية رادعة.

للتأكد من أنها تتوافق وتلتزم بما ورد في المخطط المحلي، وكذلك تلبية الاحتياجات الحالية للمنطقة، ويقوم باعتماد:

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

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

٣,٣,٣ النطاق المحلي - منطقة الحدود الشمالية - عرعر

تتكون منطقة الحدود الشمالية من عدة مدن بما فيها مدينة عرعر، وهي العاصمة وأكبر مدينة، وكما ذكر سابقاً، يتم إدارة المدينة من قبل الأمانة التي يرأسها الأمين والذي يتم تعيينه من قبل وزير الشؤون البلدية والقروية، بينما يتم تعيين بقية أعضاء الأمانة التنفيذية من قبل ديوان الخدمة المدنية بناء على مؤهلاتهم المهنية.

لقد تم تحديث الهيكل التنظيمي لأمانة الحدود الشمالية خلال الفترة ١٩٩٧-١٩٩٨، ومن ناحية أخرى، يوجد في الهيكل الإداري وتحت إشراف الأمين ثلاثة وكالات رئيسية تهتم بالجوانب الإدارية والتنظيمية والتخطيطية لأمانة منطقة الحدود الشمالية على النحو التالي:

- وكالة التخطيط والمشاريع.
- وكالة الخدمات.
- وكالة الشؤون البلدية (توجد تحت إدارتها ٤ بلديات فرعية).

هناك العديد من التحديات التي تواجه الأمانة فيما يتعلق بإدارة مدينة عرعر. منها:

- تقع الأراضي المملوكة من قبل الجهات العسكرية والأراضي المحجوزة لشركة أرامكو في قلب المناطق الحضرية، مما يعيق مبادرات التخطيط الخاصة بالأمانة؛
- وجود خط أنابيب النفط والحرم الخاص به والذي يبلغ عرضه ٥٠ متر من كل جانب على طول هذا الخط، يعيق إلى حد كبير التنمية الحضرية؛

٤،٣ إطار التمويل البلدي

١،٤،٣ النظام المالي

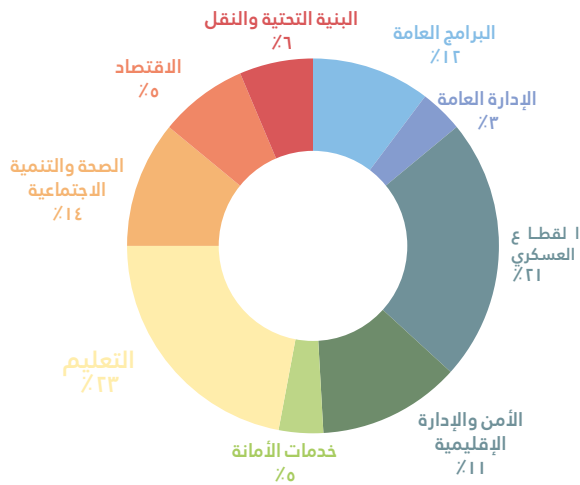
تعتبر الإدارة المالية السليمة أهم العناصر في دعم أهداف التنمية المحلية وإنشاء قاعدة مالية قوية تعزز دور القطاع العام في دعم التنمية الاقتصادية المحلية. وفي الوقت الحالي، نجد أن نظام التمويل العام في عرعر يسترشد بخطة التنمية الوطنية، وهذا النظام يعتبر شديد المركزية ويعتمد على الدعم الحكومي للتمكين من تمويل الأنشطة والمشاريع التنموية المحلية. ففي عام ٢٠١٧، خصصت الحكومة ٥% من إجمالي الميزانية للخدمات البلدية، والتي شملت أيضاً المشروعات والبرامج التي تديرها وزارة الشؤون البلدية والقروية (انظر الشكل ١٨ والشكل ١٩).

تعتبر وزارة الشؤون البلدية والقروية، وعبر الأمانات، هي المسؤولة عن تمويل الأنشطة المصنفة على أنها «خدمات البلدية»، مثل التخطيط الحضري، وتراخيص البناء، وتصريف السيول، وصيانة الطرق، كما إن هنالك العديد من الوزارات والهيئات الحكومية الأخرى، تقوم بتمويل وتنفيذ مشاريع على مستوى المنطقة (على سبيل المثال، توفر وزارة التعليم التمويل المباشر لمدارس المدن)، بالإضافة إلى قيام الوزارات الأخرى المختلفة بإدارة العديد من المشاريع والأنشطة بشكل منفصل.

٢،٤،٣ إيرادات الأمانة

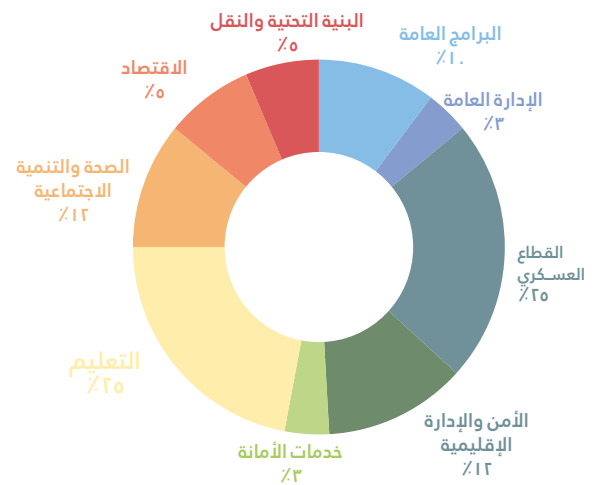
لا تملك الأمانة، في الوقت الحالي، إلا القليل من مصادر الدخل، ولقد فرضت وزارة الشؤون البلدية والقروية مؤخراً الرسوم البلدية، والتي وسعت من قاعدة إيراداتها الخاصة، لكن الإيرادات المحلية لا تزال غير كافية، وبالتالي، لا تزال الأمانة تعتمد على الدعم الحكومي من الميزانية العامة للدولة.

تقع مدينة عرعر في محافظة الحدود الشمالية بالمملكة العربية السعودية، وترتبط بشكل جيد بكل من تبوك وسكاكا، بالإضافة إلى كونها قريبة من الأردن. ولقد عزز استثمار الدولة في اقتصاد عرعر من نمو الشركات والمؤسسات الخاصة في المنطقة، والتي ارتفعت بنسبة ٣،٢% بين عامي ٢٠١٢ و ٢٠١٦م، علماً بأن غالبية اقتصاد المنطقة يركز على مؤسسات صغيرة ومتوسطة الحجم تعمل في مجالات البناء، وتجارة الجملة والتجزئة، والثروة الحيوانية، والخدمات الاجتماعية. ولقد أصبح الهدف الاقتصادي الحكومي في المنطقة، بعد رؤية المملكة ٢٠٣٠، هو تنويع الاقتصاد المحلي في الصناعات، ونتيجة لذلك، توجهت الدولة نحو دراسة الأنشطة الاقتصادية الجديدة في مجال الصناعات الاستراتيجية التي من شأنها دعم خلق فرص العمل وتطوير الأعمال وتشجيع الابتكار، وبالتالي، فإن تنمية وتطوير البنية التحتية العامة (على سبيل المثال، المطارات) التي تخدم القطاعات الاقتصادية الرئيسية في عرعر تعتبر من الأولويات في إطار سعي الأمانة نحو زيادة فرص الوصول إلى الأسواق، وتحفيز المنافسة، وتسخير القدرة الإنتاجية للمنطقة ومساهمتها في الاقتصاد الوطني. إن الالتزام المتجدد والمستمر نحو تعزيز دائرة مشاركة الآراء المتعلقة بـ (١) الاحتياجات الإقليمية والمحلية، و(٢) التعليم والتدريب، و(٣) الوضع الاقتصادي الراهن، يعتبر جزءاً أساسياً من استراتيجية الدولة لتحقيق أهدافها الاقتصادية، والذي من شأنه تمكين الدولة من تعزيز النمو في رأس المال البشري وتحسين ظروف السوق التي تؤدي إلى البحث والابتكار والتنويع الاقتصادي.



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

الشكل ١٨: الإنفاق الوطني السعودي حسب القطاع، ٢٠١٧.



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

الشكل ١٧: الإنفاق الوطني السعودي حسب القطاع، ٢٠١٦.

تهدف التغييرات الأخيرة إلى تحسين سوق رأس المال السعودي في ظل ازدياد معدل رسملة السوق، فعلى سبيل المثال، تم مؤخراً طرح نظام السوق المالية، وهيئة السوق المالية، والسوق المالية السعودية (تداول) المملوكة للقطاع الخاص في المملكة العربية السعودية بهدف تحسين سوق رأس المال المحلي.

ولقد ارتفعت قيمة الأسهم السعودية، بين عامي ٢٠١١ و٢٠١٦، بدءاً بما يزيد عن ٥٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي إلى حوالي ٧٪ من الناتج المحلي الإجمالي، وتعتبر شركة السوق المالية السعودية (تداول) اليوم هي السوق الوحيد للأسهم في السعودية وأكبر سوق تبادل للأسهم في العالم العربي، كما أنشأت المملكة العربية السعودية السوق الموازية «نمو» إلى جانب تداول، وهو سوق أسهم للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم. وتعتبر «نمو»، في ظل العدد الأقل من متطلبات الإدراج، خياراً جيداً للشركات الصغيرة والمتوسطة التي ترغب في الاكتتاب العام.

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

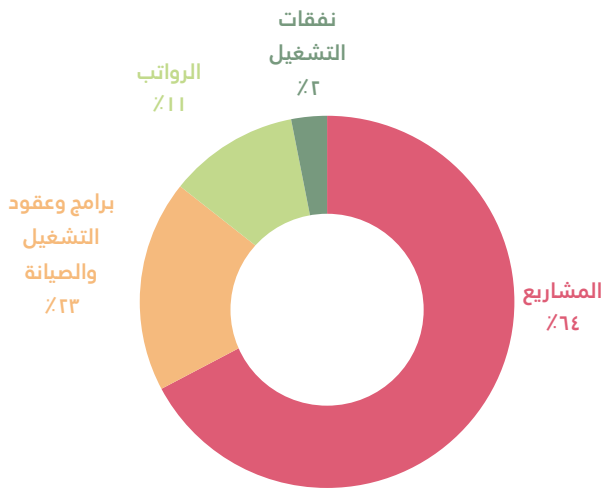
تعتمد التحويلات الحكومية الداخلية من وزارة المالية على مقترحات الميزانية السنوية المقدمة من مختلف الوزارات، وفي وزارة الشؤون البلدية والقروية، تعتمد عملية إعداد الميزانية بشدة على احتياجات وأولويات الأمانات، حيث تقدم مقترحات مشاريعها لدورة الميزانية القادمة، والتي يتم تقديمها إلى الجهات العليا في وزارة الشؤون البلدية والقروية للحصول على الموافقة النهائية، من ثم يتم تضمين المشاريع التي تمت الموافقة عليها أثناء مراجعة ميزانية وزارة المالية وتقديمها للحصول على التمويل.

٣،٤،٣ تمويل تكاليف التشغيل لدى الأمانات

تمكنت أمانة عرعر في عام ٢٠١٦، من الحصول على ١٠٪ تقريباً من ميزانيتها من إيرادات المصادر الخاصة بها، وبالتالي، لا تزال عرعر تعتمد بشدة على الدعم الحكومي. يوجه برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ الأمانات نحو وضع سياسات مالية سليمة من خلال استحداث أدوات تمويل جديدة. كما تمكنت عرعر في عام ٢٠١٦، من توفير ١٢٦ مليون ريال سعودي من إيراداتها الخاصة، وبالتالي، استطاعت تمويل جزء صغير فقط من ميزانيتها، كما هو موضح في الشكل ١٩.

٤،٤،٣ تمويل رأس المال للخدمات البلدية

لقد أصبح الطلب على رأس المال لتمويل البنية التحتية المحلية في الدول الناشئة ذات أولوية، خاصة في مدن مثل عرعر، ولسد هذه الفجوة في التمويل ومعالجة تحديات التنمية الجديدة، فإن بدائل وخيارات التمويل المتاحة لدول مثل المملكة العربية السعودية أصبحت آخذة في التوسع بسرعة.



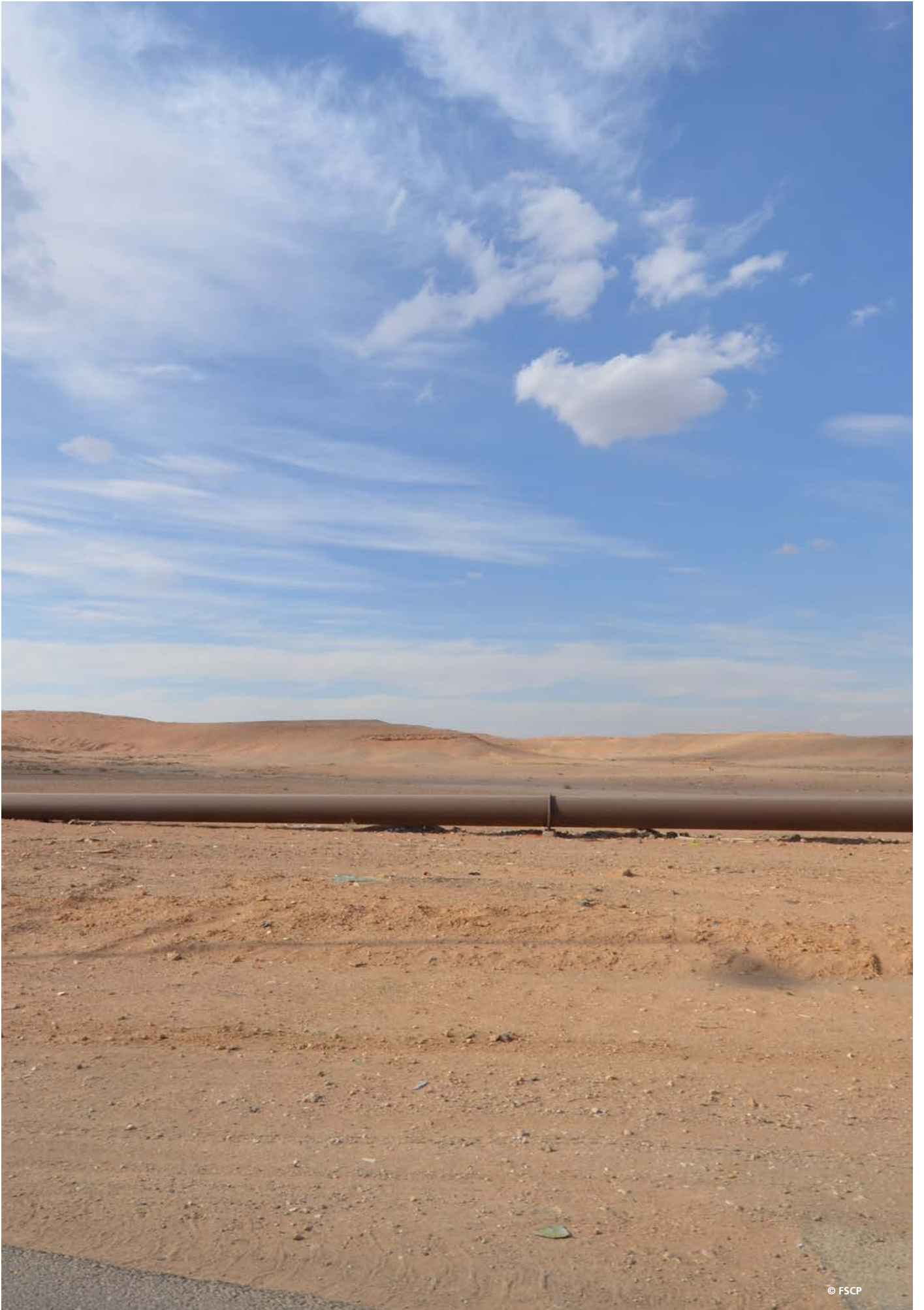
المصدر: وزارة المالية، المملكة العربية السعودية (٢٠١٦).
الشكل ٢٠: ميزانية الأمانة، عرعر (٢٠١٦)

بنود الميزانية	ريال سعودي (× 1000)
الرواتب	١٢٠,٣٨٨
نفقات التشغيل	١٦,١٠٠
التشغيل والصيانة البرامج والعقود	٢٥٠,٤٠٠
المشاريع	٦٩٠,٨٠٠
إجمالي الميزانية المعتمدة	١,٠٧٧,٦٨٨

المصدر: وزارة المالية، المملكة العربية السعودية (٢٠١٦).
الشكل ١٩: ميزانية الأمانة، عرعر (٢٠١٦)

فيما يتعلق بسوق الديون في المملكة العربية السعودية، بدأت الحكومة إصدار سندات لتمويل الديون في عام ١٩٨٨م، حيث أنه خلال السنوات الـ ١٥ الماضية، خضع سوق الديون لسلسلة من التغييرات، والتي غيرت عملية إصدار السندات وسندات التسعير وتحديد شروط استحقاق السندات. ولقد كان أحد المشترين الرئيسيين للسندات الحكومية هو مجموعة المستثمرين في سندات التنمية الحكومية (GDBs)، والتي تتكون من المؤسسات المالية المحلية والبنوك والمستثمرين الأجانب. وتعتبر سندات التنمية الحكومية قابلة لخصم الزكاة بالنسبة للمستثمرين المحليين وتعفى من اقتطاعات الضرائب على دخل المستثمرين الأجانب.

يؤدي هذا المنهج إلى خلق ظروف تنافسية جاذبة لرأس المال والمستثمرين في الأسهم تأثيرات ومن المتوقع أن يكون له في المستقبل تأثيرات واسعة النطاق على الاقتصاديات المحلية لمدن مثل مدينة عرعر، مما يزيد من توافر رأس المال لتمويل التنمية العمرانية والحضرية.



© FSCP

خط أنابيب التابلاين التابعة لأرامكو داخل النطاق العمراني لمدينة عرعر

٤

المدىنة الحالية





١,٤ أنماط النشاط العمراني

١,١,٤ أنماط التنمية في المدينة

لقد تأسست مدينة عرعر بعد إنشاء أخط النفط «تابلين» في الخمسينيات من القرن العشرين، وكانت في البداية مجرد مجمع سكني للعاملين ومركزاً صحياً يقع بجانب محطة ضخ النفط، عند تقاطع وادي عرعر ووادي بدنه، ومع مرور الوقت، بدأت تظهر العديد من الخيام الجديدة حول المنطقة الوسطى من المدينة، ثم تحولت فيما بعد إلى منازل طينية وإلى مباني أكثر استدامة. لقد اعتمد نمو المدينة على موارد المياه الموجودة باستمرار في وادي عرعر، ووجود المناطق الزراعية على طول الطرق الإقليمية (عرعر - دومة الجندل).

وكان العاملان في قطاع النفط هم أول سكان المدينة، ومع تنامي إنتاج وصناعة النفط، أصبحت عرعر أكثر جاذبية بالنسبة لعدد أكبر من السعوديين كمركز لفرص العمل والوظائف، وفي الفترات التالية، وبسبب موقعها على حدود المملكة، ازداد عدد السكان بسبب وجود القوات العسكرية والقوات المسلحة وعائلاتهم مما ساهم بشكل رئيسي في النمو السكاني، إلى جانب ازدياد العمالة الوافدة والمهاجرون من الداخل، حيث بلغ سكان عرعر حالياً حوالي ٢١٩,٧٩ نسمة، وبنمو متوقع بنحو ١,٧٪ سنوياً، سوف يصبح عددهم ٢٨٣,٣٠ نسمة بحلول عام ٢٠٣٠م. الكثافة السكانية بلغت ٣٥,٣ شخص/هكتار، بينما بلغت الكثافة داخل النطاق العمراني ١٤٥ هـ/٥,٩ شخص/هكتار، وهذه الكثافة بالنسبة لمدينة صغيرة مثل عرعر، تعتبر جيدة إلى حد كبير، ومع ذلك، وبالنظر إلى الكثافة السكانية بالنسبة لمساحة النطاق العمراني لعام ١٤٥ هـ، تعتبر منخفضة جداً بالمقارنة مع مدن أخرى في المملكة، كما إنها منخفضة بالنسبة إلى معايير الكثافة المحددة من قبل مؤئل الأمم المتحدة والتي ينصح بأن تكون ١٥ شخص/هكتار.

لقد توسعت عرعر من حيث النمو العمراني حتى عام ١٩٨٥، بالامتداد نحو الشمال من مركز المدينة على طول الوادي الرئيسي، ثم بدأت في وقت لاحق تنمو على محور الشرق والغرب، على طول الطريق السريع ٨٥، مع وجود المطار الإقليمي في جهة الجنوب الشرقي، وحدود الأردن على الجانب الشمالي الغربي. نمت المدينة، منذ عام ١٩٨٥، بنسبة ٥٢,٦٪ حيث أثر في ذلك موقعها على مفترق إثنين من الطرق السريعة الرئيسية، وهما: الطريق السريع ٨٥، الذي يعبر مدينة عرعر في اتجاه الشمال والجنوب ويربطها بمدينة ساكا على بعد ١٠٠ كيلومتر جنوب غرب عرعر، ومدينة بغداد في العراق على بعد ٣٠٠ كيلومتر شمال شرق عرعر، والطريق السريع ٨٠ الذي يعبر عرعر في اتجاه الشرق والغرب ويربطها بمدينة حفر الباطن على بعد ٣٥٠ كلم شرق عرعر، وبمدينة طريف على الحدود الأردنية على بعد ١٥٠ كلم غرب عرعر. تقع معظم المنطقة العمرانية الحالية لمدينة عرعر على الجانب الشمالي من الطريق السريع ٨٥، في حين يعبر الطريق السريع ٨٠ المدينة ويقسم نسيجها العمراني.

عدد السكان

٢١٩,٧٩ نسمة



الكثافة السكانية في المساحة المبنية

٣٥,٣ شخص/هكتار



الكثافة السكانية في النطاق العمراني لعام

١٤٥ هـ

٥,٩ شخص/هكتار



الفئات العمرية

٣,٦٣٪ > ٣٠



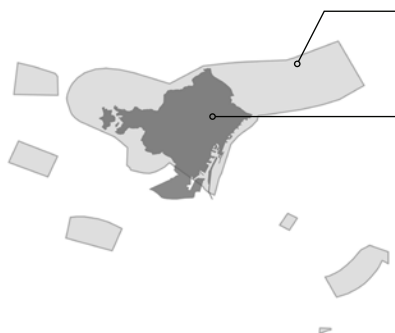
معدل النمو السكاني

١,٧٪



عدد السكان المتوقع بحلول عام ٢٠٣٠ سيصل إلى ٢٨٣,٢٩٦ نسمة

مدينة عرعر مقارنة بمدينة برشلونة



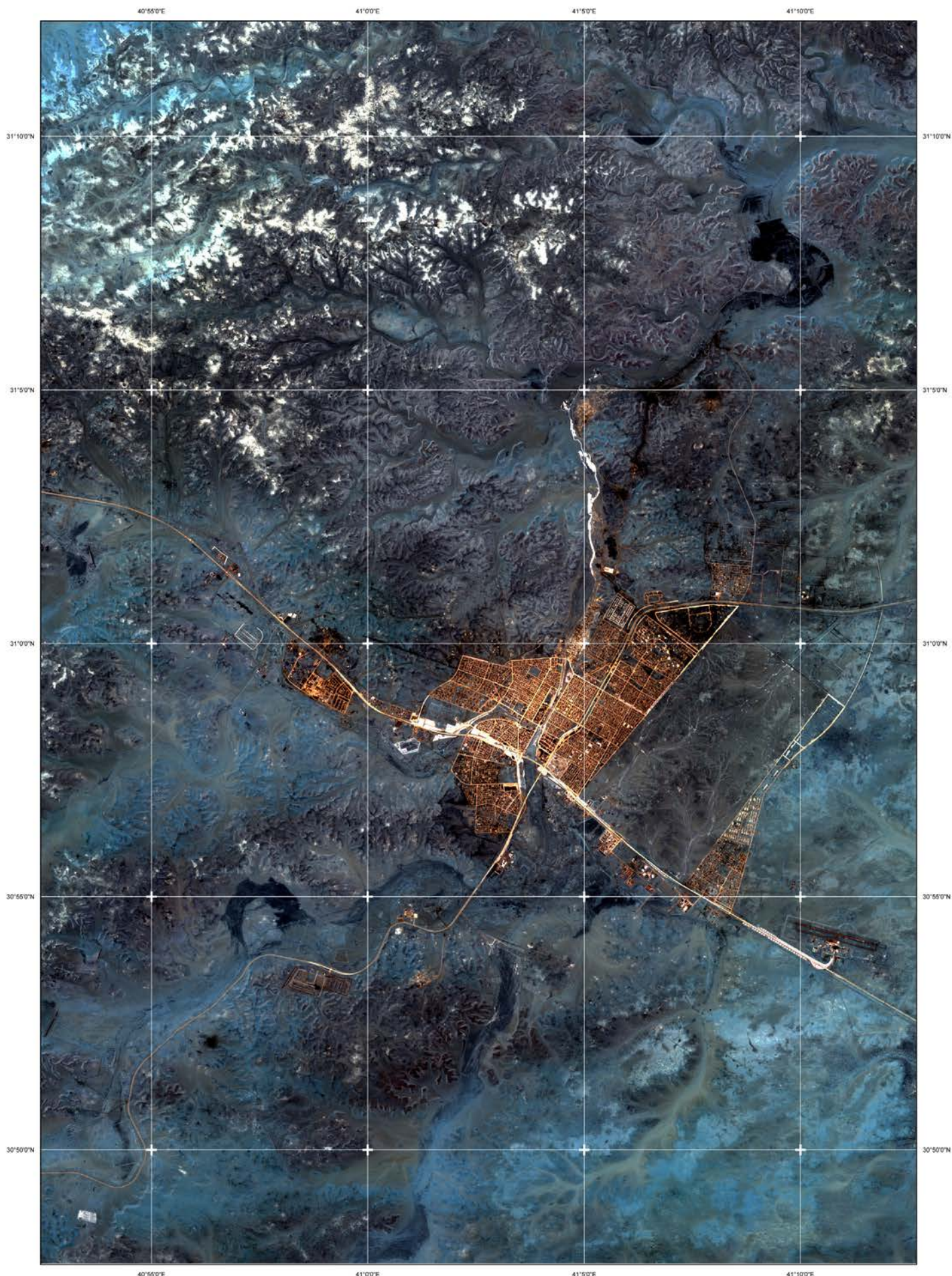
النطاق العمراني
١٤٥ هـ لمدينة عرعر

حدود مدينة برشلونة

عدد السكان: ١,٦٠٠,٠٠٠

المساحة: ١٠٢ كيلومترًا

الكثافة: ١٥٦,٨ شخص/هكتار



الشكل ٢١. صورة جوية بالقمر الصناعي لمدينة عرعر (عام ٢٠١٨).



١٩٨٥

المساحة: ٩٨٩ هكتار
عدد السكان: ٢٣,٨٠٠ نسمة



١٩٧٢

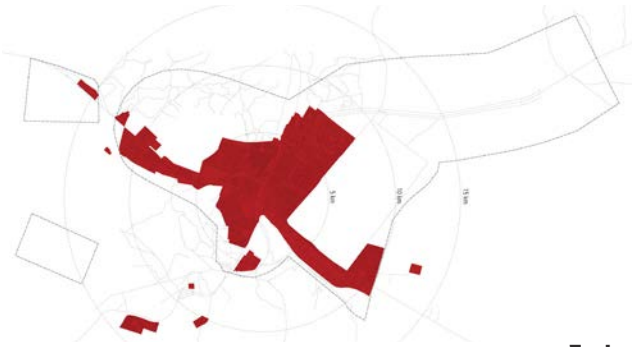
المساحة: ٥٢٠,٢٣ هكتار
عدد السكان: ١٤,١٠٠ نسمة

الفصل، تم دفع أنشطة التنمية والتطوير الأخيرة والمستقبلية بعيداً نحو الأطراف، الأمر الذي جعلها عوامل محفزة للزحف العمراني.

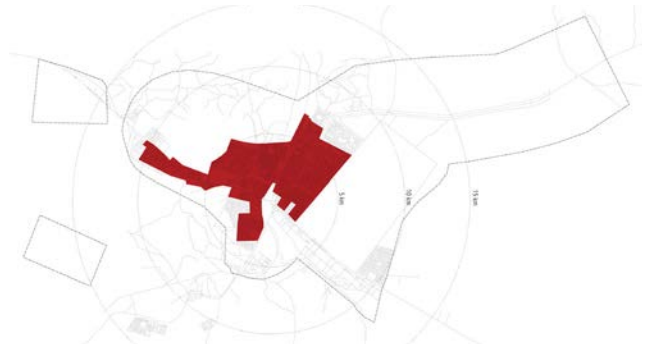
تؤثر كذلك السمات الطبيعية والجغرافية الرئيسية على نمط تنمية المدينة، وعلى نحو أكثر تحديداً وجود شبكة واسعة من الأودية التي تعبر المدينة في اتجاهات الشرق والغرب والجنوب، على التوازي مع الطريقين السريعين ٨٠ و٨٥، حيث أن شبكة الأودية تقسم المدينة حالياً إلى ٣ مناطق مميزة ذات أحجام مختلفة وهي: وسط المدينة القديم، والمنطقة الصناعية، وحي المساعدية، وبالتالي تقع المدينة على سهل يتميز بوجود بعض التلال المنخفضة التي تبدأ في الارتفاع من وسط المدينة إلى خارجها، منشأةً بذلك ارتفاعات وانخفاضات متباينة تضي على المدينة مشاهد ومناظر رائعة ومذهلة بالإضافة إلى المناظر الطبيعية التي توجد على الأطراف الخارجية للمدينة.

يعتبر هذان الطريقان الرئيسيان هما العناصر الهيكلية الرئيسية لمدينة عرعر، ولهما تأثير قوي على نمط تطورها، إلى حد أن الشكل الهندسي للمساحة المبنية الحالية أصبح عبارة عن مربع تام ضلعه حوالي ٦ كيلومترات، لا تزال التطورات المستقبلية وخطط توسيع المدينة المقترحة في الوقت الحالي تقع على طول هذين الطريقين الرئيسيين، مما يعيق الربط الشبكي العام للنسيج الحضري.

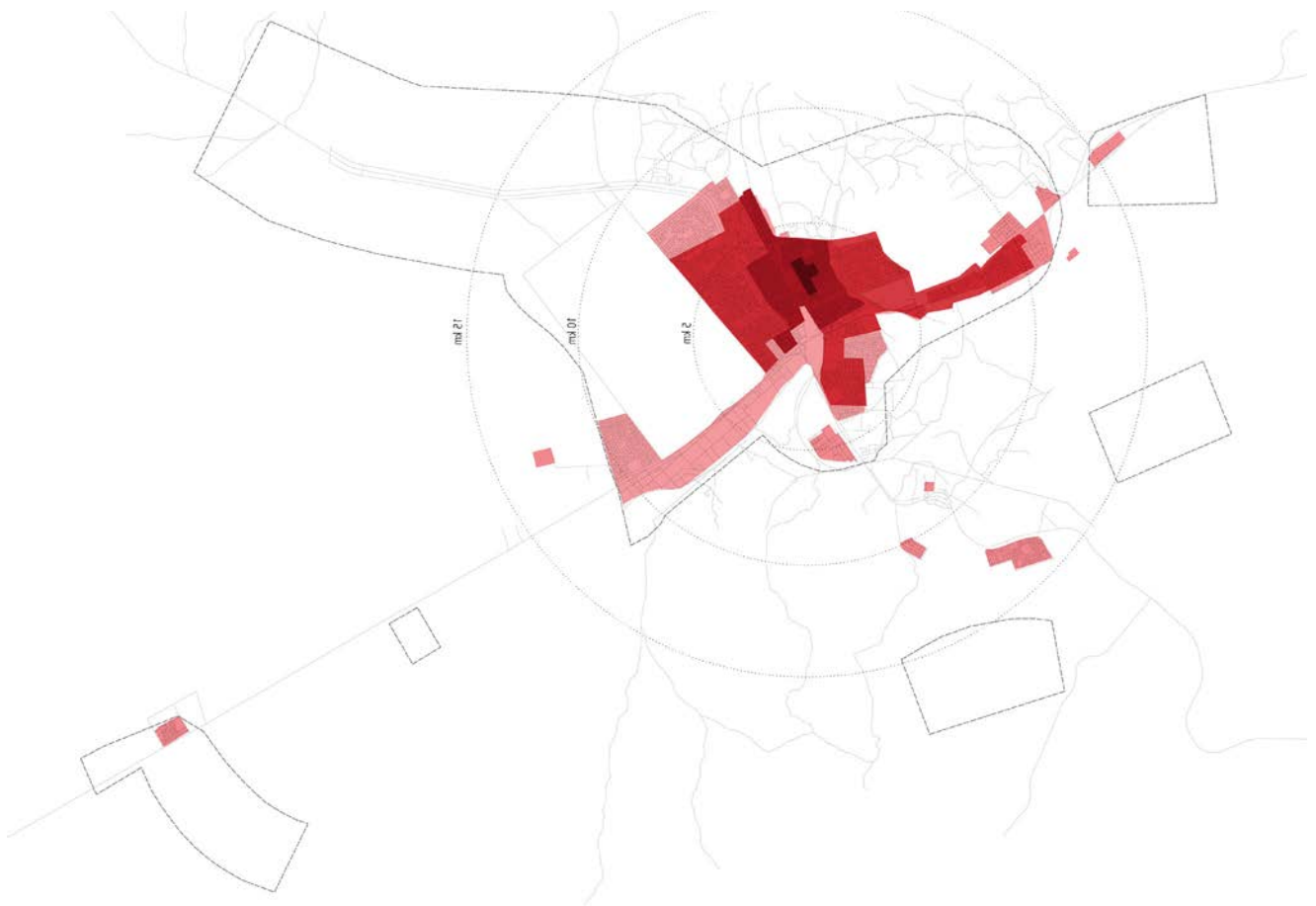
تلعب الأراضي العسكرية الكبيرة المحجوزة، التي تقع على طول الطريق السريع ٨٥ على بعد حوالي ٤ كيلومترات شرق وسط المدينة، دوراً كبيراً كمحور في نمط التنمية في المدينة، وهي تشبه الفجوة الفاصلة بين الجزء القديم من المدينة والتوسع باتجاه الشرق. تبلغ مساحتها حوالي ٤٢٠ هكتار كما تُقيد حركة التنمية وتواصلها في اتجاه الشرق، مما يجعل التوسع في الجهة الشرقية للمدينة تتوافق مع نمط عمراني وحضري معزول ومجزأ. نتيجة لهذا



٢٠١٥
المساحة: ٦,١٩٢ هكتار
عدد السكان: ٢١٩,٠٧٩ نسمة



٢٠١٥
المساحة: ٣,٥٦١.٨ هكتار
عدد السكان: ١٤١,٨٣٣ نسمة



مراحل النمو العمراني والحضري



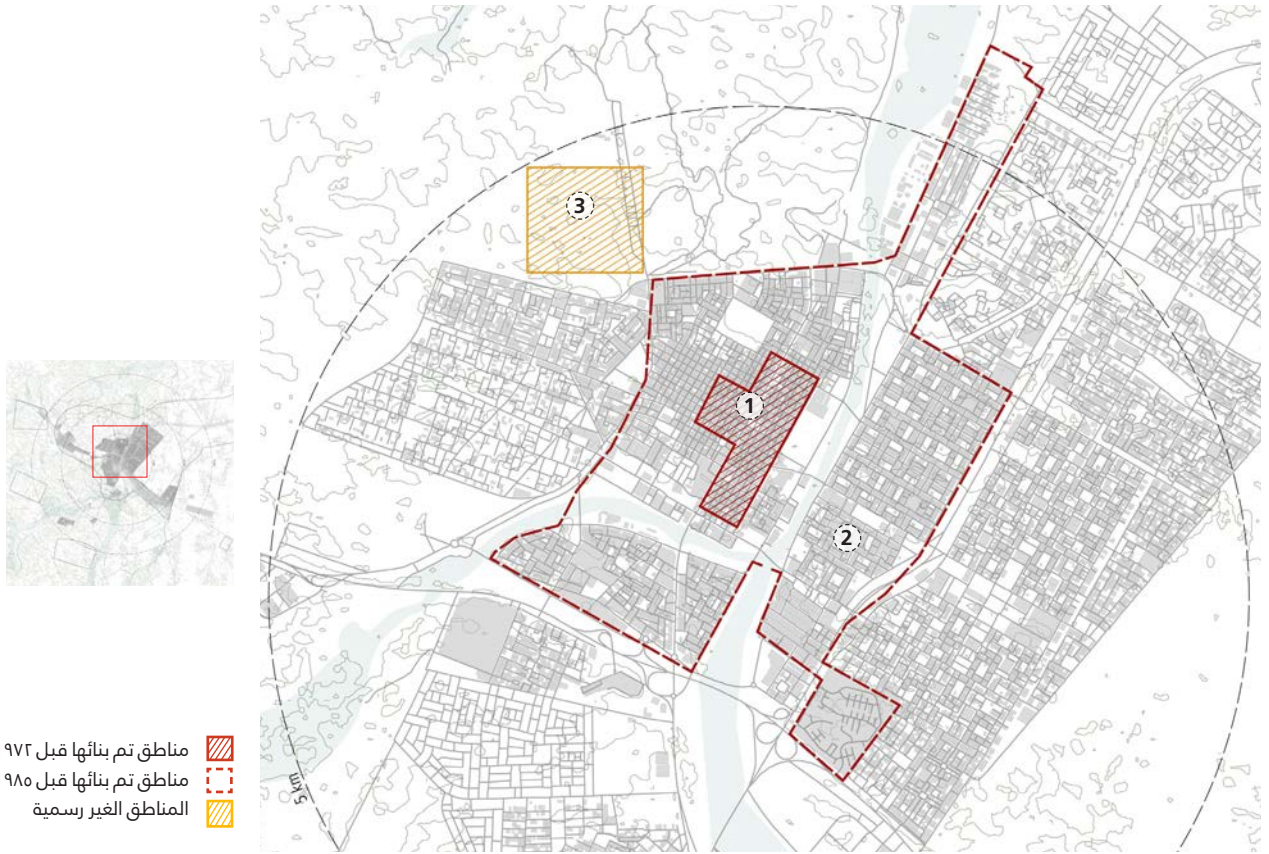
١٩٧٠ قبل

٢٠١٥



0 2.5 5 10 km

شكل ٢٢: نمط النمو العمراني



الشكل ٢٣: الأنماط العمرانية في عرعر

متر مربع/للفرد



الشكل ٢٤: مساحة الأرض المخصصة للفرد



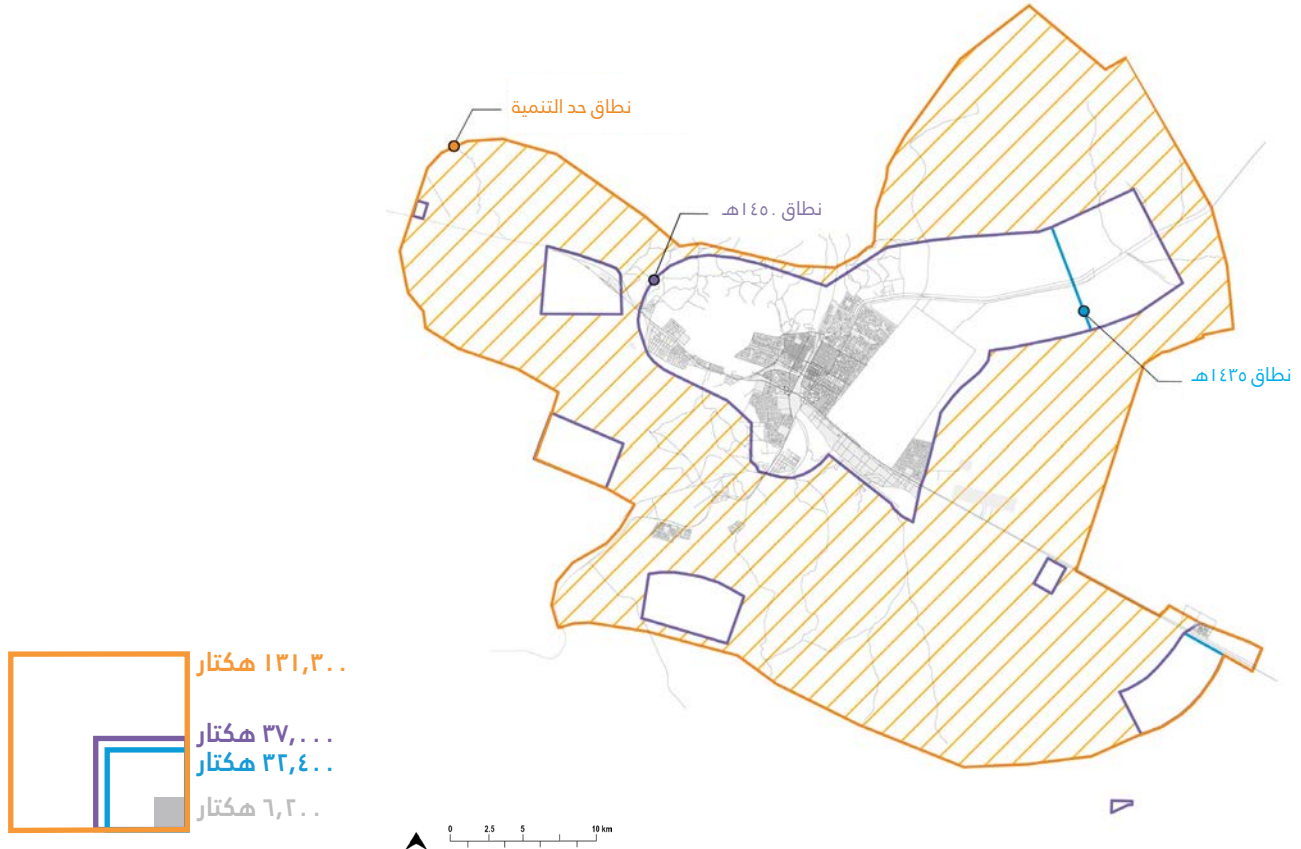
٢،١،٤ الحدود الإدارية

تبلغ المساحة المتاحة للتنمية بين الحدود الخارجية للمساحة المبنية في المدينة و النطاق العمراني لعام ١٤٣٥ هـ حوالي ٢٦,٢٠٠ هكتار، وبناء على الكثافة الموصى بها من موئل الأمم المتحدة والتي تبلغ ١٥ شخص/هكتار، سيكون لدى المدينة القدرة على استيعاب ٣,٩٣٠,٠٠٠ شخص إضافي، وستستغرق حوالي ١٧٤ عامًا لتطويرها بالكامل. هنالك مساحة ٤,٦٠٠ هكتار إضافية يمكن أن تتوسع فيها المساحة المتاحة للتنمية بين نطاقي التنمية العمرانية لعام ١٤٣٥ هـ و ١٤٥٠ هـ، وبالنظر إلى الكثافة الموصى بها من قبل موئل الأمم المتحدة، فإن هذه المساحة لديها القدرة على استيعاب ٦٩٠,٠٠٠ شخص إضافي، وبمعدل النمو الحالي، سيستغرق تطويرها بالكامل ٨٥ عامًا.

إن المساحة الواقعة بين نطاق حماية التنمية و النطاق العمراني لعام ١٤٥٠ هـ، والتي تبلغ ٩٤,٣٠٠ هكتار، تشمل على العديد من المزايا الطبيعية، مثل الجبال، والصحراء، والأودية، والأراضي الزراعية، وهي قليلة الكثافة السكانية، والتي بناء على كثافة موئل الأمم المتحدة الموصى بها والتي تستهدف إنشاء مدن متطورة ومستدامة، سيكون لهذه المنطقة القدرة على استيعاب حوالي ١٤,١٤٥,٠٠٠ شخص، وبمعدل النمو الحالي، سيستغرق الأمر ٢٥ عامًا لتطويرها بشكل كامل.

يبلغ سكان مدينة عرعر ٢١٩,٠٧٩ نسمة، ما يشكل نسبة ٥٥,٥% من سكان المنطقة، كما إنه من الناحية الإدارية تغطي مساحة المدينة حوالي ١٣١,٣٠٠ هكتار من مساحة نطاق حماية التنمية، وهي تعتبر إجمالي مساحة الأراضي الخاضعة للأمانة، والموضحة لحدود المدينة. ولقد وضعت وزارة الشؤون البلدية والقروية كل من نطاق حماية التنمية و النطاق العمراني لعام ١٤٣٥ هـ، و النطاق العمراني لعام ١٤٥٠ هـ بهدف الحد من التوسع العمراني دون وجود بنية تحتية حضرية كافية، إلى جانب منع الزحف العمراني وتمدده في ضواحي المدينة.

تتمثل المهمة الأساسية لنطاق حماية التنمية، على وجه الخصوص، في إدارة التنمية والتحكم في توسع المدينة، وحماية الأصول البيئية والأراضي الزراعية الرئيسية والحفاظ عليها. حيث يغطي نطاق حماية التنمية الحالي في عرعر مساحة شاسعة من الأرض تبلغ حوالي ٥٨ كلم متر في ٤٤ كلم متر، كما إن نطاقي التنمية العمرانية لعام ١٤٣٥ هـ و ١٤٥٠ هـ لهما ارتباط وثيق باتجاهات النمو العمراني والحضري الحالية والمستقبلية للمدينة، وقد تم وضعهما بقصد دعم عمليات صنع القرار بشأن استعمالات الأراضي والتنمية الاقتصادية والحوكمة الاستراتيجية، وكما هو الحال في نطاق حماية التنمية، يجب تخطيط النطاق العمراني بعناية بما يتماشى مع الرؤية والأهداف الاستراتيجية.



شكل ٢٥. النطاقات العمرانية وحدود التنمية في مدينة عرعر



العديد من المزايا، على سبيل المثال، نجد أن عملية تقارب المباني وواجهاتها توفر الظل المريح للمشاة في الشوارع، علاوة على ذلك، فإن هذا المستوى من الكثافة يجعل تكلفة العيش في المدينة معقولة وميسرة حيث يتم تقاسم تكاليف الخدمات عبر العديد من الأشخاص في الهكتار الواحد، بالإضافة إلى أن الأماكن العامة تكون أكثر حيوية ومفعمة بالحياة والحركة معظم أوقات اليوم، الأمر الذي يدعم ويشجع الأنشطة التجارية المختلفة.

توجد أيضاً كثافة متوسطة تتراوح ما بين ١٠٠ إلى ١٥٠ شخص/هكتار في وسط المدينة، والتي تمثل المنطقة الانتقالية ما بين وسط المدينة القديمة والمناطق التي تم بناؤها مؤخراً، كما يوفر نمط التطوير ذو الكثافة المتوسطة نفس مزايا النمط ذو الكثافة العالية، مع ميزة إضافية تتمثل في وجود بعض المساحات الفارغة التي يمكن الاستفادة منها في إنشاء المساحات الخضراء والحدائق العامة والمنزهات... إلخ.

تتميز التوسعات العمرانية الحديثة بانخفاض الكثافة والتي تصل إلى ٣٠ شخص/هكتار كحد أقصى، وبذلك تعتبر الأقل أداءً داخل المدينة، ومع ذلك، تعد هذه الكثافة مقبولة بالنسبة لضواحي المنطقة العمرانية. وبالنظر إلى موقع وحجم مدينة عرعر، فإن المدينة بشكل عام تحقق أداءً أفضل بالمقارنة مع مدن أخرى في المملكة العربية السعودية.

لقد تم رصد وجود أدنى كثافة في المناطق التي تقع خارج أطراف الكتلة العمرانية الحضرية لمدينة عرعر، بالقرب من النطاق العمراني ١٤٥ هـ، حيث بلغت الكثافة ١٣ شخص/هكتار، وتعتبر مناطق لم تتم تنميتها، ولذلك تتميز بأنماط التنمية المبعثرة غير المتصلة بمركز المدينة، والتي تشجع على الزحف العمراني وتعرض المدينة لمخاطر التنمية العمرانية الاستقطابية والنسيج غير الفعال، كما لا تكون صديقة للمشاة حيث أنها تعتمد بشكل أكبر على التنقل بالسيارات، وبالمثل، تكون تكاليف توفير الخدمات لمثل هذه المناطق أعلى بكثير بالنسبة للمدينة، وبالتالي لا يتمتع سكان هذه المناطق في كثير من الأحيان بالخدمات والمرافق العامة الكافية وعدم وجود البنية التحتية الفعالة مثل المياه والصرف الصحي والطرق.

وبالنظر عموماً إلى امتداد الأراضي بين المنطقة العمرانية المبنية ونطاق حماية التنمية فإن إجمالي مساحة الأراضي المتاحة تبلغ ١٢٥,١٠٠ هكتار، وإذا ما استُخدمت للتنمية في المستقبل، يمكن أن تستوعب ١٨,٧٦٥,٠٠٠ نسمة، ويستغرق تطويرها ٢٦٥ عاماً، كما إن الطبيعة الواسعة للغاية لهذه النطاقات الثلاثة تجعلها غير فعالة في الغالب كأدوات لإدارة النمو، حيث أنها تشجع، من نواح عديدة، الزحف العمراني والاستثمار غير الفعال في البنية التحتية.

٣,١,٤ الكثافة العمرانية

خلال السنوات الواحد والعشرين الأولى (١٩٥١ إلى ١٩٧٢) من نشأة وظهور مدينة عرعر، كان النمو السكاني مستمراً وثابتاً، حيث بلغ ١٤,٠٠٠ نسمة، وفي العقد التالي، سجلت عرعر نمو سكاني سريع، مما زاد عدد سكانها بنحو ٥٩% في ثلاثة عشر عام (١٩٨٥)، ليصل إلى ٢٣٨,٠٠٠ نسمة. تبع ذلك زيادة كبيرة أخرى في السنوات الخمس عشرة التالية، حيث تضاعف عدد السكان في عام ٢٠٠٠ ليصل إلى ٤١٨,٨٣٣ نسمة، ثم ٢١٩,٠٧٩ نسمة بحلول عام ٢٠١٥م، حيث أنه خلال السنوات الثلاثين الماضية، بلغ معدل نمو السكان نسبة ٨٢%، مما يمثل معدل نمو مرتفع للغاية. وبمعدل النمو الحالي، سيصل عدد السكان إلى ٢٨٣,٢٩٦ نسمة بحلول عام ٢٠٣٠م، بزيادة متوقعة تبلغ حوالي ٦٤,٢١٧ نسمة في الإثني عشر سنة القادمة. والأهم من ذلك، أنه في إطار عدد السكان الحالي البالغ ٢١٩,٠٧٩، نجد أن ٦٣,٣% منهم دون سن الثلاثين (سن الشباب وقوة العمل).

تبلغ الكثافة السكانية الإجمالية ضمن النطاق العمراني لعام ١٤٥ هـ ٣٥ شخص/هكتار، وهو، إذا ما قورن بالمدن الأخرى ذات الحجم المماثل داخل المملكة، يعتبر مستوى كثافة مقبول. مع ذلك، يوجد نمط عالي الكثافة في وسط المدينة يتراوح ما بين ١٥٠ - ٢٠٠ شخص/هكتار، وبالتالي يتماشى مع الكثافة الموصى بها من موئل الأمم المتحدة، وهذا يعني أيضاً أن ١١,٦% من إجمالي المساحة المبنية تستوعب ٣٣% من سكان المدينة. إن النسيج العمراني في هذه المنطقة مكثف، حيث أن ارتفاع المباني بشكل عام يتراوح ما بين ثلاثة إلى خمسة طوابق، وتكون الارتدادات في معظمها صفرية، علماً بأن لهذه الأنماط من التنمية العمرانية



٣

المناطق الغير رسمية

. إلى ٣٠ شخص/هكتار



٢

المناطق ذات الكثافة السكانية المتوسطة

. إلى ١٥٠ شخص/هكتار



١

قلب المدينة - كثافة عالية

. إلى ٢٠٠ شخص/هكتار



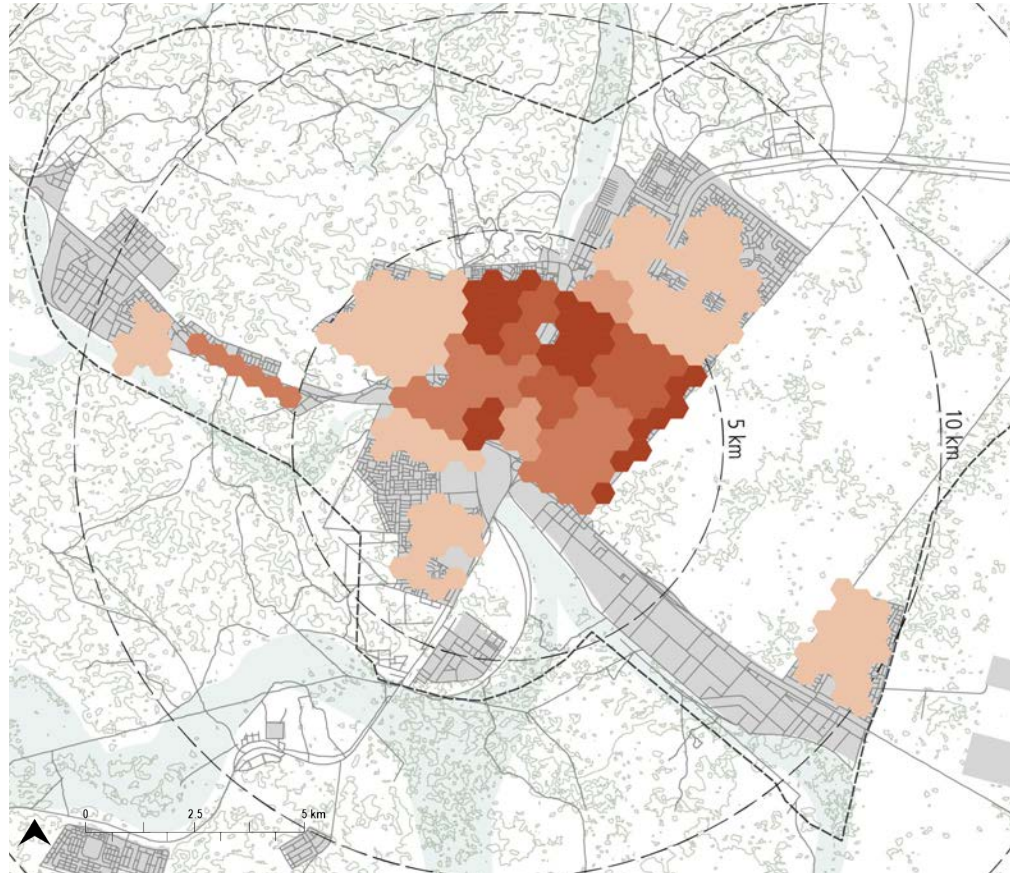
عدد السكان

٢١٩,٠٧٩

متوسط الكثافة السكانية:

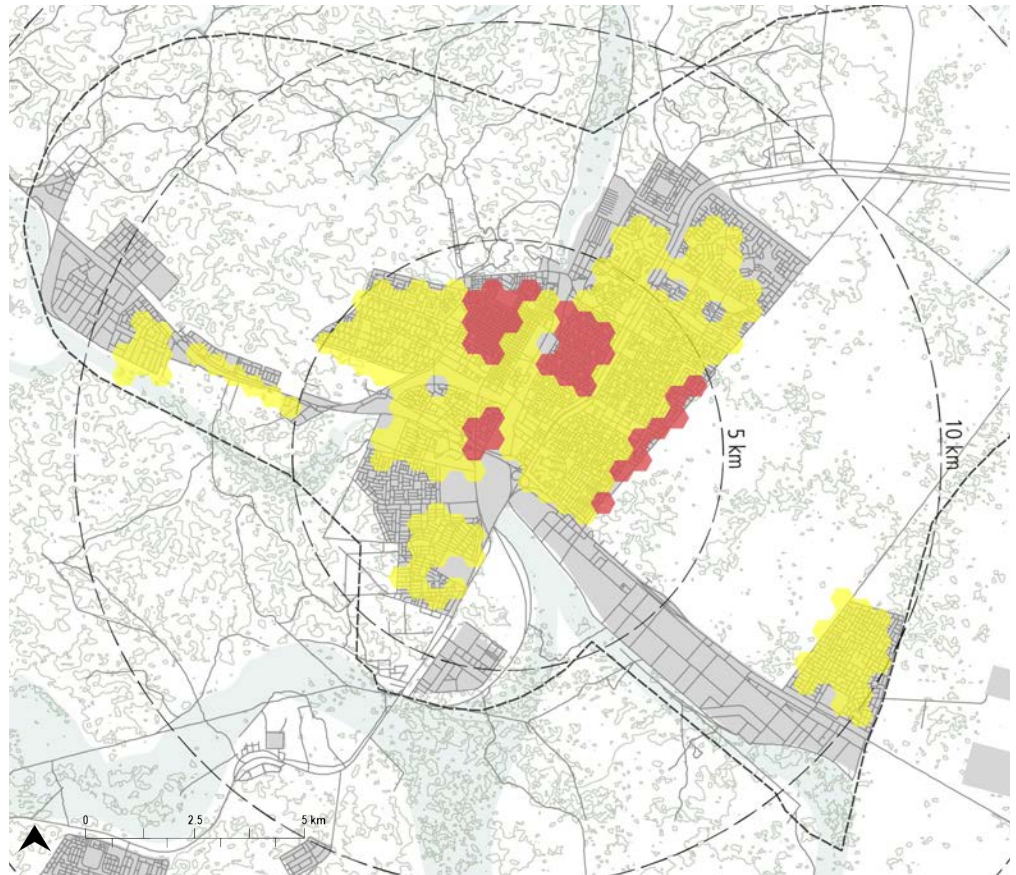
٣٥,٣ شخص/هكتار

- ٢٥-١ شخص/هكتار
- ٥-٢٦ شخص/هكتار
- ٧٥-٥١ شخص/هكتار
- ١...-٧٦ شخص/هكتار
- ١٧٤-١.١ شخص/هكتار



الشكل ٢٦. الكثافة السكانية

- أكثر من ١٥٠ شخص/هكتار
- أقل من ١٥٠ شخص/هكتار



الشكل ٢٧. الكثافة السكانية ومعايير موئل الأمم المتحدة



٤,١,٤ استعمالات الأراضي

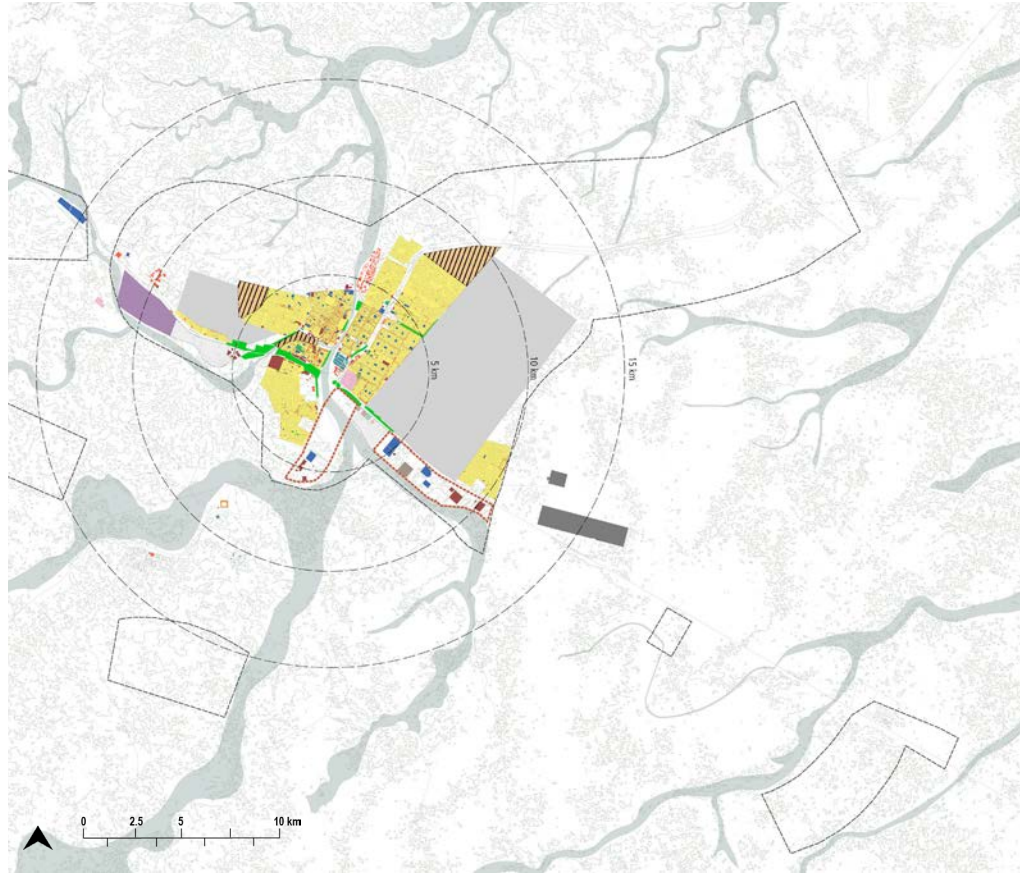
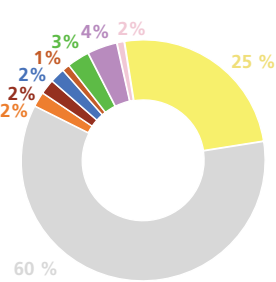
وهذه لا تعتبر الاستراتيجية التنموية الموصى بها، حيث توجد كميات كبيرة من الأراضي المتاحة حالياً داخل المنطقة العمرانية المبنية، وكذلك ضمن النطاق العمراني لعام ١٤٣٥ و ١٤٥٠هـ. وكما ذكرنا سابقاً، فإن المناطق منخفضة الكثافة وغير المطورة لا تميل إلى الاستدامة، وتنتج بيئات غير قابلة للسير بالأقدام وغير صديقة للمشاة تعتمد أكثر على ملكية السيارات الخاصة، مما يزيد من تكلفة توفير الخدمات، وينتج عنها تأثيرات بيئية سلبية.

إن أكبر استخدام للأراضي في المخطط الحالي من نصيب أراضي الحرس الوطني، وهو ما يمثل حوالي ٦٠٪ من المساحة الحضرية بأكملها، حيث تقع معظم هذه الأراضي المحجوزة في الجزء المركزي من المدينة، مما أدى إلى قطع التواصل بين الأحياء، وتجزئة النسيج العمراني بشكل عام. بينما ثاني أكبر استخدام حالي للأراضي يتمثل في القطاع السكني، الذي يشغل ٢٥٪ من المساحة العمرانية بدءاً من وسط المدينة. كما تشكل الأراضي الصناعية بنسبة ٤٪، وهي ثالث أكبر منطقة استعمال أحادي ضمن المناطق الحضرية، في حين تقع المنطقة الصناعية الرئيسية الأخرى (ما يعرف بالمدينة الصناعية الجديدة)، بعيداً عن وسط المدينة، تقريباً ٨ كيلومتر في اتجاه الغرب على طول الطريق السريع ٨٥، وتوجد بعض الأنشطة الصناعية الخفيفة في وسط المدينة، تتمثل بشكل أساسي في المستودعات والورش الصغيرة، ولكن سيتم نقلها قريباً إلى داخل المدينة الصناعية الجديدة.

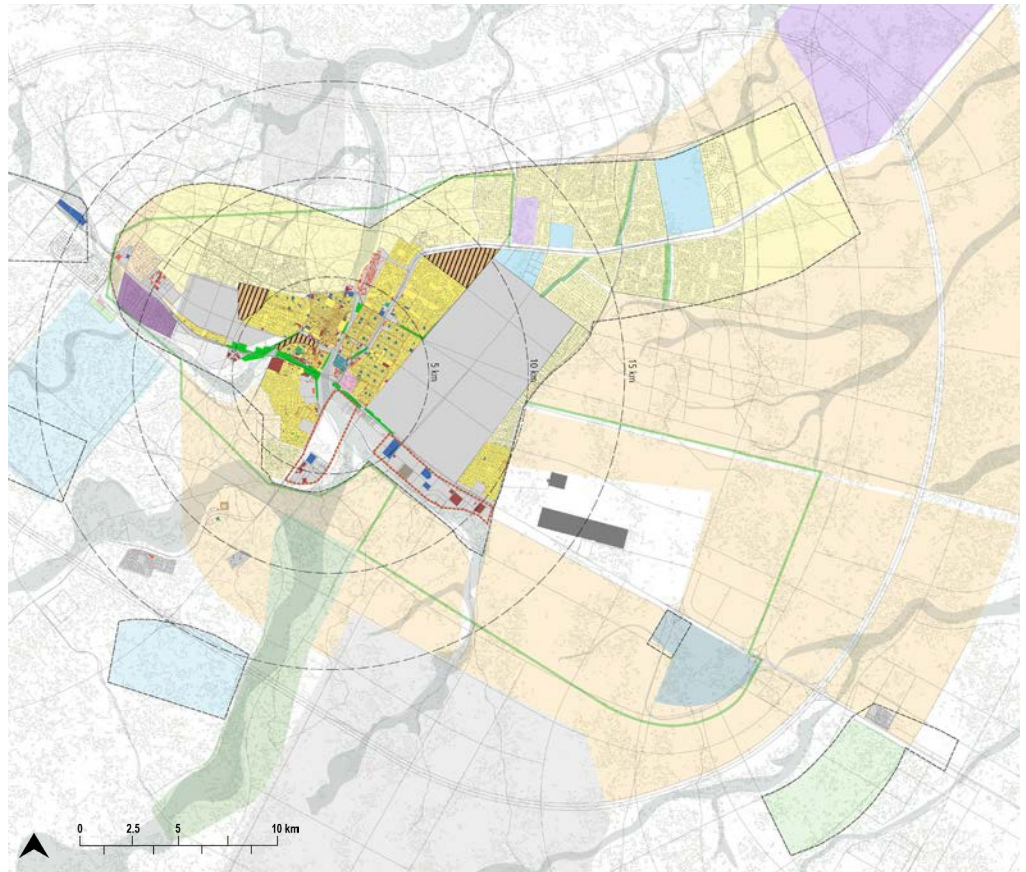
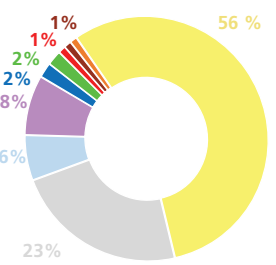
إن مخطط استعمالات الأراضي المقترح، بالمقارنة مع الحالي، سوف يشهد توسعاً كبيراً في المناطق السكنية، وزيادة طفيفة في استعمالات الأراضي الترفيهية، إلى جانب حجز كميات كبيرة من الأراضي للخدمات العسكرية الوطنية والإقليمية. كما يبدو أن مخطط استعمالات الأراضي المقترحة في المستقبل للمدينة سوف يتوسع بشكل كبير خارج النطاق العمراني لعام ١٤٥٠ ونطاق حماية التنمية،



© FSCP



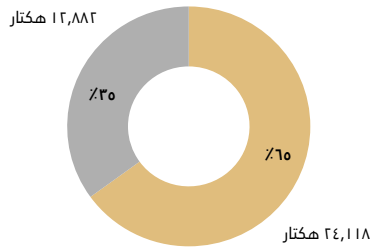
الشكل ٢٨. استخدامات الأراضي الحالية في مدينة عرعر



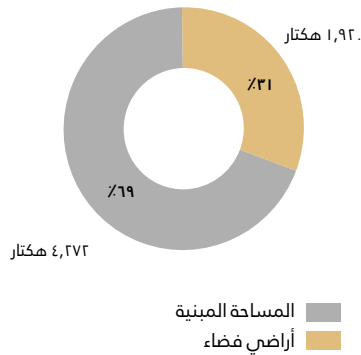
الشكل ٢٩. استخدامات الأراضي (الحالية والمقترحة) في مدينة عرعر



أراضي بيضاء داخل نطاق ١٤٥ هـ



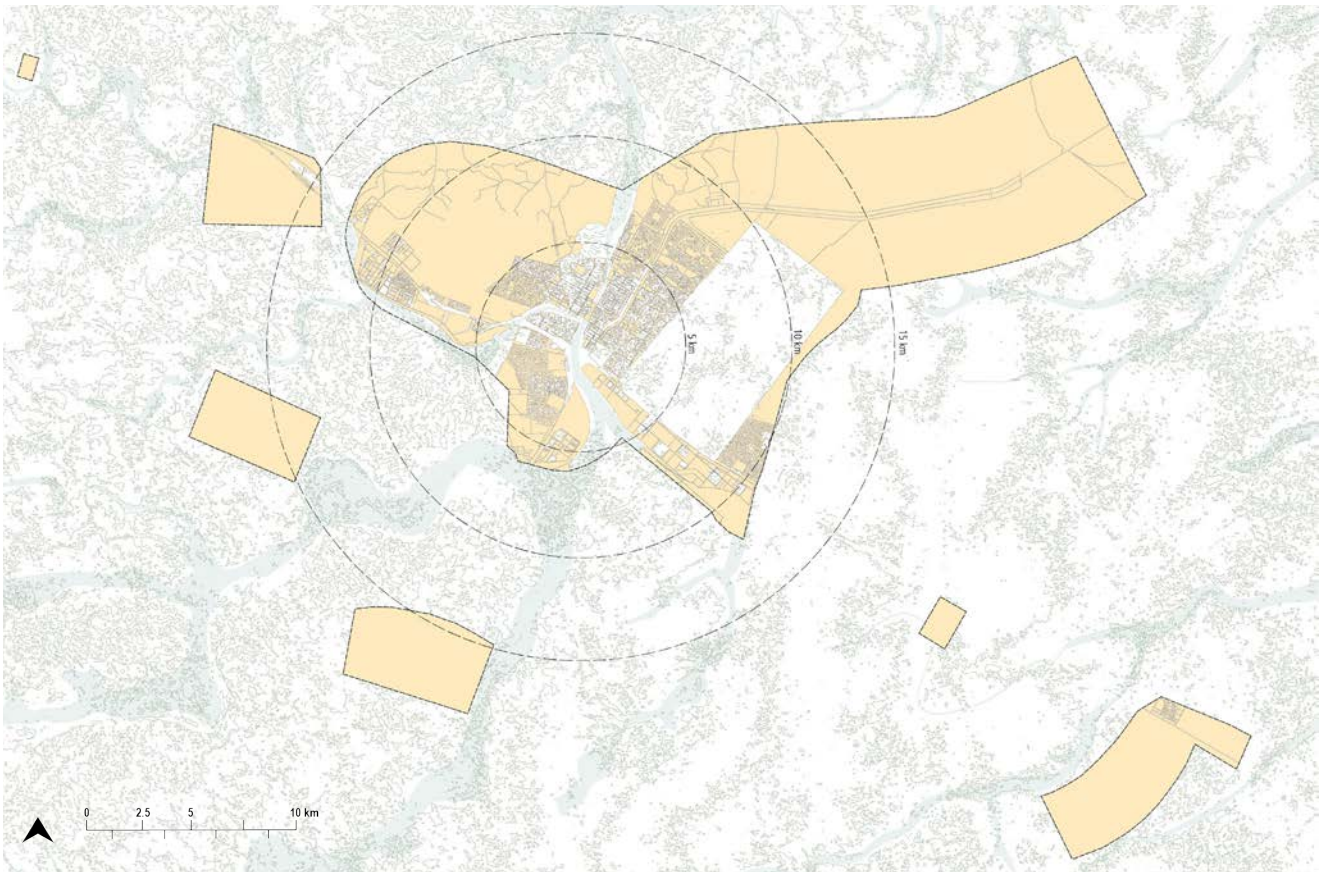
أراضي بيضاء داخل النسيج العمراني



٥,١,٤ الأراضي البيضاء

تبلغ مساحة الأراضي البيضاء المتاحة داخل المنطقة العمرانية الحضرية ١,٩٢٠ هكتار، أي ما يمثل ٣١٪ من مجموع مساحة الأراضي المبنية، وهي مساحة كبيرة يمكن أن تستوعب ٢٨٨,٠٠٠ نسمة إضافية وفقاً لمعايير الكثافة الموصى بها من موئل الأمم المتحدة، الأمر الذي سيصل بإجمالي عدد السكان إلى ٥٠٧,٠٧٩ نسمة خلال السنوات الخمسين القادمة، بزيادة قدرها ١٣١٪ من عدد السكان الحالي البالغ ٢١٩,٠٧٩، وبالتالي ينبغي أن تكون سياسة ملء الأراضي البيضاء القابلة للتطوير داخل المنطقة العمرانية الحالية جزءاً من استراتيجية التنمية العمرانية في مدينة عرعر، مما يمكن المدينة من زيادة عدد سكانها دون الحاجة إلى توسع عمراني على مدى السنوات الخمسين القادمة، مما يجعل المدينة مدمجة وتزيد من فعالية أدائها.

تبلغ مساحة الأراضي البيضاء القابلة للتطوير والواقعة بين أطراف المنطقة العمرانية الحالية و النطاق العمراني ١٤٥ حوالي ٢٤,١١٨ هكتار، أي ما يعادل ٦٥٪ من المساحة الكلية المتاحة، وإذا ما أخذنا الكثافة الموصى بها من قبل موئل الأمم المتحدة، فإنها يمكن أن تستوعب ما يقرب من ٣,٦١٧,٧٠٠ نسمة، مما يسمح للمدينة بالقدرة على النمو واستيعاب عدد إضافي من السكان لمدة ١٧ عاماً أخرى بعد تكثيف المساحة المبنية بالكامل، عن طريق التنمية والتطوير على الأراضي البيضاء المتاحة. إن التنمية المستقبلية يجب أن تركز على المنطقة العمرانية الحالية للمدينة بالاستفادة من الأراضي البيضاء المتبقية من أجل زيادة الكثافة العمرانية والحضرية بشكل عام، وبالتالي زيادة فعالية البنية التحتية، وتحقيق الحيوية الاقتصادية، التي يصحبها انخفاض في تكاليف وتوفير الخدمات للسكان.



الشكل ٢٠. الأراضي البيضاء في مدينة عرعر



© FSCP

سوق عرعر القديم



٢،٤ العناصر الهيكلية

١،٢،٤ البنية التحتية والمواقع الاقتصادية الرئيسية

على الرغم من أن خطط استعمالات الأراضي الحالية والمقترحة تدعم هذه القطاعات الاقتصادية، إلا أن استعمالات الأراضي أحادية الوظيفة المستخدمة بشكل واسع، مثل حجوزات الأراضي الصناعية والعسكرية، تحد من قدرة المدينة على وضع إطار استراتيجي مكاني مرن وقابل للتكيف، وبناء على ذلك يجري حالياً مراجعة استعمالات الأراضي، وخاصة الأراضي المحجوزة العسكرية الواسعة النطاق التي تفصل المدينة من الجانب الشرقي، من أجل دعم عمليات تنمية وتطوير أكثر تكاملاً وترابطاً للمدينة.

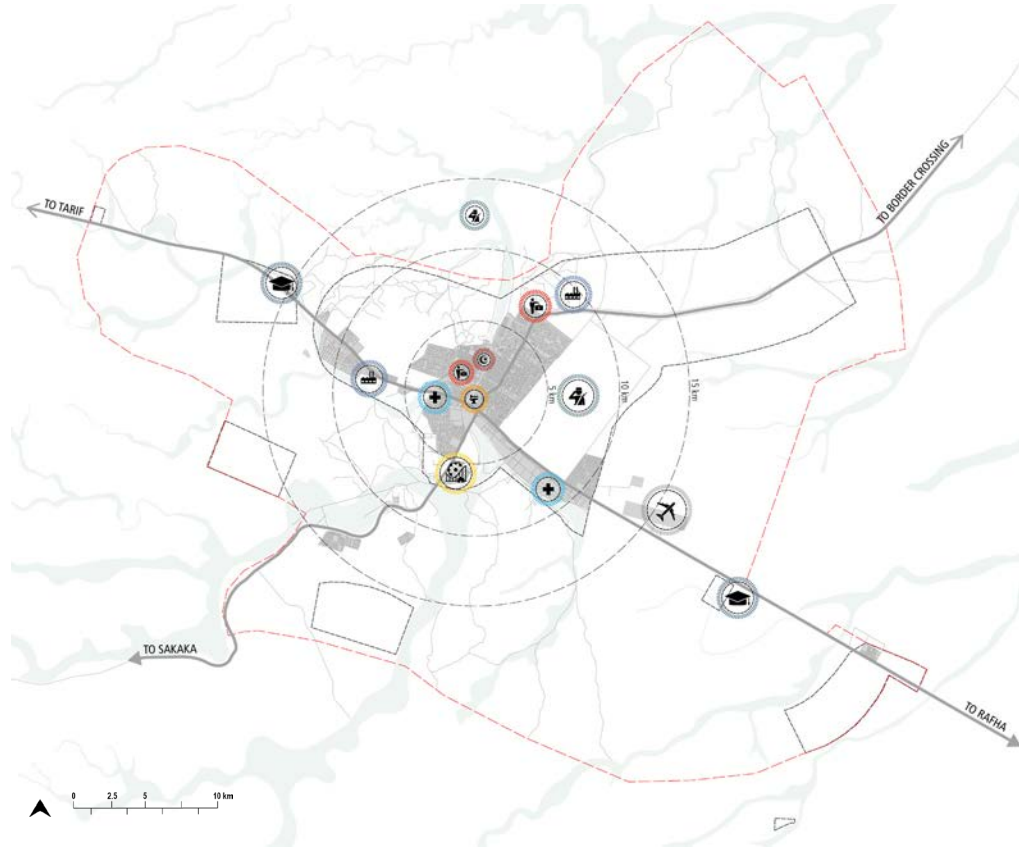
تنتشر المواقع الاقتصادية الرئيسية، من الناحية المكانية، في جميع أنحاء المدينة، في حين أن الأنشطة التجارية والصناعات الخفيفة، ومرافق الرعاية الصحية، والجهات العسكرية تقع بشكل رئيسي في وسط المدينة. ووفقاً لعناصر البنية التحتية الرئيسية، يقع المطار على بعد ١٧ كم جنوب شرق وسط المدينة، وهو يعتبر عنصر رئيسي ومحرك اقتصادي هام لكل من المدينة والمنطقة، كما إن وجود إثنين من المجمعات التعليمية الكبرى في المدينة يساهم بشكل أساسي في الاقتصاد المحلي، حيث تقع جامعة الحدود الشمالية جنوب شرق المطار، والكلية التقنية بعمر على بعد ١٣ كيلومتراً في اتجاه الشمال الغربي من وسط المدينة. تقع أسواق الثروة الحيوانية والبنيات التحتية للمنتجات الثقيلة في اتجاه الشمال الغربي من وسط المدينة، على الطريق السريع ٨٥، على بعد ثلاثة كيلومترات تقريباً خارج حدود المدينة. بالإضافة إلى ذلك، هناك منطقتان رئيسيتان من الأراضي تقع على طول الطريق السريع ٨٠، على بعد حوالي ستة كيلومترات جنوب وسط المدينة، تم تخصيصها للخدمات على المستوى الإقليمي في المستقبل، والتي تشمل إنشاء مستشفى ومركزاً للشرطة وحرماً جامعياً آخر، والتي من المحتمل أن تساهم جميعاً في المستقبل وبشكل رئيسي في الاقتصاد المحلي.



استعراض حالة مدينة عرعر ضمن ورشة الرؤية العمرانية الشاملة لمدينة عرعر بمشاركة الأمانة وشركاء التنمية

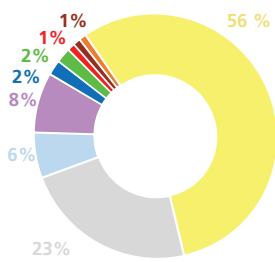
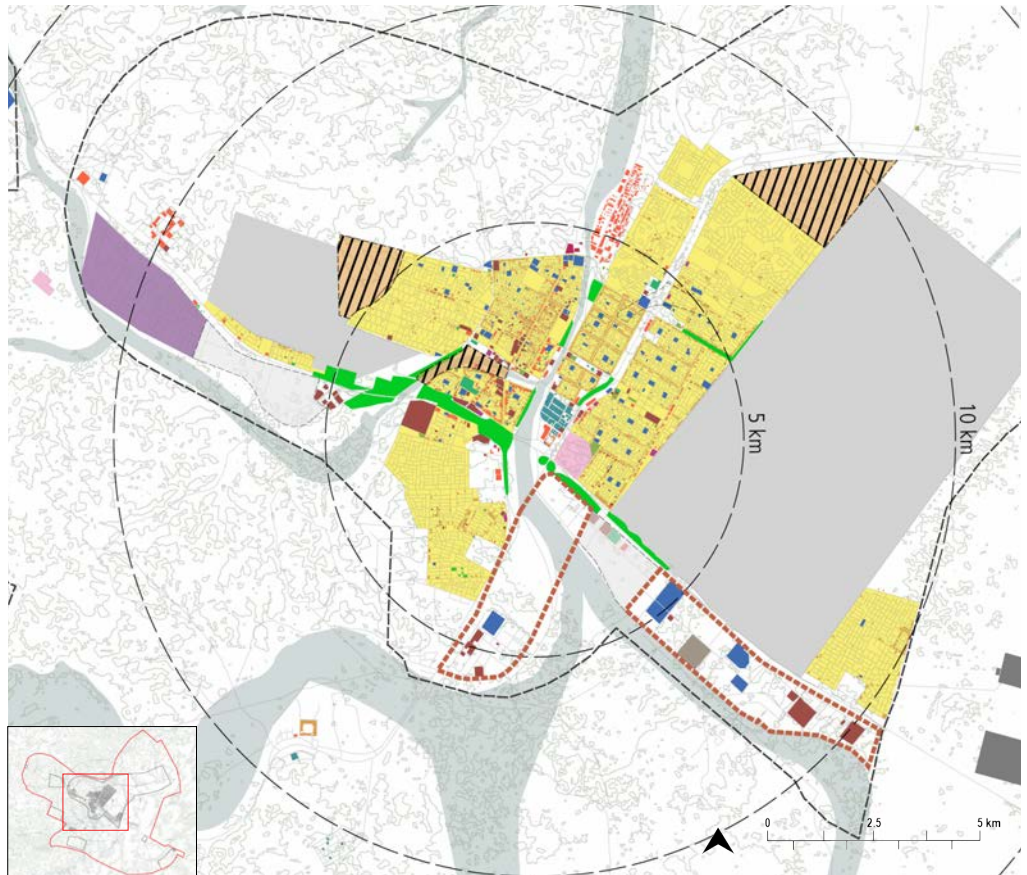


- أراضي عسكرية
- المطارات
- القطاع الصحي
- التجارة
- المناطق الحرفية
- الصناعة
- المرافق الدينية
- الترفيهية
- الجامعات



الشكل ٣١. الوضع الاقتصادي الراهن والعناصر الهيكلية الرئيسية الحالية في مدينة عرعر

- سكني
- تجاري
- صناعي
- المرافق العامة
- حكومي
- ترفيهي
- المستودعات
- الخدمات العسكرية
- الخدمات الإقليمية
- مناطق للتطوير المستقبلي



الشكل ٣٢. استخدامات الأراضي الحالية في مدينة عرعر



٢،٢،٤ العناصر البيئية والطوبوغرافية

في المسطحات المائية والمساحات الخضراء، وبالتالي تحتاج هذه الشبكة إلى أن تكون طبيعية بقدر الإمكان، وربطها بالنسيج العمراني الكثيف لإتاحة إمكانية الوصول إلى المساحات المفتوحة واستخدامها من قبل أكبر عدد من السكان، مما يساهم في جودة حياتهم ويؤثر إيجاباً في تكاليف إدارة المدينة، على سبيل المثال، تقليل آثار الجزر الحرارية، وزيادة سطح النفاذية لامتصاص الماء... الخ.

حالياً، هناك بعض المشاريع الأولية لتطوير الأودية كمساحات حضرية متعددة الأغراض ووجهة للسكان للاستمتاع على مدار السنة، مما يعتبر جهداً إيجابياً للحفاظ على شبكة الأودية كمورد بيئي طبيعي للمدينة والمنطقة، وجزءاً من النظم البيئية المتكاملة للمحافظة على استدامة المدينة، ومكاناً جذاباً للسكان والمقيمين وغير ذلك.

تعتبر المياه في جميع مدن المملكة، مورداً نادراً وقيماً، وبالتالي يجب أن تدار وفق أفضل الممارسات والطرق الممكنة التي تعزز الحلول المستندة إلى الطبيعة، لذلك ينبغي دمج البنيات التحتية الصديقة للبيئة، مثل إدارة النفايات ومحطات إعادة تدوير المياه في استراتيجية تنمية مناسبة تدعمها وتشجعها المدينة. تجدر الإشارة، بهذا الخصوص، إلى أن هنالك مبادرة حديثة تهدف إلى إنشاء محطة لإعادة تدوير المياه ومعالجة المياه الرمادية لإعادة استخدامها، خاصة لأغراض الري، على سبيل المثال وليس الحصر، مما يتيح الفرص التجارية المتمثلة في بيع المياه المعالجة إلى المناطق والتجمعات القريبة والصناعات ذات الوظائف المائية المكثفة ولكن تعيقها ندرة الموارد المائية.

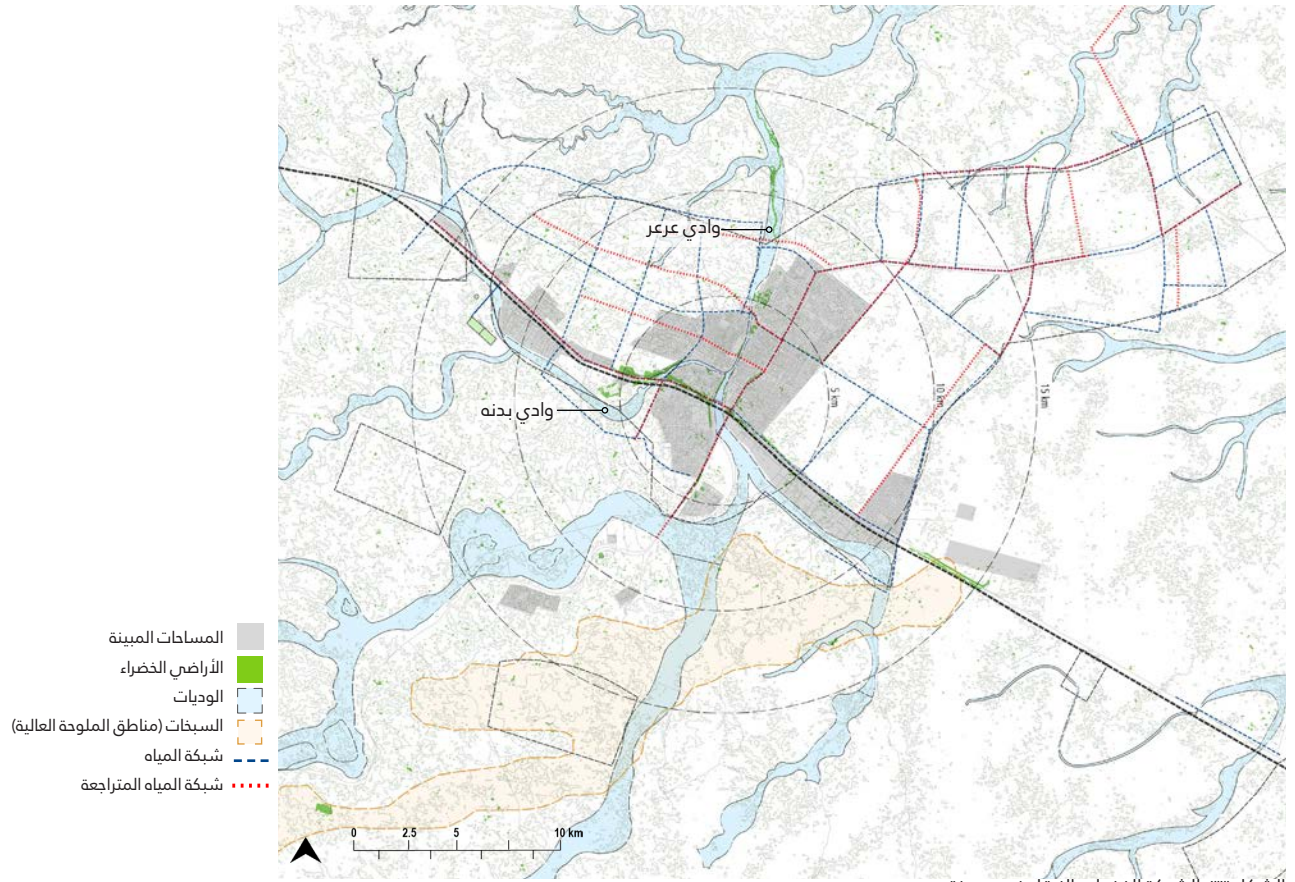
تقع مدينة عرعر في وسط واديين رئيسيين، هما وادي عرعر والبَدنة، حيث يبدأ وادي عرعر من الأردن في الشمال، متجهاً إلى منطقة الجوف. هذا الوادي يعبر مدينة عرعر ويبلغ طوله ١١٤ كيلومتر ويصل عرضه في بعض المناطق إلى ٢،٥ كيلومتر، كما توجد العديد من التفرعات على طول هذه الأودية الرئيسية، تتمثل في الأودية والفروع الصغيرة، التي تنحدر نحو الشمال الشرقي، الأمر الذي نتج عنها وجود شبكة من الأودية النشطة التي ساهمت في تشكيل المشاهد والبنيات العمرانية المتنوعة.

يقسم وادي عرعر وسط المدينة إلى جزئين، وإذا تم دمجها بشكل صحيح في النسيج العمراني، فسوف ينتج عن ذلك الكثير من الفوائد، على سبيل المثال، يمكن الاستفادة من ذلك في إنشاء نظام لتجميع المياه خلال مواسم الأمطار والثلوج، وفي أوقات أخرى، يمكن أن يستفاد من هذه الأودية كمتنفس لسكان المدينة ومكان للاستجمام والاسترخاء، وإنشاء المتنزهات الشريطية حيث يتم ربط الشبكات الزرقاء والخضراء وبالتالي توفير أهم الخدمات المتعلقة بالنظام البيئي.

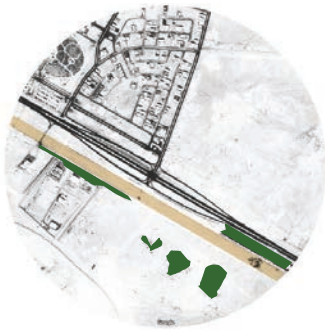
وحيث أنه يوجد حالياً نقص عام في المساحات الخضراء المفتوحة داخل المدينة، فإنه يمكن الاستفادة من هذه الأودية في إنشاء مساحات خضراء أو متنزهات مركزية في وسط المدينة، على الرغم من أنها قد فقدت الكثير من شكلها الطبيعي المتمثل



وسط مدينة عرعر



الشكل ٣٣. الشبكة الخضراء والزرقاء في مدينة عرعر



٣
خط أنابيب النفط



٢
الشبكة الخضراء



١
الأودية



٣,٢,٤ الحركة والوصولية

أنها تخترق نسيج المدينة، وتشكل فصل للنسيج العمراني والحضري بدلاً من أن تكون وسائل للربط والاتصال. وتجدر الإشارة إلى أن هناك اقتراح بإنشاء طريق دائري رئيسي خارج النطاق العمراني لعام ١٤٥٠. حالياً، لا تتوفر وسائل للنقل العام داخل المدينة، ويعتمد سكان عرعر على السيارات الخاصة فقط، إلى جانب وجود أسطول صغير من سيارات الأجرة المتاحة كبديل لملكية السيارات الخاصة، كما تمتلك المدينة شبكة واسعة من الطرق، ويوضح تحليل إمكانية الوصول بالسيارة (قابلية القيادة) أن ٩٩% من السكان يمكنهم الوصول إلى وسط المدينة خلال ١٥ دقيقة، مما يدل على كفاءة وقدرة شبكة الطرق الحالية.

وللأسف، لا توجد حالياً في هذه المرحلة، أي خطط لتطوير نظام للنقل العام في المدينة، الأمر الذي، في إطار معدل النمو الحالي، سوف يكون له تأثير سلبي على التنمية المستقبلية للمدينة، وكمثال على ذلك، من بين العديد من القضايا الأخرى، يؤدي ارتفاع عدد ملكية السيارات الخاصة إلى زيادة معدل استخدام الوقود الأحفوري وبالتالي تلوث الهواء، كما يؤثر على الجوانب المتعلقة بعدم المساواة لأن عدم وجود وسائل نقل ميسرة بأسعار معقولة يؤثر بشكل أكبر على السكان من ذوي الدخل المنخفض.

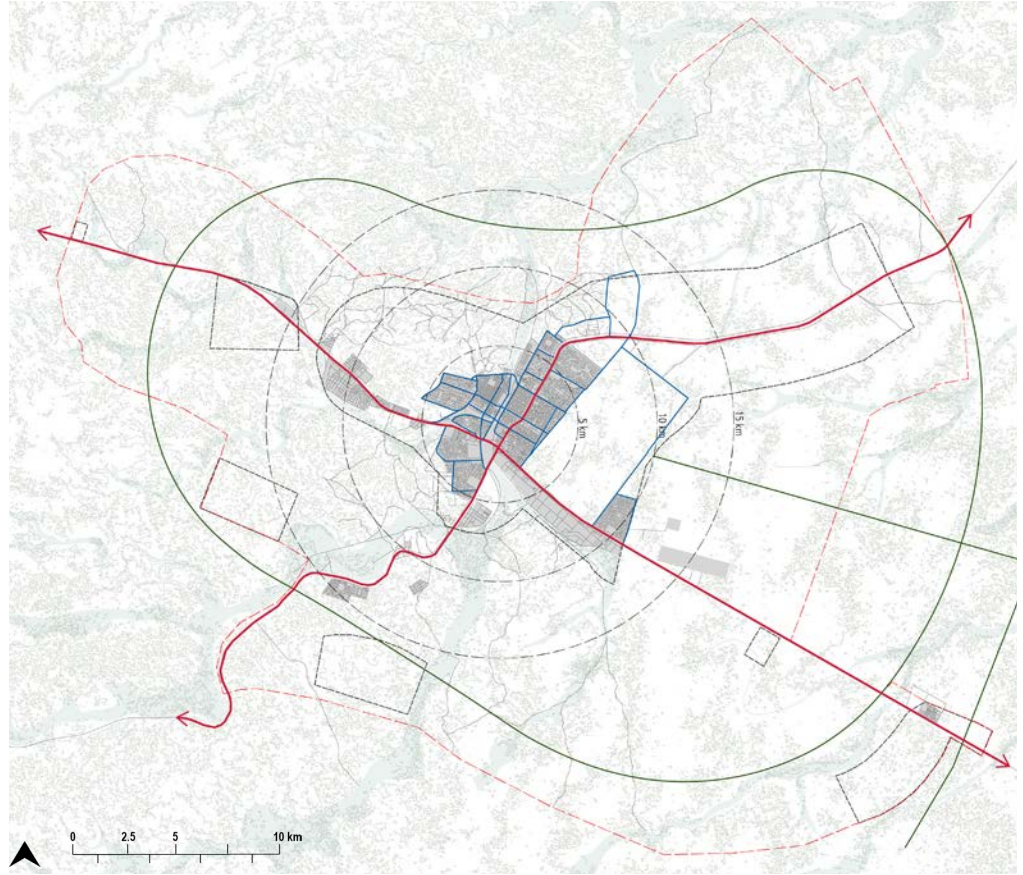
تقع مدينة عرعر عند مفترق اثنان من الطرق السريعة الرئيسية، حيث يربط الطريق السريع ٨٥، الذي يمتد في اتجاه الشمال والجنوب، كل من مدينة ساكاكا، على بعد ١٠٠ كيلومتر جنوب غرب عرعر ومدينة بغداد في العراق على بعد ٣٠٠ كيلومتر في اتجاه الشمال الشرقي، بينما يربط الطريق السريع ٨٠، الذي يمتد في اتجاه الشرق والغرب، مدينة حفر الباطن، التي تقع على بعد ٣٥٠ كيلومترا شرق عرعر مع مدينة طريف على الحدود الأردنية، التي تقع على بعد ١٥٠ كلم غرب عرعر. وبناء على الفرص والإمكانيات التي توفرها هذه الطرق السريعة الرئيسية تميزت عرعر على غيرها من المدن الحدودية الشمالية الكبرى، إلى جانب وجود المطار الإقليمي، الذي يقع على طول الطريق السريع ٨٥ ويبعد ١٤ كيلومترا إلى الشرق من وسط المدينة، ويعتبر محور رئيسي للنقل لكل من مدينة عرعر والمنطقة الشمالية، حيث بدأ العمل التشغيلي في عام ١٩٨١، ويقوم المطار برحلات جوية إلى جميع المدن الرئيسية داخل المملكة، مثل الرياض وجدة، عن طريق الخطوط الجوية السعودية، ورحلات إلى حائل عبر خطوط نسما للطيران. وعلى المستوى العمراني والحضري، توجد شبكة نشطة من الطرق الثانوية والفرعية في الأحياء والمجاورات السكنية تقوم بخدمة المدينة الحالية بشكل كافٍ. من ناحية أخرى، يجب الإشارة إلى أن الطرق السريعة العابرة، إلى جانب أنها تعتبر طرق تواصل إقليمية جيدة إلا



ميدان الأمير عبدالعزيز بن مساعد في عرعر

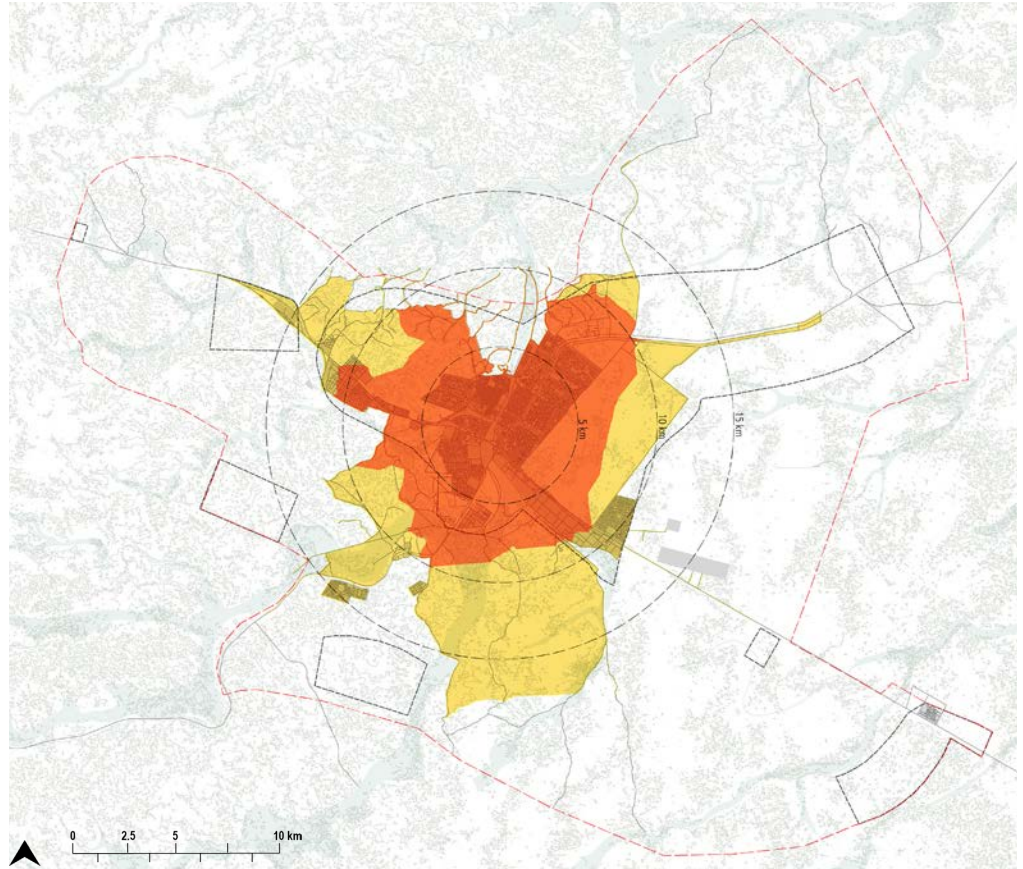


- الطرق الرئيسية الحالية
- الطرق الثانوية الحالية
- الشوارع المحلية الحالية
- الطرق الدائرية المقترحة
- نطاق ١٤٥ هـ
- نطاق حماية التنمية



الشكل ٢٤. شبكة الطرق الرئيسية في مدينة عرعر

- ١٥ دقيقة بالسيارة إلى وسط المدينة
- ٣٠ دقيقة بالسيارة إلى وسط المدينة



الشكل ٢٥. إمكانية الوصول بالسيارة إلى وسط المدينة



من ناحية أخرى، تعد نتائج تحليل مدينة عرعر من حيث قابلية السير على الأقدام وسهولة التنقل في وسط المدينة، وتحديدًا إلى المنطقة التجارية، إيجابية إلى حد ما، خاصة عند مقارنتها بالمدن السعودية الأخرى، حيث أن حوالي ١٥,٢% من سكان المدينة يمكنهم الوصول إلى وسط المدينة خلال ٥ دقائق سيراً على الأقدام، بينما ٢٥,٨% يمكنهم الوصول خلال ١٠ دقائق سيراً على الأقدام.

وبالمثل، فإن تحليل إمكانية الاستفادة من المرافق العامة، مثل التعليم والرعاية الصحية، وهو أمر حاسم بالنسبة لرفاهية المواطنين وجودة الحياة، يظهر نتائج إيجابية للغاية، حيث يقيم أكثر من ٩٦% من السكان على بعد ١٠ دقائق سيراً على الأقدام من المنشأة التعليمية، وأكثر من ٧٩% خلال ١٠ دقائق سيراً على الأقدام إلى مرافق الرعاية الصحية، ومقارنة بالعديد من المدن السعودية الأخرى، تتمتع عرعر بمعدل عالي لإمكانية السير بالأقدام، وهي ميزة يجب على المدينة الاستمرار في الاستفادة منها، ووضع إستراتيجيات معقولة تدعم وتشجع أنشطة المشي أثناء تنمية وتطوير المدينة، علماً بأن هنالك ميزة أخرى متواجدة باستمرار يمكن أن تدعم بناء مدينة صديقة للمشاة في عرعر، وهي وجود المناخ المعتدل، الأمر الذي يجعل المشي ممكناً خلال معظم فترات العام، خاصة عند مقارنة ذلك بالمدن الأخرى في المملكة، وعلى هذا النحو، يمكن لسكان عرعر قضاء ساعات طويلة خارج المنازل وفي الهواء الطلق، خاصة إذا تم إنشاء أماكن عامة مصممة بشكل جيد وبطريقة تدعم هذا النمط من الحياة.

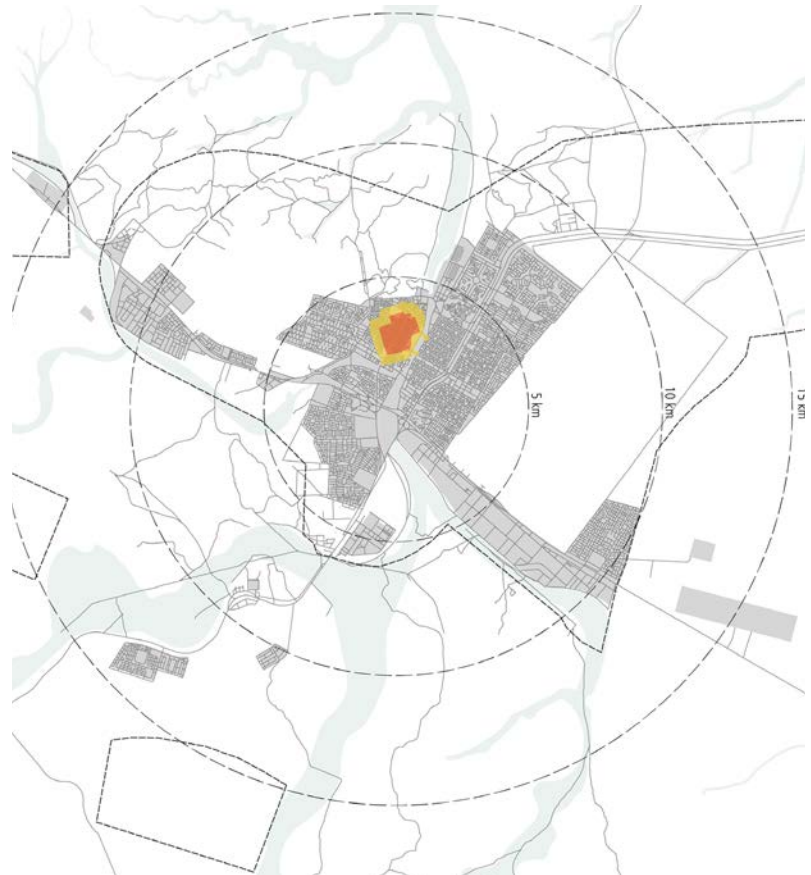
عدد السكان الذين لديهم إمكانية المشي إلى وسط المدينة

٥ دقائق بالأقدام
15.2% - 31,109

١٠ دقائق بالأقدام
25.8% - 50,032

٥ دقائق سيراً على الأقدام إلى وسط المدينة

١٠ دقائق سيراً على الأقدام إلى وسط المدينة



الشكل ٣٦. إمكانية الوصول إلى وسط المدينة سيراً على الأقدام



عدد السكان الذين لديهم إمكانية المشي إلى
المرافق التعليمية

٥ دقائق بالأقدام

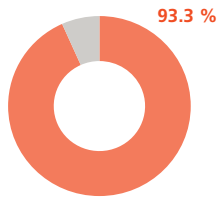
180,928 - 93.3 %

١٠ دقائق بالأقدام

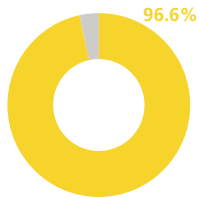
187,328 - 96.6%

٥ دقائق سيراً على الأقدام إلى
المرافق التعليمية

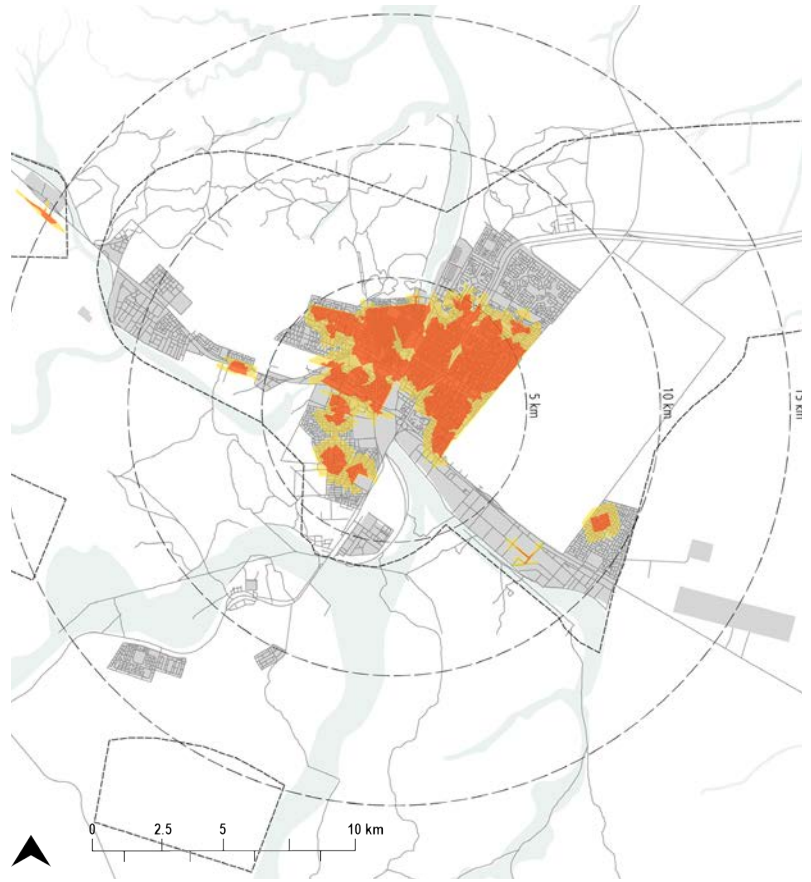
١٠ دقائق سيراً على الأقدام إلى
المرافق التعليمية



٩٣.٣ %
٥ دقائق سيراً على
الأقدام إلى
المرافق التعليمية



٩٦.٦ %
١٠ دقائق سيراً على
الأقدام إلى
المرافق التعليمية



الشكل ٢٧. إمكانية السير على الأقدام إلى المرافق التعليمية

عدد السكان الذين لديهم إمكانية المشي إلى
المرافق الصحية

٥ دقائق بالأقدام

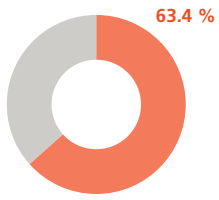
122,946 - 63.4 %

١٠ دقائق بالأقدام

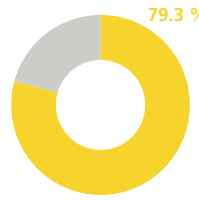
153,779 - 79.3 %

٥ دقائق سيراً على الأقدام إلى
المرافق الصحية

١٠ دقائق سيراً على الأقدام إلى
المرافق الصحية



٦٣.٤ %
٥ دقائق سيراً على
الأقدام إلى
المرافق الصحية



٧٩.٣ %
١٠ دقائق سيراً على
الأقدام إلى
المرافق الصحية



الشكل ٢٨. إمكانية السير على الأقدام إلى المرافق الصحية



٤,٢,٤ المخطط المحلي لمدينة عرعر

عاملاً إيجابياً، إلا أن موقعها في المخطط لا يجعل من السهل الوصول إليها على نطاق واسع، ولا يعالج مشكلة عدم وجود مساحات خضراء في وسط المدينة أو الحاجة إلى ربط الشبكات الخضراء والزرقاء، وذلك لأنها لا تضع شبكة الأودية في الاعتبار.

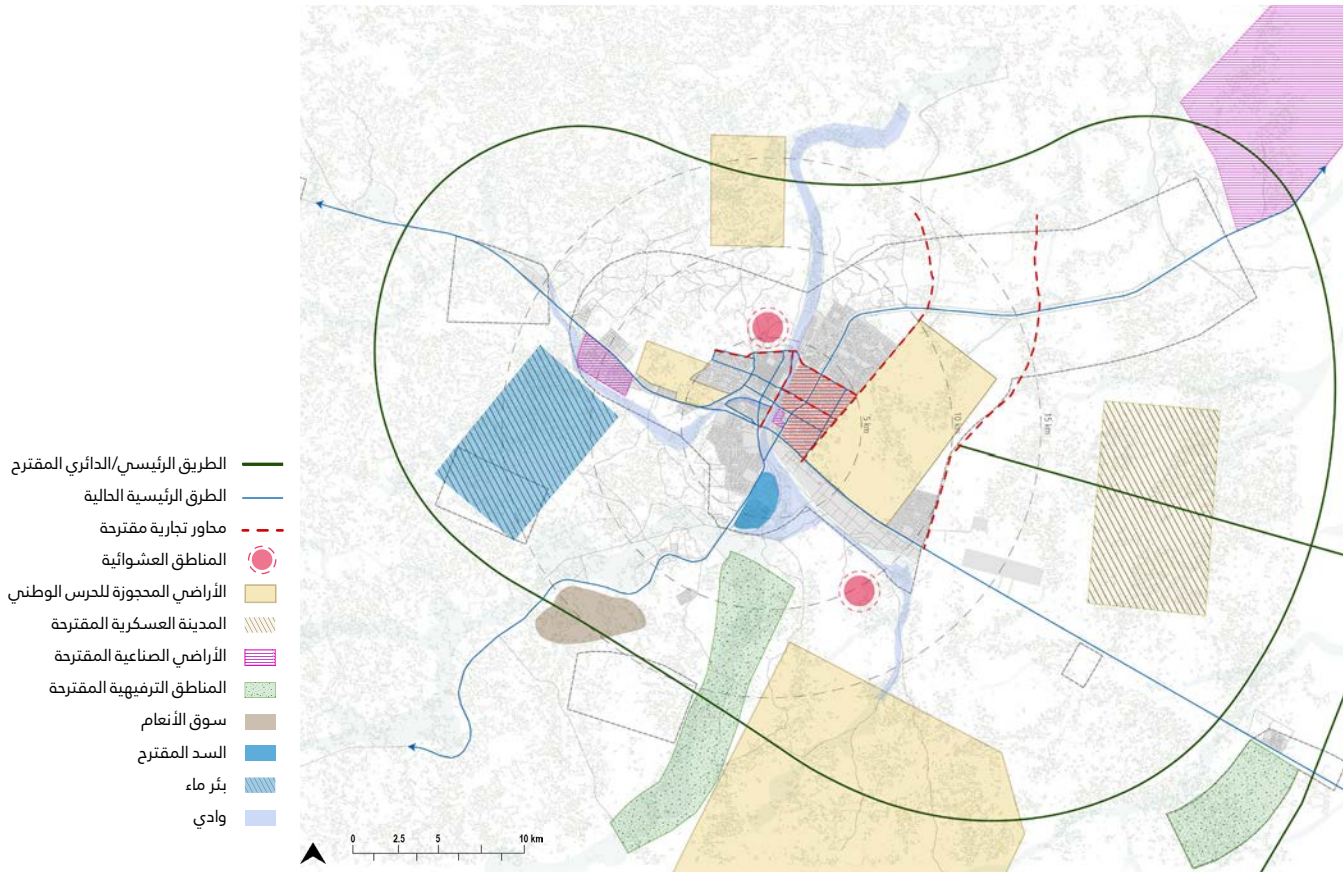
هناك عنصر هام آخر في المخطط المحلي وهو سوق الأنعام الجديد، الذي يقع على بعد حوالي ١٥ كيلومتراً جنوب غرب عرعر، والذي يهدف إلى تحسين الأنشطة التقليدية المتعلقة بالرعي والثروة الحيوانية ودعمها ليصبح محركاً اقتصادياً وثقافياً مهماً للمدينة والمنطقة ككل. يقع هذا السوق الجديد بالقرب من حوض المياه، وبالتالي سوف يؤدي إلى تلوث المياه والمخاطر الأخرى ذات الصلة التي قد تهدد إمدادات المياه في المدينة، إذا لم تتم مراقبته بشكل صحيح وإدارته بشكل مناسب.

العناصر الرئيسية الأخرى الموجودة في المخطط المحلي تتمثل في إنشاء طريق دائري جديد، وتخصيص أراضي عسكرية جديدة، وإنشاء سد كبير على وادي عرعر في منطقة وسط المدينة، كما إن الطريق الدائري المقترح يقع على الأطراف الخارجية للمدينة بهدف توجيهه وامتصاص حركة المرور الكثيفة على الطريقين الرئيسيين اللذين يخترقان المدينة، الأمر الذي يجعله بحجم أكبر من الإمكانيات المتاحة، حيث أن التوقعات السكانية والنمو الحضري المتوقع ليس بالقدر الكافي الذي يبرر تنفيذ مشروع استثمار في بنية تحتية

يهدف المخطط المحلي لمدينة عرعر نحو معالجة التوسعات المستقبلية، مع التركيز على العديد من القضايا الرئيسية المتعلقة باستعمالات الأراضي والسماوات الطبيعية والمحافظة عليها، مثل الأودية، بمراعاة تعرجاتها عضويًا داخل المناطق العمرانية في المدينة، وبالتالي يعتبر الوادي الرئيسي كعمود فقري للمساحات المائية وعنصرًا بنيويًا رئيسيًا للمدينة، بينما توجد محاولات جادة للبدء في اعتباره عنصرًا إيجابيًا وعمليًا لتعزيز إدارة المياه الطبيعية.

ويتوقع أيضًا وجود حوض مياه كبير جديد على مسافة تتراوح ما بين ١٠ إلى ١٥ كيلومتراً في اتجاه الغرب من وسط المدينة، حيث تتغذى العديد من الآبار الطبيعية في المنطقة من خلال مستويات المياه الجوفية والمصبات الصغيرة لوادي عرعر، والذي سوف يصبح عنصراً حاسماً في تزويد المدينة بالمياه على المدى الطويل، ويجب حمايته وإدارته بشكل مناسب حتى يعمل بشكل مستدام كمصدر متجدد للمياه في المدينة، حيث أنه من الواضح أن الأودية الرئيسية لم تُعطى الاهتمام الكامل باعتبارها نظام ونهج متكامل ومستدام لتجميع المياه.

يحتوي المخطط المحلي أيضاً على منطقتان ترفيهيتان خضراء جديدتان، أحدهما تقع على بعد حوالي ٧ كيلومتراً جنوب وسط المدينة والأخرى على بعد ٣٠ كيلومتراً شرق المدينة، وعلى الرغم من أن توفير المساحات العامة والخضراء والمفتوحة يعد دائماً



الشكل ٢٩. التوصيات الرئيسية الواردة في المخطط المحلي لعرعر



المحجوزة الموجودة في الجزء الشرقي من وسط المدينة تؤثر على استمرارية النسيج العمراني، مما يؤدي إلى تجزئة النسيج العمراني وتعزيز الزحف العمراني. يتوقع المخطط المستقبلي، الذي يجري إعداده حالياً، الانتقال الجزئي لهذه الأراضي من قلب المناطق الحضرية إلى حوالي ٢٠ كيلومتراً إلى الشرق من مركز المدينة، الأمر الذي يعتبر خطوة إيجابية نحو بناء مدينة أفضل في النهاية، مما يسمح للنسيج العمراني من النمو العضوي كنظام حضري مستمر ومتصل، وإخلاء الأراضي داخل وسط المدينة وجعلها متاحة للتنمية، ومنع المزيد من الزحف العمراني والتجزئة.

إن السد الجديد المقترح على وادي عرعر في المخطط المحلي، والذي يقع على بعد حوالي خمسة كيلومترات جنوب وسط المدينة وبجوار الطريق السريع ٨٥، هو أيضاً عنصر مهم يجب النظر إليه في إطار التأثيرات المحتملة، حيث أن الموقع والأبعاد المقترحة للسد الجديد تشكل خطراً من ناحية التسبب في مزيد من التجزئة العمرانية، ولذلك ينبغي دراسة تصميم السد وتأثيره بعناية، من أجل تجنب إنشاء مشروع ليس بالكفاءة المطلوبة وبحجم كبير، ولمنع تفاقم الجوانب المتعلقة بالتجزئة العمرانية والمناطق البيضاء. وإذا كان لا بد من تنفيذ مشروع سد الوادي، فإنه يجب أن يكون مصحوباً باستعمالات متعددة وديناميكية لسكان عرعر، بحيث تستفيد المدينة منه بشكل مستمر طوال العام ويصبح مورد هام في المواسم المختلفة بدلا من أن يكون مجرد هيكل خرساني

كبير بهذا الحجم، وإذا ما تم التنفيذ، فإن النفقات المالية سوف تجهد كل من الأمانة والجهة الحكومية ذات الصلة (وزارة النقل) ويضعهما تحت ضغوط مالية ترتبط بعملية الإنشاء أولاً، وبعمليات الصيانة والتشغيل اللاحق للطريق ثانياً، وبالتالي توجيه الموارد بعيداً عن الاحتياجات الاستراتيجية الملحة، مثل نظام النقل العام.

إذا كان الهدف من المخطط المحلي هو تحسين نظام النقل والتنقل في المدينة، والحد من الازدحام المروري، ومنع حركة المرور ذات السرعة العالية الكثيفة والخطرة من اختراق المدينة وتقسيمها، عندئذ يجب وضع استراتيجية مختلفة مقسمة إلى مراحل للنقل والتنقل، وعلى هذا النحو، ينبغي تنفيذ برنامج جديد للتنقل المستدام يبدأ باستعمال الطرق لرئيسية الموجودة داخل المدينة لتوفير النقل العام، حيث يجب تقليص حركة كل من الطريق السريع ٨٠ والطريق السريع ٨٥ عبر المدينة من خلال إنشاء طرق جانبية يتم تصميمها بشكل استراتيجي، كجزء من المرحلة الأولى من عمليات التحسين والتطوير، وتحويل مسارهما الحالي الذي يعبر وسط المدينة إلى شوارع عريضة تدعم حركة المشاة والنقل العام.

تحتل الأراضي العسكرية المخصصة نسبة كبيرة من إجمالي مساحة الأراضي في المدينة، على نحو يتداخل مع النسيج العمراني وعلى الأطراف الخارجية، على بعد حوالي ١٥ كيلومتراً جنوب وسط المدينة، وكما ذكر سابقاً، فإن الأراضي العسكرية





وهي تعتبر كثافة مقبولة إذا ما قورنت بالمدن الأخرى في المملكة العربية السعودية واضعين في الاعتبار الحجم العمراني الحالي للمدينة، كما إنه عند تطبيق معيار الكثافة الموصى به على الأراضي البيضاء المتوفرة داخل المنطقة العمرانية، والتي تبلغ حوالي ١,٩٢ هكتار، فإنها سوف تسطيع استيعاب ٢٨٨,٠٠٠ نسمة إضافية.

وبالإشارة إلى معدل النمو السكاني الحالي البالغ ١,٧٪ سنوياً، يُظهر أنه بحلول عام ٢٠٣٠، من المتوقع أن يكون عدد سكان عرعر حوالي ٢٨٣,٢٩٦ نسمة، وبالتزامن مع ذلك، فإن إجمالي مساحة الأراضي المخططة القابلة للتنمية والتطوير ضمن النطاق العمراني لعام ١٤٥٠ تبلغ حوالي ١٦,١٧ هكتار، وبناءً على عدد السكان المتوقع لتلك السنة (١٤٥٠ هـ/٢٠٣٠)، فإن الكثافة المتوقعة سوف تكون ٢,١ شخص/هكتار، وبالتالي تكون قد انخفضت بشكل كبير جداً مقارنة بالكثافة الحالية لمدينة عرعر.

وبالإشارة مرة أخرى إلى المعيار الموصى به من قبل موئل الأمم المتحدة، فإن الأمر يحتاج إلى مساحة ١,٧ هكتار فقط لاستيعاب نفس القدر من السكان المتوقع لعام ٢٠٣٠ (٢٨٣,٢٢٩ نسمة)، وهي تعادل عُشر مساحة الأراضي القابلة للتنمية والتطوير المتاحة داخل النطاق العمراني لعام ١٤٥٠ هـ، إلا أنه، في الواقع، يمكن استيعاب الزيادة المتوقعة في عدد السكان بشكل مريح داخل المنطقة العمرانية الحالية، من خلال استخدام الأراضي البيضاء المتاحة عن طريق التثيف والاستعمالات المختلطة للأراضي.

أحادي الوظيفة خالي من الوظائف^{٢٥} لعدة أشهر من السنة، إلا أنه ينبغي دراسة حل بديل يستند إلى توفير مجموعة من أحواض تجميع المياه الأصغر حجماً والأكثر اتساقاً على طول الوادي، بدلاً من إنشاء سد ضخم. وعلى غرار ما هو مقترح للسد، فإنه يجب تصميم أحواض تجميع المياه لتكون بمثابة مساحات متعددة الوظائف والاستعمالات، بحيث تعمل كمساحات لتخزين المياه خلال المواسم الممطرة، في حين تعمل كأصول للمجتمع في شكل مساحات ترفيهية وحدائق مجتمعية، ومناطق لتشجيع البرامج الزراعية داخل المناطق العمرانية الحضرية في موسم الجفاف.

إن كل عنصر من عناصر استعمالات الأراضي المتوقعة التي تم وصفها يمكن أن يساهم في تنمية وتطوير المدينة، ولكن في نفس الوقت، إذا لم يتم تصميمها وتنفيذها بشكل صحيح، يمكن أن يؤدي إلى تأثيرات سلبية غير مرغوب فيها على كل من المواطنين والبيئة، لذلك ينبغي إجراء دراسات دقيقة على الآثار المحتملة التي يمكن أن تحدثها هذه المشاريع الجديدة لضمان تجنب الآثار السلبية المحتملة، وضمان تحقيق الآثار الإيجابية على النمو الحضري الصحي، والاقتصاد الحضري الشامل، فضلاً عن رفاهية المواطنين.

٥,٢,٤ سيناريوهات الكثافة في المناطق العمرانية

كما ذكر من قبل، فإن متوسط الكثافة الحالية في المنطقة العمرانية في عرعر تبلغ ٣,٣ شخص/هكتار، في حين أن موئل الأمم المتحدة توصي بمعيار ١٥ شخصاً لكل هكتار في المدينة المستدامة،



شارع تجاري صديق للمشاة في مدينة عرعر



الوضع الراهن

عدد السكان		٢١٩,٠٧٩
المساحة المبنية		٦,٢٠٠ هكتار
متوسط الكثافة في المنطقة المبنية		٣٥,٣ شخص/هكتار



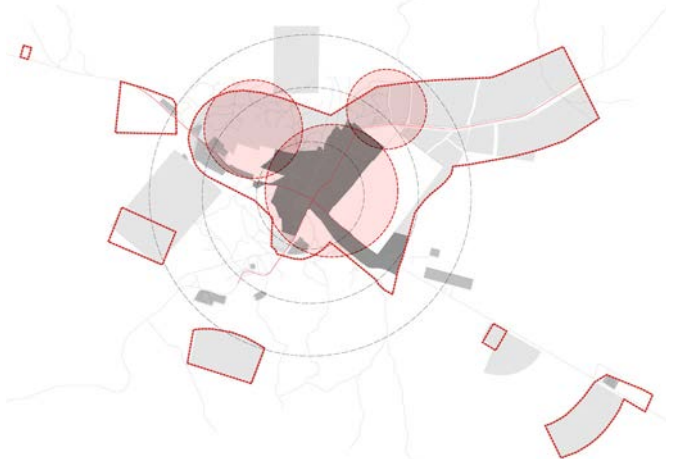
سيناريو مخطط عرعر

عدد السكان		٢٨٣,٢٩٦
المساحة المبنية المخطط لها (ضمن نطاق ١٤٥ هـ)		١٦,١٧,٤٢٨ هكتار
إجمالي المساحة المبنية (ضمن نطاق ١٤٥ هـ)		٢٢,٣٥٠ هكتار



سيناريو معايير موئل الأمم المتحدة

عدد السكان		٢٨٣,٢٩٦
المساحة المبنية المطلوبة وفقاً لمعايير موئل الأمم المتحدة		١٧,٠٠٠ هكتار*
الأراضي الشاغرة اللازمة لاستيعاب النمو السكاني		٤٢٨ هكتار
متوسط الكثافة وفقاً لمعايير موئل الأمم المتحدة		١٥٠ شخص/هكتار



* ١٠٪ من المساحة المبنية المقترحة ضمن حدود النطاق ١٤٥

٥ التشخيص الاستراتيجي



١،٥ تحديد وتعريف القضايا الاستراتيجية الرئيسية

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

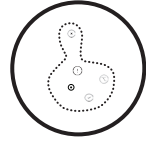


١

[التمدد العمراني]

١،١،٥ نمط التنمية والنمو غير المتوازن

يحدث هذا غالباً عندما تنمو المدينة بسرعة، مما يؤدي إلى وجود ظاهرة الزحف العمراني، وبشكل غير متجانس، وذلك بظهور مشاريع غير متوازنة عبر امتدادها الإقليمي، مما يظهر الاختلالات الوظيفية والإدارية غير الملائمة للمدينة من وجهة النظر المؤسسية والصعوبات اليومية للمواطنين التي يواجهونها في المدينة، وفي إطار هذا السيناريو، تتميز المدينة بوجود كثافة منخفضة، ويكون أدائها غير فعال، كما تكون خدماتها ومرافقها ليست متوازنة بشكل جيد من حيث التوزيع وإمكانية وسهولة الاستخدام، وبالتالي لا يستفيد المواطنون من مزايا العيش في المدينة على نحو منصف، كما إن توفير وصيانة المرافق والخدمات الأساسية وتوفير البنية التحتية الفعالة والمستدامة، مثل وسائل النقل العام، تكون من الأمور المكلفة والصعبة على الأمانة.



٢

[عدم التوازن العمراني]

٢،١،٥ أنشطة التنمية الاستقطابية

عندما تُظهر المدينة نقصاً في وجود المناطق ذات الاستعمالات المختلطة، مع وجود الجيوب الكبيرة للمشاريع ذات الاستعمالات الأحادية المتفرقة والمعزولة عن بقية المدينة، فهذا يعني وجود تنمية استقطابية (polarised development)، وفي عرعر، يتميز الهيكل العمراني والحضري بوجود تجمعات أحادية الوظيفة والأنشطة الاقتصادية والاجتماعية التي تساهم في الاستقطاب الاجتماعي المكاني، وتخلق مستويات عالية من عدم المساواة بين المناطق الحضرية المختلفة. وبشكل عام، فإن الأشكال المختلفة للتنمية الاستقطابية تُظهر أن المدينة غير متكافئة، خاصة عندما يتميز الاستقطاب بالفوارق الاجتماعية والاقتصادية، مثل وجود المجمعات الخاصة والمجمعات المغلقة ذات البوابات المزودة بكميات ونوعية عالية من الخدمات بالمقارنة مع افتقار غالبية المدينة ككل لهذه الخدمات، في حين أن المناطق متعددة الاستعمالات تتواجد في الجزء القديم من مدينة عرعر، مع وجود اتجاه في تخصيص استعمالات الأراضي أحادية الوظيفة الموسعة، خاصة فيما يتعلق بالمخطط المحلي وما يرتبط بها من تطور متوقع. على سبيل المثال، وجود مناطق واسعة من استعمالات الأراضي السكنية فقط.



٣

[التجزئة]

٣،١،٥ تقسيمات الأراضي وعدم الترابط في هيكل المدينة

في حالات النمو غير المتوازن، والزحف العمراني غير المخطط، والتنمية غير المتناسقة، تميل المدينة إلى احتواء أشكال من الهياكل غير المتجاورة وغير المتناسقة، في ذات الوقت مع الافتقار إلى التكامل ووجود جيوب أنماط التنمية المبعثرة غير المتصلة بالمركز المنتشرة بشكل واسع والتي تتجاوز نطاقات التنمية، فالأراضي غير المطورة، والبنى التحتية المفرطة في أحجامها و/أو التوسعات الكبيرة للمشاريع أحادية الوظيفة تعيق استمرارية نسيج المدينة، وإحداث خلل في انساقها، وأدائها الاجتماعي والاقتصادي والبيئي، كما يكون من الصعب والمكلف توفير البنية التحتية والخدمات للمدينة بأكملها على نحو منصف وعادل، وفي عرعر، من الواضح أن الأراضي المحجوزة للأغراض العسكرية الكبيرة المساحة (الحرس الوطني)، والبنية التحتية للطرق المفرطة في حجمها، وعدم تكامل أنظمة الأودية مع النسيج العمراني، تعتبر من العوامل الرئيسية التي تسهم في تشكيل مخططات النسيج العمراني في المدينة، وينتج عنها التجزئة وتقويض التماسك الشامل للهيكل العمراني والحضري.



٤

[عدم المرونة]

٤،١،٥ عدم التوازن الاجتماعي والبيئي والاقتصادي

تتكون كل مدينة من مجموعات معقدة من النظم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، والمدينة المستدامة، من الناحية المثلى، يتم فيها الحفاظ على التوازن بين هذه الأنظمة الثلاثة المترابطة وتعزيزها مع مرور الوقت، وعلى النقيض لذلك، إذا فقد التوازن بين هذه الأنظمة بمرور الوقت وعدم انساق وتوافق أي جزء مع الأجزاء الأخرى، ينشأ عدم التوازن والاختلال الهيكلي الأمر الذي يغير مسار التنمية المستدامة لنمو المدينة، وبالتالي فإن مدينة عرعر تحتاج إلى فهمها كنظام معقد من العلاقات المكانية والوظيفية بين إنتاجيتها الاقتصادية والبنية التحتية الحضرية ومواردها البيئية والنظم البيئية الطبيعية، فعلى سبيل المثال، يمكن أن يوفر نهج الاقتصاد الأخضر إطاراً مرجعياً يمكن بموجبه اتخاذ القرارات والإجراءات لتعزيز ودعم كفاءة استخدام الموارد والإدارة البيئية الفعالة وتحقيق مستوى معيشة أفضل للسكان. وفي عرعر، تمثل الشبكات الخضراء والزرقاء (الأودية) مصدراً محتملاً للنمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية، لكنها تفتقر حالياً إلى التكامل فيما بينها ومع النسيج العمراني بشكل عام.



© Flashnet SRL

منظر ليلي لمدينة عرعر

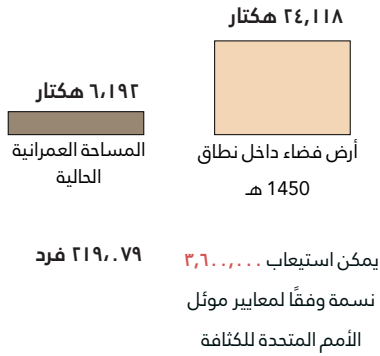


٢٠٥ التحليل المتعمق للقضايا الأربع لمدينة عرعر ١,٢٠٥ أنماط التنمية الغير المتوازنة (الزحف العمراني)

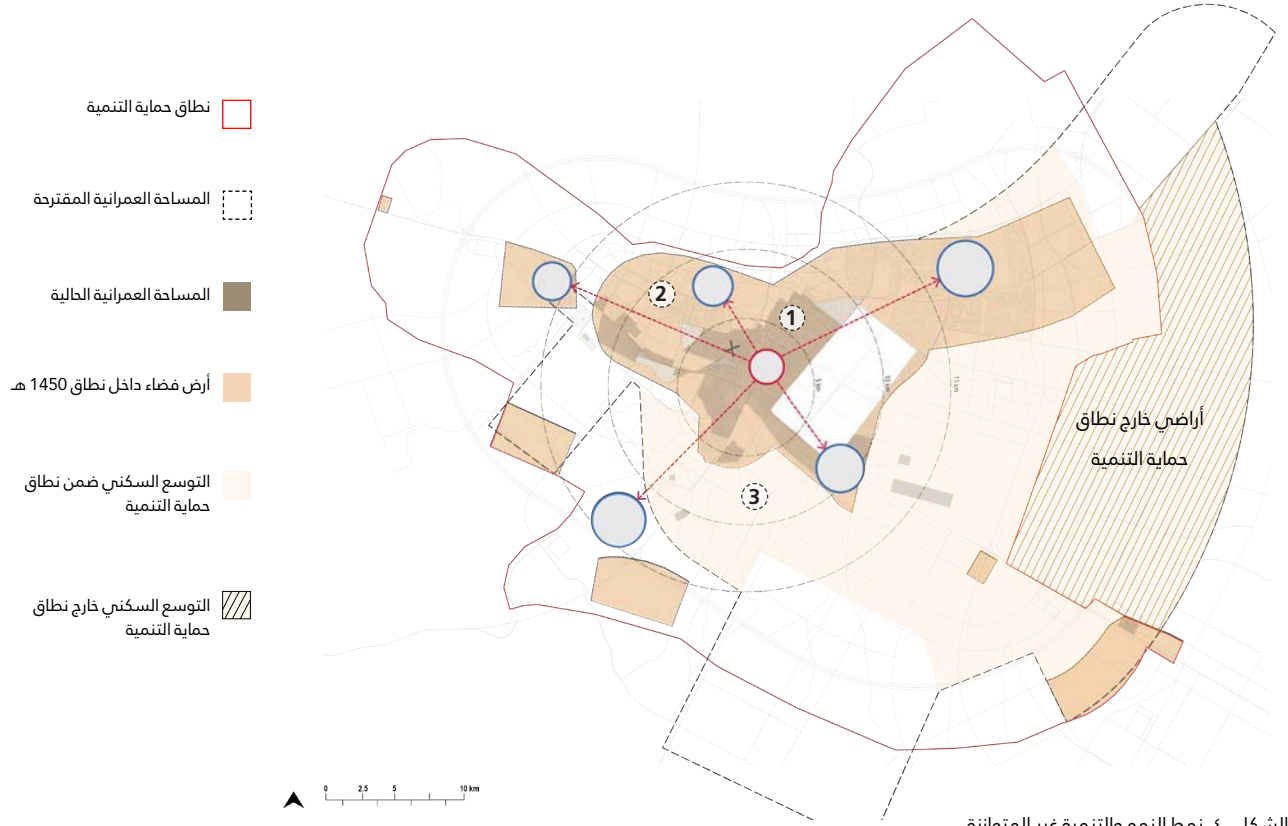
تظهر أنماط التنمية غير المتوازنة بوضوح على مستوى المدينة، حيث من السهل تحديد المناطق التي تزحف عمرانياً نحو حدود النطاق العمراني للعام ١٤٥٠ وتجاوزه، مما يترك قدراً كبيراً من الأراضي البيضاء بين أجزاء المنطقة العمرانية، حيث أن ٦٥% من إجمالي مساحة النطاق العمراني لعام ١٤٥٠ هي أراضي بيضاء، وتشكل الأراضي البيضاء المحجوزة للحرس الوطني النسبة الأكبر منها.

تتوسع مدينة عرعر حالياً في اتجاه الجزء الشرقي من المدينة وحول الأراضي المحجوزة للحرس الوطني، تاركة العديد من المساحات الفضاء داخل المنطقة العمرانية الحالية، وإذا ما استمر هذا النوع من التوسع في التنمية، فستكون المدينة أكثر اتساعاً وأقل ترابطاً، كما إن وجود المشاريع المنفصلة عن النسيج العمراني للمدينة داخل النطاق العمراني لعام ١٤٥٠ يساهم في نفس المشكلة.

يؤدي الزحف العمراني إلى عدم الكفاءة في الإدارة الحضرية، وارتفاع التكلفة المالية للحكومة من حيث توفير البنية التحتية والخدمات العامة، حيث أن توفير خدمات الكهرباء، ومياه الصرف الصحي والمياه النظيفة من قبل المدينة تكون أعلى مقارنة بأي مدينة مدمجة ومكاملة، كما تتأثر القدرة على الصيانة حيث أن البنية التحتية تكون أوسع انتشاراً.



© FSCP



الشكل ٤. نمط النمو والتنمية غير المتوازنة



٣ نمط ممتد من التطور الجديد



٢ أرض بيضاء في مشاريع سكنية



١ أرض بيضاء قريبة من وسط المدينة



٢٠٢٥ تقسيمات الأراضي و عدم التماسك (التجزئة) في الهيكل العمراني لمدينة عرعر

الإبداعية والمتنوعة للمساحات المرتبطة بالأودية، وتجدر الإشارة إلى أن الأمانة تعمل حالياً على إنشاء المنتزهات والمساحات الخضراء المفتوحة على ضفاف الأودية، ومن المهم أيضاً ملاحظة أن هذا لا يكفي كنهج لتحسين ودمج السمات الطبيعية في النسيج العمراني.

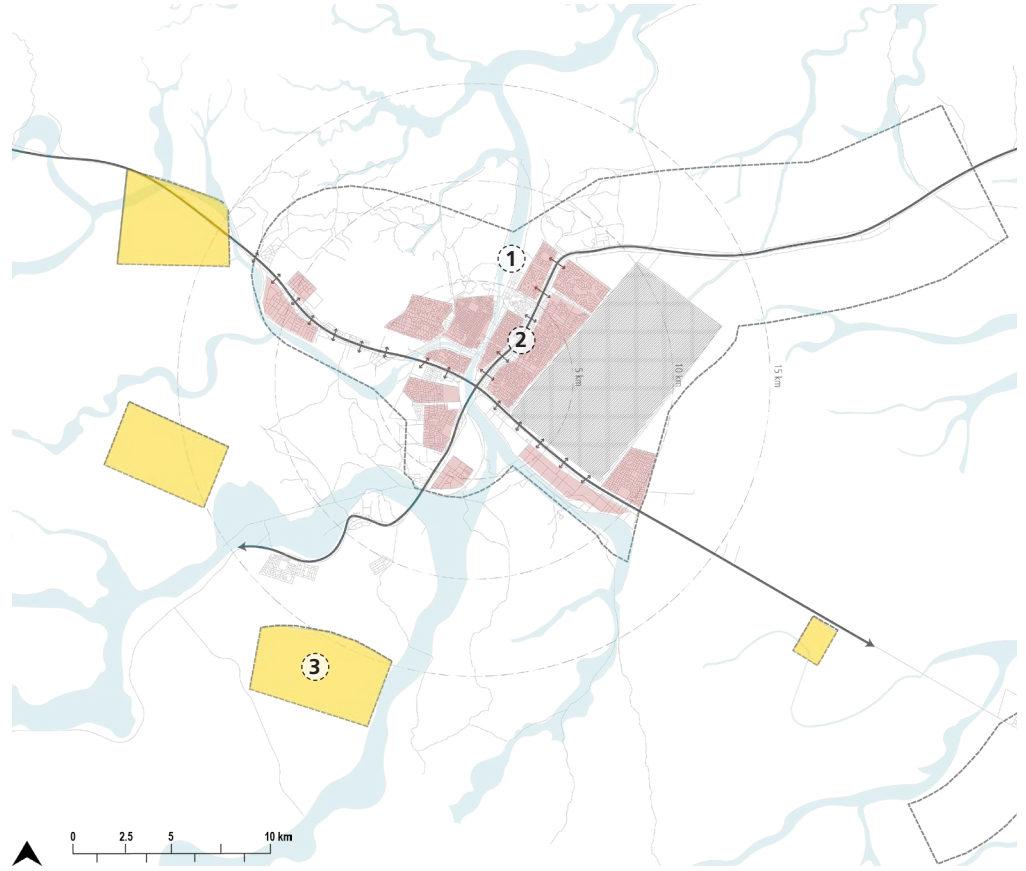
إن الأراضي المملوكة والمنعزلة التي توجد خارج المنطقة العمرانية تظهر كسلسلة من الجيوب غير المتصلة، والتي عادة ما تكون أحادية الاستعمال، وتفتقر إلى تنوع الأنشطة وإن لم تكن فضاء بالكامل، إلا أنها غالباً ما تتميز بالانفصال والتجزئة الواضحة في النسيج العمراني، كما هو الحال في الأراضي المحجوزة للحرس الوطني، وفي حالات أخرى، تكون محصورة فقط داخل هيكلها وتخطيطها العمراني فقط ولا تتفاعل مع النطاق العمراني المحيط بها، بل وتفتقر إلى الاتصال بشبكة الشوارع في المناطق المجاورة.

ولكي تعالج المدينة الأجزاء المنعزلة والمنفصلة منها، تحتاج الأمانة إلى إعداد أدلة إرشادية ملائمة للتصميم الحضري تدعم خلق بيئة عمرانية متصلة بشكل جيد وملائمة وصديقة للمشاة والأنشطة البشرية (أنسنة المدينة)، ووضع الحوافز والأنظمة والاشتراطات المناسبة وتنفيذها بهدف إعطاء الأولوية لتطوير وتنمية الأراضي البيضاء المتبقية، والحد من حجز الأرض لرفع قيمتها والمضاربة فيها من خلال تطبيق سياسات الأراضي البيضاء الحالية.

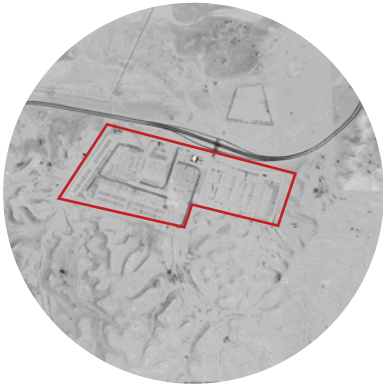
هنالك العديد من العناصر المختلفة التي تميز تقسيمات الأراضي ونقص التماسك في الهيكل العمراني بمدينة عرعر، فعلى المستوى الحضري، يظهر نقص التماسك في وجود بنية تحتية بأحجام وأبعاد مفرطة، وقطع كبيرة من الأراضي البيضاء، ونظام الأودية، والتي تساهم بشكل كبير في خلق حالات الانفصال والتجزئة في النسيج العمراني بدرجات متفاوتة، مما يظهر المشهد الحضري لمدينة عرعر كبيئة تفتقر إلى نسيج كثيف مستمر مناسب وصديق للنشاط البشري، يدعم التوجه إلى أنسنة المدينة. إن البنية التحتية الكبيرة، مثل الطرق السريعة وممرات النقل الرئيسية، لا تدعم مبادئ المدينة الصديقة للأنشطة البشرية والمشجعة للسير بالأقدام فيها، وعادة ما تكون مفرطة في الأبعاد بدون وجود أي نقاط عبور مناسبة للمشاة وخلف حواجز كبيرة، كما إن نوعية وطبيعة الأماكن العامة المتاخمة للبنية التحتية الكبيرة لا تدعم النسيج العمراني المتصل بشكل جيد، الأمر الذي ينطبق بشكل خاص على مدينة عرعر: وهي مدينة تشكلت وتطورت على طول طريقين سريعين، (الـ ٨٠ والـ ٨٥). أما بالنسبة لنظام الأودية، فعلى الرغم من كونه يعتبر ميزة طبيعية قيمة لتعزيز جودة البيئة الحضرية، إلا أنه يقسم حالياً نسيج المدينة، حيث تم استخدام الحواف الاصطناعية المعيقة بشكل كبير مع إنشاء الأسوار الخرسانية المسلحة، مما يحد من إمكانية التنقل والوصول، وعدم الاستفادة من الوظائف الطبيعية، والاستعمالات



خط أنابيب التابلين التابع لإرامكو داخل النطاق العمراني في عرعر يعيق ترابط نسيج المدينة



الشكل ٤١. تقسيمات الأراضي ونقص التماسك



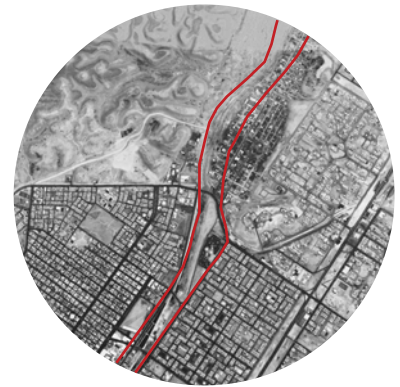
٣

أراضي جديدة يتم تنميتها في
الأجزاء البعيدة من المدينة



٢

الطريق السريع والأراضي البيضاء في
وسط المدينة بمثابة فجوة



١

وضع الحدود على طول الوادي يفصل بين
بنية المدينة ونسيجها العمراني



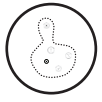
٣,٢,٥ التنمية المستقطبة (عدم المساواة المكانية) في مدينة عرعر

التنمية، فإن مدينة عرعر سوف تصبح أكثر تجزؤاً و انفصالاً ، بدلاً من التوجه نحو خلق نسيج عمراني وحضري مترابط ومتواصل. كذلك ظاهرة الفصل والعزل، والتي تشير إلى الحالة التي تكون فيها عناصر النظام المعني ليست متكاملة بشكل جيد وليست متوازنة بشكل كافي من حيث التوزيع، وتشير إلى مجموعة محددة من الأشخاص تتميز بوضع اقتصادي أو اجتماعي معين تعيش في منطقة واحدة بمستويات عالية من الخدمات والمرافق، بينما يعيش أشخاص من مجموعة اجتماعية اقتصادية أخرى في مناطق بعيدة ومحرومة من نفس جودة الخدمات، وبالتالي ينصح بوضع السياسات التي تدعم التكامل ومزيج الاستعمالات أثناء تنمية وتطوير المدينة، علماً بأن موئل الأمم المتحدة توصي بتخصيص نسبة ٤٠% من كتلة البناء في أي مجاورة سكنية للاستعمالات التجارية، وبناء عليه لا بد من وقف المشاريع العمرانية في أطراف وضواحي المدينة، أما إذا لزم الأمر، فيجب تصميمها وتخطيطها وفقاً لمبادئ أفضل الممارسات التي تضع في الاعتبار خلق كثافات متوسطة إلى عالية، واستعمالات الأراضي المختلطة.

تهيمن على مدينة عرعر، بشكل عام، استعمالات الأراضي الأحادية، السكنية والعسكرية، بينما يحتوي وسط مدينة عرعر القديمة على المرافق التجارية والخدمات العامة، مما يميزها على أنها بيئة متعددة الاستعمالات ومنطقة عمرانية وحضرية نشطة وناطقة بالحياة، وعلى الرغم من أن هذا المزيج من الاستعمالات في المنطقة الوسطى يخدم الاحتياجات الأساسية للمواطنين، ولكن لن يكون كافياً مع تطور ونمو المدينة. من ناحية أخرى، نجد أن التنمية المستقطبة المفرطة وأنماط الاستعمال الأحادية تتجه نحو ضواحي وأطراف المدينة، متجاوزة النطاق العمراني لعام ١٤٥٠. وضمن نطاق حماية التنمية، في منطقة من المفترض أن تكون محمية من التنمية، كما تنتشر أيضاً بسرعة في جميع اتجاهات النسيج العمراني الحالي، وعلى وجه الخصوص، المشاريع السكنية الكبيرة والحرم الجامعي الجديد إلى جانب المرافق ذات الصلة وتمتد بنفس القدر نحو الجنوب الشرقي والحدود الشمالية للمدينة، وذلك إلى جانب المشاريع الأخرى الموجودة بالفعل في عزلة ودون أي تعدد في الاستعمالات، كما هو مبين في الشكل (٤٢) إضافة إلى إن هذه المشاريع الأحادية الاستعمال الممتدة تخلق بيئة يغيب عنها النشاط الاقتصادي والازدهار، وتفتقر إلى الثراء الاجتماعي والشوارع النشطة النابضة بالحياة، وفي حالة استمرار هذه الأنماط من



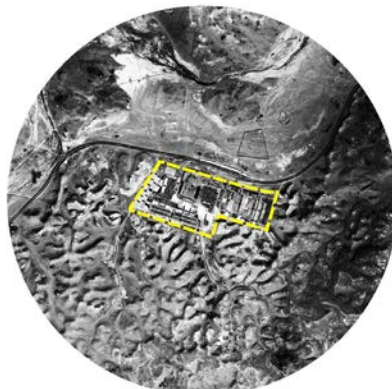
مسارات المشي على طول وادي عرعر



الشكل ٤٢. التنمية المستقطبة في عرعر



٣
جامعة الحدود الشمالية غير
متصلة بالمدينة



٢
تنمية لأحياء سكنية ناشئة أحادية
الاستخدام



١
تنمية سكنية ناشئة وبنية تحتية خارج
النسيج العمراني



٤,٢,٥ ضعف التوازن الاجتماعي والبيئي والاقتصادي في عرعر (عدم المرونة)

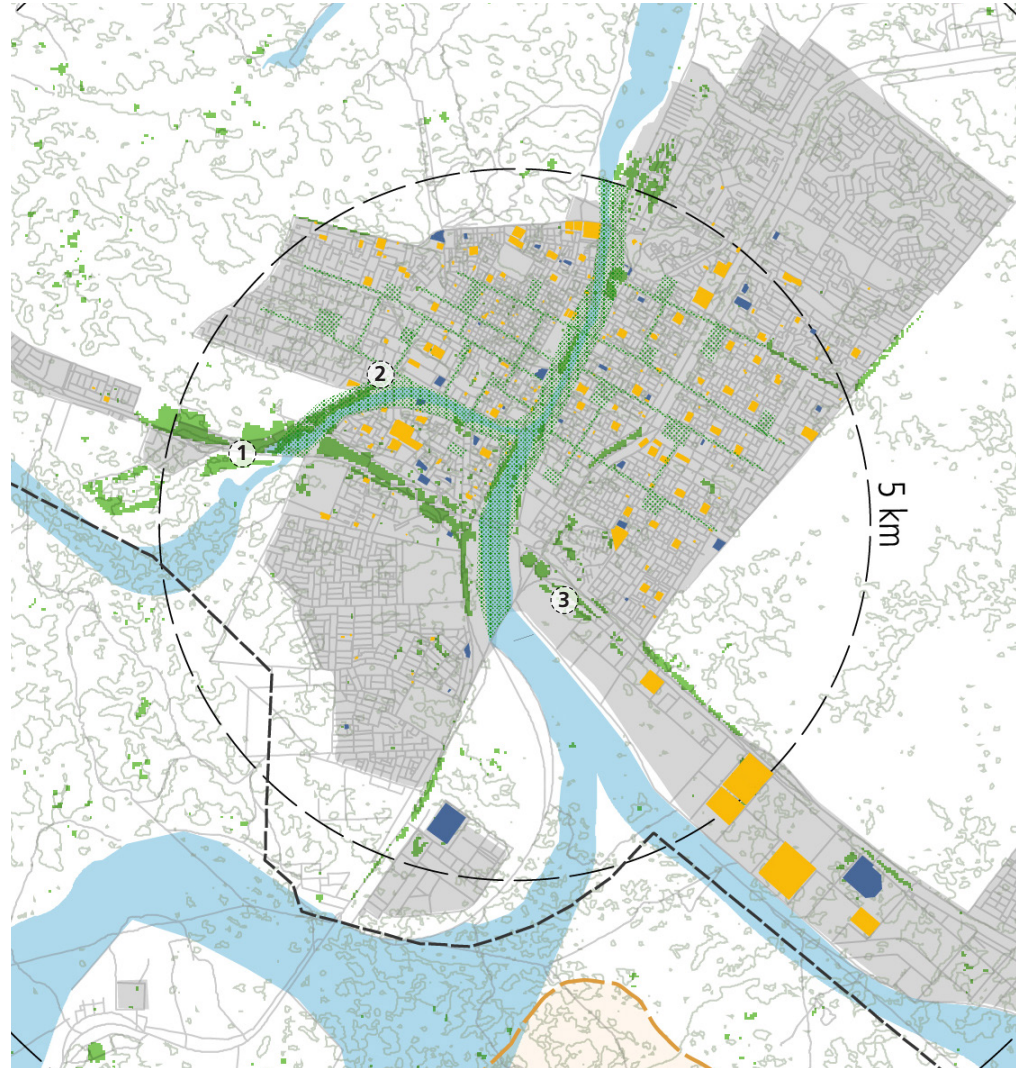
التجارية الصديقة للمشاة والبنيات التحتية الاجتماعية المختلفة، للعمل كنظام شامل وبالتالي خفض الاختلال في التوازن بين النظم الاجتماعية والبيئية والاقتصادية التي تعاني منها المدينة. يجب، بشكل عام، اعتبار حماية وإدماج الموارد الطبيعية في تخطيط المدينة من الأولويات، وأن تتم جميع عمليات التنمية والتطوير الجديدة في إطار البيئة المحلية لمدينة عرعر، حيث أن الأودية وخزانات المياه والشبكات الخضراء والأماكن العامة تعتبر مصدراً محتملاً للنمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية في المدينة، فعلى سبيل المثال، يمكن أن يوفر نهج الاقتصاد الأخضر والدائري إطاراً مرجعياً يمكن بموجبه اتخاذ القرارات والإجراءات لتعزيز ودعم كفاءة استخدام الموارد والإدارة البيئية الفعالة وتحقيق مستوى معيشة أفضل للسكان.

على الرغم من أن نظام المساجد والمرافق العامة موزع بشكل جيد في جميع أنحاء المدينة، إلا أن شبكة الأودية توفر فرصة جديدة لتشكيل هيكل من المساحات المفتوحة، خاصة وأن مدينة عرعر تفتقر إلى المساحات الخضراء المفتوحة داخل النسيج العمراني ووسط المدينة، حيث أنها توجد على طول العديد من محاور النقل بشكل منفصل عن المدينة والأحياء (انظر الشكل ٤٣)، كما إنها ليست مرتبطة جيداً فيما بينها، ولا تشكل شبكة خضراء ثابتة تدمج جميع أنحاء المدينة.

وتعد شبكة الأودية في المدينة أكبر ميزة طبيعية لها وينبغي النظر إليها كمحرك اجتماعي واقتصادي وبيئي، حيث أنها تتواجد في جميع أنحاء المدينة ولكنها تفتقر إلى التكامل مع النسيج العمراني، ولا يستفاد من وظيفتها كبنية تحتية طبيعية للحفاظ على المياه والتحكم في مياه الأمطار، وبالتالي يستوجب ذلك ربط شبكات الحدائق العامة والمسارات الخضراء داخل المجاورات السكنية للعمل كحلقة وصل بين المناطق العمرانية والأودية المفتوحة الكبيرة، وبالتالي تتم إعادة ربط الشبكات الخضراء والزرقاء، ويمكن القيام بذلك عن طريق تحويل الأراضي البيضاء المتاحة بشكل انتقائي داخل المناطق المبنية إلى مساحات خضراء ومفتوحة ومنزهات شريطية، لخدمة المجتمع، إلى جانب تزويدها بالأنشطة



واي عرعر داخل المدينة يمثل إمكانية لتعزيز التكامل البيئي والاقتصادي بالمدينة



الشكل ٤٣. اختلال التوازن البيئي والاجتماعي والاقتصادي



٣

المساحات الخضراء على طول محور النقل، منفصلة عن أنشطة المدينة والمجاورات السكنية.



٢

المساحات الخضراء على طول محور النقل، والأراضي البيضاء.



١

المساحات الخضراء الواسعة على الطرق السريعة غير متصلة بالمدينة.



© FSCP



المنظرة المستقبلية

١,٦ التوصيات الاستراتيجية

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

١,١,٦ المدينة المدمجة (المكثفة عمرانياً)

إن المدينة المدمجة الشاملة عبارة عن تجمعات عمرانية عالية الكثافة، تتميز بمشاريع متعددة الاستعمالات، ومناطق مركزية مميزة وكثيفة ومفعمة بالحياة، مع وجود خدمات ومرافق موزعة بشكل جيد (المستشفيات، والحدائق، والمدارس، والترفيه، والتسلية)، كما إن إنشاء آليات مكانية وقانونية لتعزيز إنشاء مدينة مدمجة، تزيد من سهولة إمكانية الوصول وقابلية السير على الأقدام، وبالتالي تزيد من عدد الأشخاص الذين يستخدمون وسائل النقل العام والأماكن العامة، مما يقلل من الازدحام ويعزز الاقتصاد المحلي ويزيد من التفاعلات في المجتمع، وفي إطار هذا السيناريو، نجد أن الشوارع تكون مفعمة بالحياة وتشجع الناس على المشي أو ركوب الدراجات على نحو أكثر، كما إن المشاريع ذات الكثافة العالية واستعمالات الأراضي المختلفة سوف تشجع أيضاً من وجود المزيح الاجتماعي من الأفراد الذين يتمتعون بالقرب من أماكن عملهم ومن منازلهم والخدمات، كما يمكن أن يساعد وضع الحوافز والآليات النظامية على توحيد ودمج مدينة عرعر وإعادة هيكلة أنماط التنمية في المدينة نحو توجه أكثر استدامة، وتشمل السياسات الرامية إلى تعزيز ودعم اندماج التنمية الحضرية، وإحياء مراكز المدن، وضبط التنمية العمرانية في المناطق الريفية والمناطق الطرفية، والنهوض بكثافة أعلى وتعزيز الاستعمالات المختلفة، وتشجيع النقل العام، وتركيز التنمية الحضرية حول المحطات العامة للنقل.



[التكثيف]

٢,١,٦ المدينة المترابطة والمتصلة

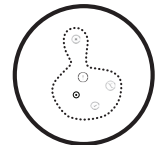
تسعى الأجنحة الحضرية الجديدة نحو الحصول على التزام من المدن بتسهيل إمكانية الوصول إلى الأماكن العامة ووسائل النقل العام والسكن والتعليم والمرافق الصحية والمعلومات العامة والاتصالات في كل من المناطق الحضرية والريفية، لذلك، تعتبر المدينة المترابطة كشبكة مترابطة ومتصلة بشكل جيد ومتوازنة في مجاوراتها السكنية، كل منها بمتنزهاتها الخاصة ومساحاتها العامة، وتحتوي على مجموعة متنوعة من أنشطة القطاع الخاص والعام المتداخلة، وتشكل بيئة حضرية صحية وحيوية، وتلعب شبكة الشوارع دوراً كبيراً في تشكيل البنية العمرانية، والتي بدورها تضع نمطاً للتطور للكتل والشوارع والمباني والمساحات المفتوحة والمناظر الطبيعية، وهذا يشمل إنشاء تدرج هرمي في الشوارع إلى جانب وجود الطرق الشريانية، والشوارع المحلية حسب الاختلافات في وسائل النقل والسرعة المرورية، لتكون بمثابة عناصر ربط سواء من حيث شبكة الطرق وسهولة الحركة أو التفاعلات الاجتماعية، وفي هذا الإطار يمكن أن توفر وسائل النقل العام سبل تنقل سريعة إلى كافة أجزاء المدينة من خلال ربط المناطق العامة ومناطق الأنشطة الوظيفية المختلفة في المدينة بالأحياء المختلفة، والأهم من ذلك، أن هذه المجاورات السكنية يجب أن تحتوي على أماكن العمل والمواقع المريحة التي يمكن الوصول إليها من قبل جميع أفراد المجتمع والتي تتسبب بدورها في وجود أقل حاجة لاستخدام السيارات الخاصة.



[إعادة الدمج]

٣,١,٦ المدينة المتكاملة

تطلب الأجنحة الحضرية الجديدة (NUA) من المدن الالتزام بتعزيز ودعم التنوع في المدن، لتعزيز ودعم الترابط الاجتماعي والحوار والتفاهم بين الثقافات والتسامح والاحترام المتبادل والمساواة بين الجنسين والابتكار وريادة الأعمال والاندماج والهوية والسلامة، والكرامة لجميع السكان، وكذلك تعزيز ودعم قابلية العيش والاقتصاد العمراني النابض والمفعم بالحياة، ومع ذلك، فبينما يؤدي النشاط العمراني إلى دفع عجلة الاقتصاد العالمي إلى الأمام، فإن ارتفاع معدل عدم المساواة وعدم الاندماج داخل المدن يمكن أن يعرقل تقدم التنمية والتطور، إن مفهوم المدينة الإندماجية الشاملة يساعد على توجيه التنمية العمرانية نحو نموذج يمكن فيه للناس أن يجنوا فوائد النشاط العمراني من خلال ضمان قيام المؤسسات المحلية بتعزيز ودعم التعددية والتعايش السلمي، في إطار تجمعات متزايدة التباين ومتعددة الثقافات. وفي مدينة عرعر، فإن هذا يعني معالجة حالات التجزئة والتشتت في النسيج العمراني ومشكلة الاستعمالات الأحادية والاستقطابية و تنفيذ مبادئ موئل الأمم المتحدة من أجل أن يتم تدريجياً إنشاء مدينة متكاملة ومتصلة بشكل جيد في جميع أجزائها، بدءاً بتحقيق المساواة في الوصول إلى الخدمات والفرص لجميع سكانها.



[إنشاء الفرص]

٤,١,٦ المدينة المرنة

تضع المدينة المرنة في الاعتبار النسيج العمراني والبنية التحتية العمرانية المناسبة لتكون أكثر مرونة تجاه التحديات العمرانية والاجتماعية والاقتصادية التي تصاحب استهلاك الوقود المعتمد على الكربون وتغير المناخ. وعلى هذا النحو، يمكن تعريف المدينة المرنة على أنها شبكة مستدامة من الأنظمة العمرانية والأحياء التي تحتوي على كل من المكونات البيئية الطبيعية والعمرانية في المدينة^{٢٥}، ووفقاً للأجنحة الحضرية الجديدة، تحتاج المدن إلى ضمان الاستدامة البيئية من خلال تعزيز ودعم الطاقة النظيفة والاستخدام المستدام للأراضي والموارد في التنمية الحضرية، وحماية النظم البيئية والتنوع البيولوجي، وتعزيز ودعم أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامين، والحد من مخاطر الكوارث، والتخفيف من حدة تغيرات المناخ والتكيف معها، وباختصار، تحتاج المدن إلى إيجاد مرونة عمرانية، إلى جانب الدعم المتبادل ما بين المدينة المرنة، وأنظمتها الإقليمية، لتفعيل آليات التمثيل الغذائي في المناطق الحضرية، وضمان إمدادات موثوقة ومتوازنة من سلاسل الأنشطة المضيفة للقيمة. أما بالنسبة لمدينة عرعر، فهناك ضرورة لإعادة تقييم علاقة المدينة بسماواتها الطبيعية والاستفادة منها كبنية تحتية اجتماعية وإيكولوجية واقتصادية، مع التركيز بشكل محدد على الشبكات الزرقاء والخضراء.



[خلق المرونة]



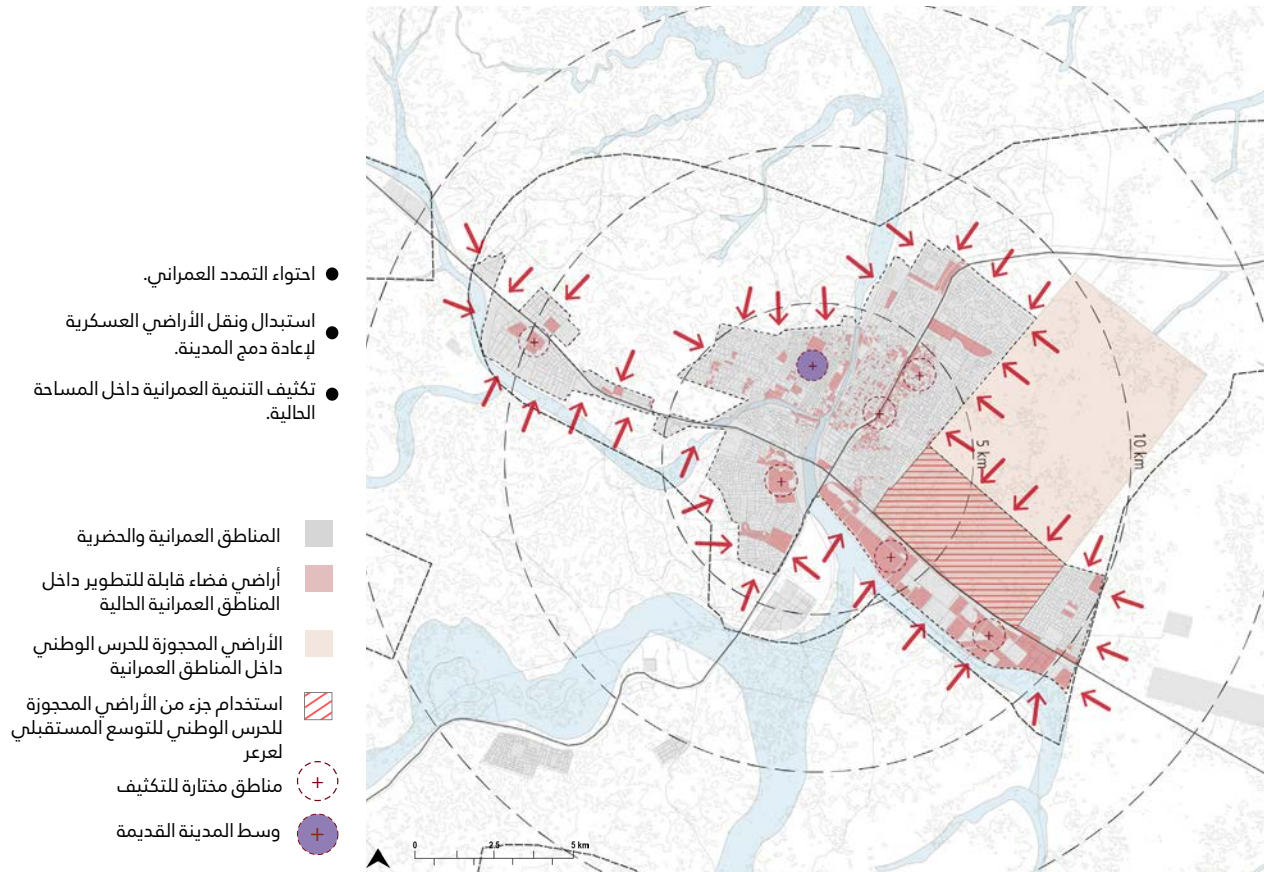
© FSCP

شارع (مسار) للمشاة في وسط مدينة عرعر

٢,٦ النماذج المناسبة للتنمية العمرانية في مدينة عرعر ١,٢,٦ المدينة المدمجة: لدعم الإندماج والتكثيف

«ضريبة الأراضي البيضاء» من أجل تنشيط دفع عجلة التنمية. وأخيراً، من أجل معالجة التنمية المتفرقة والتجزئة في الجهة الشرقية للمدينة الناجمة عن الأراضي المحجوزة للحرس الوطني، فيوصى بأن تتفاوض الأمانة مع الجهات العسكرية المعنية للقيام بنقلها إلى موقع آخر، وهذا من شأنه أن يزيد بشكل كبير من القدرة التنموية للمدينة في اتجاه الجزء الغربي من المدينة، على طول الطريق السريع ٨٥، لمنع التوسعات المستقبلية من أن تتم خارج المناطق العمرانية الحالية، كما أنه بضم الجزء الجنوبي من أراضي الحرس الوطني، التي تقسم حالياً الجانب الشرقي من عرعر إلى جزأين، إلى باقي المدينة، فسيتم إعادة دمج النسيج العمراني بشكل عام ويتم تحقيق الشروط المسبقة لإجراء مزيد من التكثيف. وسوف تستوعب هذه المبادرات زيادة الكثافة داخل المدينة على نحو أكثر تكاملاً وفعالية، لتخفيف الضغوط على الأمانة فيما يتعلق بتوفير شبكة واسعة من البنية التحتية لمناطق الزحف العمراني والمناطق المجزأة والمتفرقة لمشاريع التنمية الجديدة، وعلى المدى الطويل، سوف يؤدي ذلك إلى ترشيد التكلفة، مما يجعل البنية التحتية فعالة، ويقلل من استهلاك الموارد، وتكاليف أداء المدينة بشكل عام، وتوفير الفرص لإعادة توجيه هذا الاستثمار نحو إجراء التحسينات وتطوير النسيج العمراني الحالي.

المدينة المدمجة لديها العديد من الفوائد، حيث أنها تعتمد بشكل أقل على حركة السيارات الخاصة، وبالتالي تنخفض فيها الانبعاثات واستهلاك الطاقة، وتتيح الفرصة لوجود خدمات نقل عام أفضل، وترتفع فيها إمكانية الوصول، مما يسمح بإعادة استخدام البنية التحتية الحالية والأراضي التي سبق تطويرها، مع تفضيل تجديد المناطق الحضرية الموجودة من خلال تحسين مستوى الحيوية الحضرية وجودة الحياة. وفي الوقت الحالي، تتوفر في مدينة عرعر بعض الإمكانيات التي تعزز تنميتها وتطويرها من خلال الاستفادة من وسطها المدمج حالياً والحد من أنشطة الزحف العمراني واستخدام الأراضي البيضاء المتوفرة في المناطق ذات الكثافة الأقل للتخطيط لمشاريع ذات كثافة عالية ومتعددة الاستعمالات. وبناء على ذلك فإن هذه التوصية الاستراتيجية تركز على احتواء النمو والتوسع، مع تطبيق عملية تكثيف تدريجية، ولتنفيذ هذه الإستراتيجية، يجب أن تكون التنمية مقيدة بصرامة داخل المنطقة العمرانية الحالية من خلال تطبيق سياسات تهدف إلى تقليص حدود التنمية، بحيث تكون هذه الحدود الجديدة هي الحد الحالي للنسيج العمراني واعتبارها الحدود التي وفقاً لها تتم الموافقة على المشاريع الجديدة التي تهدف إلى الاستفادة من جميع الأراضي البيضاء المتاحة داخلها قبل إجراء أي توسع، كما ينبغي، بالتزامن مع ذلك، وضع حوافز لتشجيع الاستعمالات المختلطة وتكثيف التنمية على الأراضي البيضاء الحالية، وفرض



الشكل ٤٤: مدينة عرعر المدمجة



٢٠٢٦ المدينة المترابطة والمتصلة: اندماج النسيج العمراني والتخلص من التجزئة

والنقل العام، إلى جانب إنشاء وصلات طولية ومُستعْرَضَة عبر النسيج العمراني الحالي (وهي مفقودة حالياً لأنها طرق سريعة وليست مخصصة للمناطق العمرانية) واستكمالها بنظام نقل عام ثانوي (نظام حافلات تغذية)، لإعادة دمج المدينة واستكمال الدور الجديد للشوارع العريضة، كما إن تحويل الطرق السريعة إلى محاور نقل عام خضراء صديقة للبيئة وللمشاة (أنسنة المدينة) تجعلها وسائل فعالة لإعادة ربط قطع النسيج العمراني المنفصلة عن بعضها البعض في السابق. وينبغي أيضاً إدراج المنطقة التي كانت في السابق جزءاً من الأراضي المحجوزة للحرس الوطني وتم الآن استخدامها في توسعة المدينة، في هذه الاستراتيجية وهيكلية شبكة الطرق لتساهم في إنشاء روابط أقوى بين الأجزاء الشرقية والوسطى من المدينة ومحاور النقل العام.

ولإكمال تحويل النسيج العمراني نحو نسيج أكثر اتساقاً وأقل تجزئة، فإن العلاقة بين شبكة الأودية التي تعبر المدينة والمنطقة العمرانية تحتاج أيضاً إلى التغيير، حيث يجب الاستفادة من الأودية في إجراء التدخلات الرامية إلى إعادة تأهيلها كوسائل ربط واتصال ونظام من المساحات والمساحات المائية ممتدة عبر المجاورات السكنية المتجاورة لتكون بمثابة أماكن عامة خضراء ومساحات مفتوحة على ضفافها تستفيد منها المدينة بشكل عام، وهكذا تستفيد الإستراتيجية من هذه العناصر الموجودة حالياً والتي تقسم المدينة وتجزئها (الطرق السريعة ٨٠ و٨٥ وشبكة الأودية) وتحولها إلى عوامل تحول جذري للهيكل العمراني والحضري بأكمله.

تعالج هذه الاستراتيجية ظاهرة تقسيم الهيكل العمراني والحد من التجزؤ المكاني، مما يؤدي إلى سهولة الحركة والتنقل على نحو أوسع لجميع المواطنين، حيث أن المدينة الحالية تنقسم إلى أربعة أجزاء بواسطة محوري النقل الرئيسيين (الطريقين السريعين ٨٠ و٨٥)، وبالتالي فإن البنية الحضرية مجزأة وتعيق مدينة عرعر من أن تكون مدينة متماسكة وجاذبة للعيش، ولا يقتصر الأمر على تقسيم هذه الطرق السريعة ذات الحجم الكبير للمدينة، بل إنها تشكل حواجز وتعزل أجزاء المدينة ومجاورتها السكنية عن بعضها البعض، كما إنها معزولة تماماً عن شبكات الطرق الثانوية والفرعية. وهذا يجعل المدينة تفتقر إلى أنماط وطابع التدرج الهرمي في الطرق، مما يعيق الاتصال والربط والتكامل بشكل كبير، ولهذا السبب، تشير الإستراتيجية إلى أنه يجب إعادة هيكلة مسارات الطرق السريعة ٨٠ و٨٥ بشكل جذري من حيث الحجم والوظيفة، وتحويلها إلى شوارع عريضة فقط، إلى جانب إنشاء طرق فرعية على أطراف المناطق العمرانية لتتوجه نحوها حركة المرور من هذه الطرق السريعة واستيعاب الزيادات الحالية والمستقبلية في حركة مرور السيارات الإقليمية وتخفيف الضغط المروري على المحاور المركزية الناتج عن حركة السيارات القادمة من المناطق غير العمرانية، كما يجب أن يتم اندماج نظام النقل العام (مثل حافلات النقل السريع أو الترام) ضمن الشبكة في المدينة. يجب إنشاء مسارات للمشاة في هذه الشوارع العريضة الجديدة بهدف توفير شبكة آمنة، ومترابطة بشكل جيد، ومشجعة للسير عليها بالأقدام لكل من المشاة، والسيارات، ووسائل التنقل

● إنشاء أنظمة رئيسية وأنظمة تغذية فرعية للنقل العام

● إنشاء طرق دائرية سريعة

— وسائل النقل العام الرئيسية

- - - وسائل النقل العامة الفرعية

--- طرق جديدة/دائرية

|||| استخدام الوادي الحالي كعنصر للربط

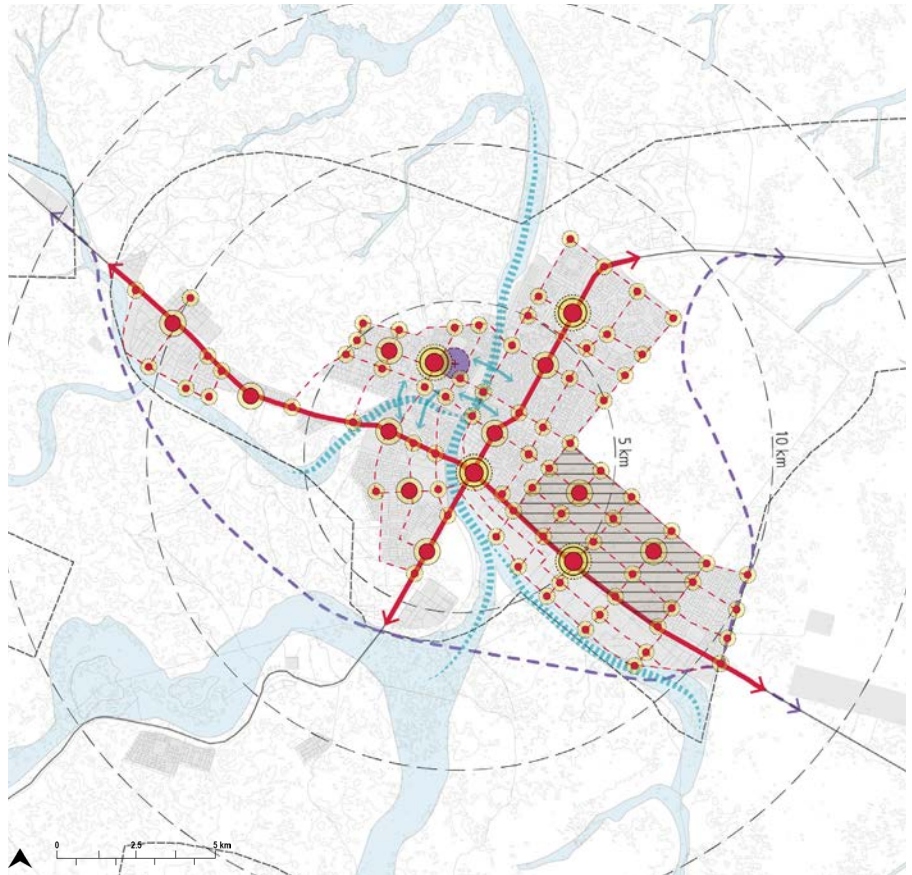
— الربط عبر الوادي

⊕ وسط المدينة القديمة

● مراكز رئيسية

● مراكز ثانوية

● مراكز صغيرة



الشكل ٤٥: مدينة عرعر المتصلة



٣,٢,٦ المدينة المتكاملة: تكافؤ إمكانية الاستفادة من المرافق العامة والفرص الاقتصادية

الخدمات والمرافق، ويعزز ويدعم المناطق المتعددة الاستعمالات والعالية الكثافة الموزعة بشكل جيد في جميع أنحاء المدينة، إلى جانب وجود نقاط ومراكز رئيسية إستراتيجية عبر شبكة الطرق مما يعزز من وجود نظام قوي وفعال. يجب أن تكون هذه النقاط والمراكز الرئيسية ذات أبعاد مناسبة لتشجيع الأنشطة التجارية ذات الكثافة العالية والأنشطة متعددة الاستعمالات، كما يجب أن تتماشى شبكة هذه النقاط والمراكز مع الكثافة السكانية مما يتيح للمواطنين سهولة الوصول وقربها من الخدمات وفرص العمل. بالإضافة إلى ذلك، فإن نقل مجموعة من المصانع الصغيرة والمستودعات والورش من موقعها الحالي في وسط المدينة إلى المدينة الصناعية الجديدة، سوف يوفر فرصة مهمة لإعادة تطوير هذه الأراضي لتصبح مراكز جديدة للأعمال التجارية، وهو ما تم توضيحه من قبل في المخطط التفصيلي ويعد الدعم الكامل من هذه الاستراتيجية، الأمر الذي سوف يعيد التوازن إلى سهولة وإمكانية الوصول إلى الخدمات الرئيسية والمرافق التجارية وفرص العمل في إطار عمليات التكثيف وتزايد أعداد سكان المدينة، وربط المساحات والخدمات العامة الجديدة ببقية أجزاء المدينة من خلال نظام نقل فعال، الأمر الذي سوف يقلص من تكلفة التنقل للمواطنين، وزيادة إمكانية السير بالإقدام وإمكانية وسهولة الوصول، كما إن خفض مستوى الاستقطاب سوف يكون حافزاً غير مباشر لإعادة التوازن بين العوامل الاجتماعية والاقتصادية في المدينة، وسيزيد التفاعل داخل المجتمع، وتتحول مدينة عرعر تدريجياً إلى مدينة متكاملة.

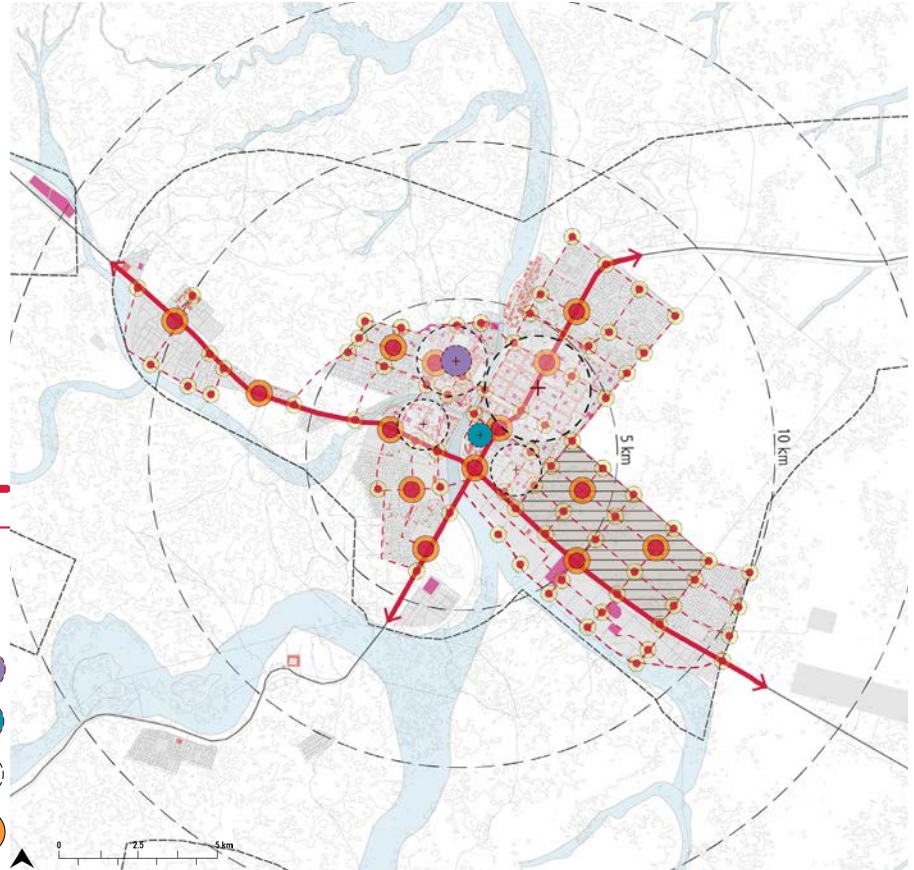
تعتبر عرعر من المدن ذات الدرجة العالية من الاستقطاب في توزيعها للاستعمالات المتعددة، والتجارية، والمرافق العامة، ففي حين أن هناك مناطق ذات تركيز عالٍ من الأنشطة العامة والتجارية، وعلى الأخص في وسط المدينة القديمة، نجد أن هناك مناطق أخرى تفتقر إلى ذلك بشكل كبير، ومنها المناطق السكنية أحادية الاستخدام التي تقع في الجزء الجنوبي الشرقي والجنوب الغربي، وأجزاء من الشمال الشرقي، وبناء على ذلك فقد استفادت هذه الاستراتيجية من الاستراتيجيتين السابقتين وهدفت إلى تشكيل مدينة أكثر تكاملاً وبالتالي أكثر شمولاً وتكافؤاً، من خلال إعادة توزيع إمكانية وسهولة استخدام المرافق العامة والوظائف والفرص الاقتصادية.

هذا يعني أنه، إلى جانب عمليات التكثيف، ينبغي على مدينة عرعر أن يتزامن تطورها مع إنشاء مراكز جديدة، من خلال الاستفادة من نظام النقل العام الجديد الموضح في إستراتيجية المدينة المترابطة والمتصلة، وأنه بمجرد توفر وسائل النقل العام الرئيسية، واستكمالها بنظام تغذية فعال، ينبغي أن يبدأ ظهور تكثيف للمرافق العامة والتجارية الجديدة حول نقاط التقاء الشبكات، في إطار تدرج هرمي جديد للمراكز متعددة الاستعمالات القريبة والمتكاملة مع المركز ومع بعضها البعض والتي تتميز بالكثافة المتوسطة والعالية، ومن شأن هذه العملية أن تزيد من إمكانية وسهولة الوصول والاستخدام لجميع المواطنين والمستخدمين في المناطق الحضرية إلى أقصى حد ممكن، مما يمكن المزيد من الأشخاص من التواجد بالقرب من

- تكافؤ فرص استخدام المرافق والخدمات والفرص من خلال التركيز على توفير المرافق العامة والتجارية الجديدة/مراكز الاستخدامات المختلطة حول الأماكن العامة وشبكة النقل العام

- إنشاء مراكز جديدة في التوسعات الجديدة مرتبطة بالوسط ومع بعضها البعض وبها مجموعة متنوعة من الاستخدامات المختلطة.

- مسارات النقل العام الرئيسية
- - - مسارات النقل العامة الفرعية
- المرافق/الخدمات العامة
- المناطق التجارية والاستخدامات المختلطة
- ⊕ وسط المدينة القديمة
- ⊕ مركز المال والأعمال التجارية الجديد المقترح
- ⊕ المناطق ذات الخدمات الجيدة
- شبكة من مراكز الاستخدامات المختلطة



الشكل ٤٦: مدينة عرعر المتكاملة



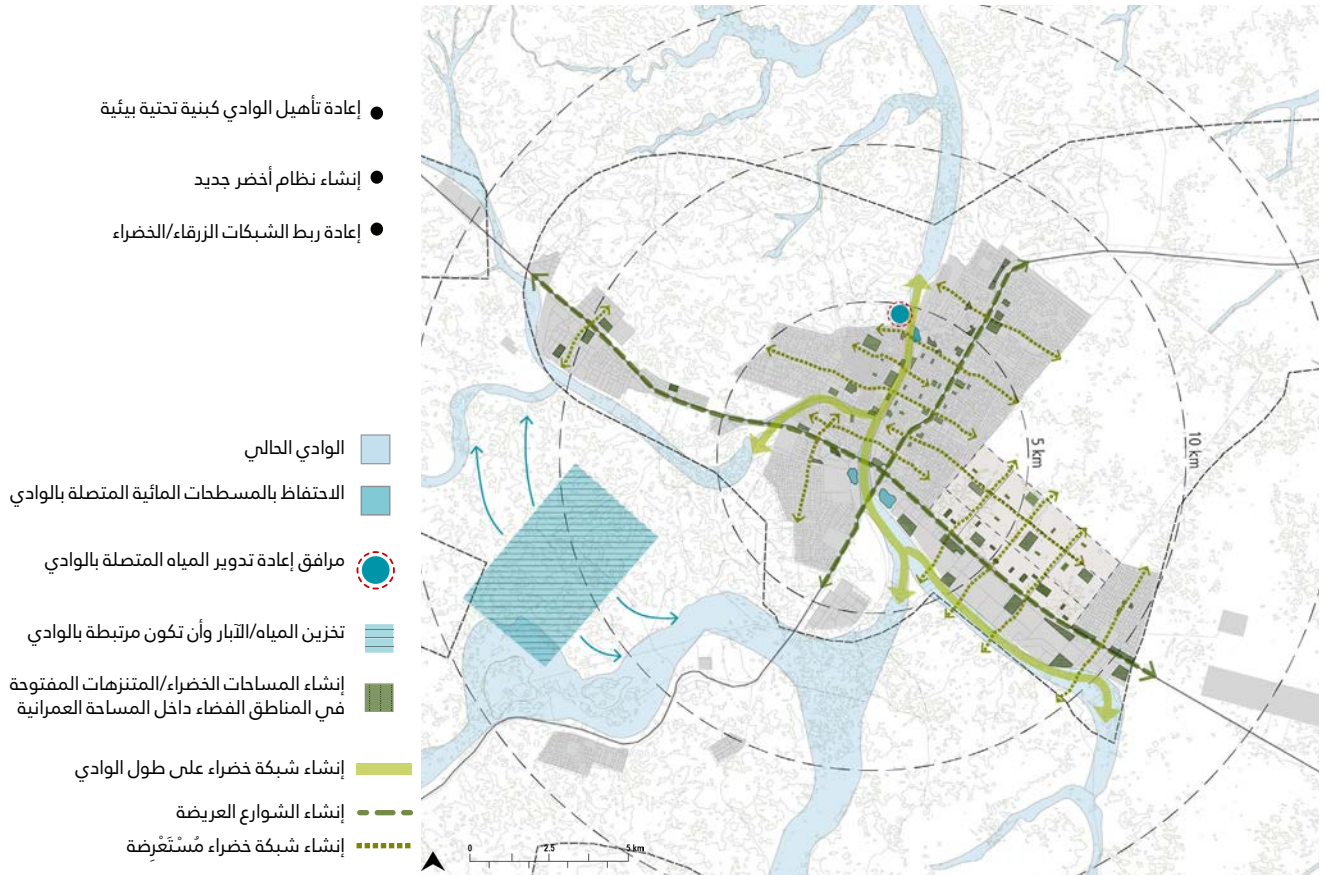
٤,٢,٦ المدينة المرنة: إعادة توازن النظم الاجتماعية-البيئية والاقتصادية

وإعادة ربط الشبكات الزرقاء والخضراء، ولكن من خلال تصميم هذه قابلة لتصريف مياه السيول والفيضانات، يتيح الفرصة لاستخدامها كأنظمة لتخزين المياه، وبالتالي تحسين إدارة المياه بشكل عام وعدم الحاجة إلى بناء السدود الكبيرة داخل نسيج المدينة، وبدلاً من ذلك توفير مساحات محدودة ومنتشرة في جميع أنحاء المدينة وقابلة للاستخدام كأماكن عامة من قبل السكان، كما يمكن استخدام بعض هذه المساحات، بما في ذلك أجزاء من مساحات الأودية لتعزيز الأنشطة والبرامج الزراعية داخل المناطق العمرانية.

يجب، بشكل عام، اعتبار حماية وإدماج الموارد الطبيعية في تخطيط المدينة من الأولويات، وأن تتم جميع عمليات التنمية والتطوير الجديدة في إطار البيئة المحلية لمدينة عرعر، فعلى سبيل المثال، يمكن أن يوفر نهج الاقتصاد الأخضر والدائري إطاراً مرجعياً يمكن بموجبه اتخاذ القرارات والإجراءات لتعزيز ودعم كفاءة استخدام الموارد والإدارة البيئية الفعالة وتحقيق مستوى معيشة أفضل للسكان، وفي هذا الإطار، ينبغي إعادة النظر في أنظمة الأودية وأحواض/بحيرات تجمعات المياه وشبكة المساحات العامة الخضراء، باعتبارها بنية تحتية اجتماعية-إيكولوجية ومصدراً محتملاً للنمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية للمدينة مع تقليل الاختلال في التوازن الاجتماعي والإيكولوجي، والنظم الاقتصادية.

تحتاج مدينة عرعر إلى فهمها كنظام معقد من العلاقات المكانية والوظيفية بين إنتاجيتها الاقتصادية (كما هو مرتبط بالبنية التحتية الحضرية)، وأنظمتها الاجتماعية، ومواردها البيئية والنظم البيئية الطبيعية، وبالتالي تهدف هذه الاستراتيجية إلى تعزيز تطوير الأطر المكانية الحضرية التي تدعم الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية والأراضي واستعمالاتها، كما تهدف، بناءً على إستراتيجية المدينة المترابطة والمتصلة، إلى بناء علاقة إيجابية ووظيفية بين النسيج العمراني وسماته الطبيعية.

لتحقيق ذلك، تحتاج المدينة إلى الاهتمام بنظامها الهيدرولوجي الطبيعي وتنشيطه، حيث سيعزز ذلك من أهمية الموارد الطبيعية من خلال استخدام شبكة الأودية الواسعة كمتنزهات شريطية مستديمة ومتواصلة، وربطها بشكل جيد بشبكة واسعة من المساحات الخضراء الجديدة الصغيرة والمنتشرة عبر النسيج العمراني، كما ينبغي إجراء بعض هذه التدخلات في الأماكن والمساحات العامة التي يتداخل فيها النظام الهيدرولوجي الطبيعي أو نظام الصرف مع الأراضي البيضاء أو الأماكن العامة الصغيرة الموجودة حالياً، مع التركيز على المناطق القريبة من شبكة الأودية، حيث أن ذلك لن يساعد فقط على إنشاء نظام من المساحات المفتوحة الشريطية على طول الأودية وعبر النسيج العمراني، الأماكن العامة على نحو ملائم كمناطق متعددة الاستعمالات



الشكل ٤٧: مدينة عرعر المرنة

٣٦٦ مخططات المناطق ذات الأولوية في مدينة عرعر

الإجراء الأول: إنشاء شبكة تحتية فعالة للنقل العام؛
الإجراء الثاني: عمليات التكثيف والربط بالطرق والشوارع وإنشاء مراكز جديدة؛
الإجراء الثالث: إنشاء نظام بنية تحتية للشبكات الزرقاء والخضراء موزع ومتكامل بشكل جيد.

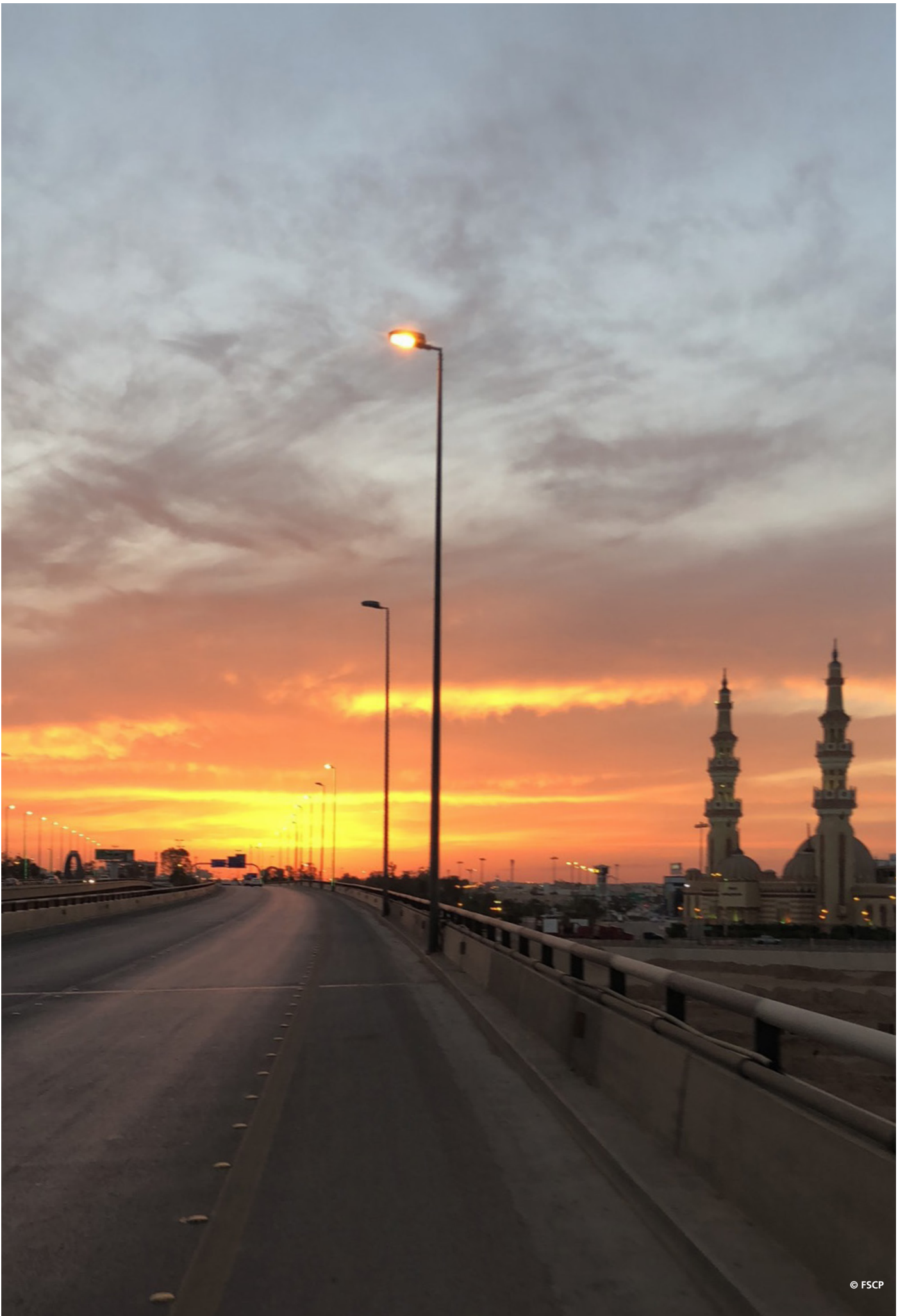
يتناول الإجراء الأول الحاجة إلى تحول عميق في البنية التحتية للمدينة، والتحويل الجزئي للطرق السريعة إلى شوارع عريضة فقط وتنفيذ شبكة للنقل العام على طولها من أجل ربط مختلف الأحياء بشكل أفضل، بينما يركز الإجراء الثاني على الدمج والتكثيف وتكامل المدينة من خلال إنشاء مراكز جديدة حول نقاط النقل العام الرئيسية، أما الإجراء الثالث، فيتناول إعادة التأهيل الاجتماعي والإيكولوجي للعناصر الشريطية في الأودية، ويعزز إجراء تدخلات محددة بجدول زمني محدد عن طريق إنشاء شبكة من المساحات والأماكن العامة الصغيرة الموزعة على مستوى المجاورات السكنية.

يتطلب تحويل التوصيات إلى استراتيجيات ملموسة وقابلة للتنفيذ، إلى إعداد مخطط محلي وتفصيلي للإجراءات ذات الأولوية، والذي يمكن أن يؤدي تدريجياً إلى تحولات مكانية واقتصادية واجتماعية. هذا المخطط التفصيلي يجب أن يركز على التوصيات الإستراتيجية الأربع وعلى سلسلة من التدخلات الممنهجة والتدرجية لمدينة عرعر للتوجه إلى التحول لمدينة متكاملة ومتراصة وموحدة.

وعموماً، يخلق المخطط التفصيلي أثراً على مستويين: مستوى المنطقة أو الحي العمرانية والمجاورات السكنية، ويعزز الاتصال والتكامل من خلال تحسين شبكات النقل، وإعادة بناء العلاقات بين مختلف الشركاء في المدينة، وتعزيز التكثيف الاستراتيجي، وتحسين التكامل ما بين أطراف المناطق العمرانية وبقية المدينة، الأمر الذي يدعم إعادة تأهيل البنية التحتية الطبيعية لتحقيق أغراض متعددة ويعزز التنوع الاقتصادي والمساحات القابلة للعيش على مستوى المجاورة السكنية، وبشكل عام، فإن مخطط أولويات العمل يحتوي على ثلاثة إجراءات ذات أولوية ممنهجة لمدينة عرعر، تتم عبر خطوات تدريجية:



عرض أبرز نتائج التشخيص الاستراتيجي والتوصيات لمدينة عرعر ضمن ورشة عمل الرؤية العمرانية الشاملة



© FSCP

غروب الشمس على طريق الملك فهد في مدينة عرعر

٤,٦ ثلاثة إجراءات شاملة للتغيير الهيكلي ١,٤,٦ الإجراء الأول: إنشاء شبكة تحتية فعالة للنقل العام

على سبيل المثال خط للترام أو الحافلات السريعة)، مما يتيح للمواطنين بدلاً عن السيارات الخاصة مع تشجيع حركة المشاة وتسهيل إمكانية الوصول إلى كافة أنحاء المدينة، على أن يتم تصميم الشارع العريض الجديد بحيث يحتوي على وسائل النقل والتنقل المختلفة والمتنوعة، والأنشطة التجارية النابضة بالحياة، والمساحات المفتوحة الترفيهية، والأماكن العامة الصديقة للمشاة.

١,٢ إنشاء طريق في اتجاه الشرق-والغرب واستخدام جزء من الطريق السريع ٨٥ وتحويله إلى شارع عريض ومحور رئيسي للنقل العام.

تتعلق الخطوة التالية بتنفيذ الطريق الجانبي الثاني للطريق السريع ٨٥، لتخفيف حركة المرور الكثيفة عليه، وبالتالي يتم تحويل هذا الجزء من الطريق السريع إلى شارع عريض آخر عمودي وإلى جانب وجود ممر رئيسي للنقل العام، يحتوي على خط ثاني لحافلات النقل السريع أو الترام يمتد من الشرق إلى الغرب كبديل آخر لوسائل النقل الواسعة الانتشار، وبالتالي خدمة المزيد من المواطنين وتحسين إمكانية وسهولة الوصول للمدينة بشكل عام.

١,٣ إعادة تنظيم التدرج الهرمي في الشوارع وربطها بشبكة النقل العام الثانوية.

تأتي هذه الخطوة بمجرد الانتهاء من إنشاء الشوارع العريضة الجديدة ونظام النقل العام الرئيسي، حيث يتم التركيز على إعادة تنظيم التدرج الهرمي الشامل للمدينة بهدف ربط نظام النقل العام الرئيسي الجديد بشبكة ثانوية، ستوفر هذه الشبكة من الطرق الثانوية الفرعية إمكانية وصول أكثر تفرعاً إلى المجاورات السكنية المختلفة، وربط المناطق العمرانية الداخلية في المدينة، مما يؤدي إلى إيجاد طرق ووسائل تدفق بديلة لحركة المرور عبر المدينة.

يركز الإجراء الأول على الحاجة إلى إعادة هيكلة المدينة، بدءاً من شبكات الشوارع وأنماط التنقل، من خلال تعزيز مقترح بإنشاء نظام نقل عام شامل جديد، وتحديد الأولويات للتنفيذ المرحلي، بدءاً من التحول الهيكلي للطريقين السريعين ٨٠ و٨٥ داخل المناطق العمرانية ومحاور النقل العام الرئيسية، كما يوجه بإعادة هيكلة شبكة الطرق من خلال إنشاء تدرج هرمي جديد للطرق وربطها بشبكة النقل المتنوعة الجديدة، عن طريق تحويل أجزاء من الطريقين السريعين العابرة للمناطق العمرانية إلى شوارع عريضة كأمر ضروري لإنشاء هيكل عمراني وحضري فعال وخلق الظروف الملائمة لدمج وإضافة نظام للنقل العام بها يكون مجدي وفعال، في الوقت الذي تتاح فيها إمكانية تدفق حركة المرور الكثيفة عبر شبكة هذه الطرق الإقليمية الرئيسية (التي تمر حالياً بالمدينة)، من خلال إضافة ممرين جانبيين للعبور، وبهذه الطريقة، سيكون من الممكن تغيير الوظيفة والمقطع العرضي لهذين الطريقين السريعين واستخدامهما كممرات للنقل العام يتميزان بالمناظر الطبيعية الجميلة وقابلية السير بالإقدام عليهما ومزودة بأنشطة تجارية متنوعة، وأن يتم تصميم الشوارع العريضة بحيث تحتوي على المحاور الرئيسية لوسائل النقل العام (مثل حافلات النقل السريع أو الترام)، وشبكات التنقل الأخرى غير السيارات، وإعادة تنظيمها وتشكيلها لتصبح طرق منخفضة السرعة للسيارات تحيطها المناظر الطبيعية الجميلة والمساحات العامة المتنوعة والخضراء الصديقة للمشاة، وبذلك تتم إزالة الحواجز والمعوقات المادية وتحقيق الترابط والاندماج العمراني وإنشاء هيكل عمراني شامل وإجراء التحول الشامل والضروري في مدينة عرعر وضمان نموها وتطويرها على نحو صحي ومعافى. ومن ناحية أخرى، بما أن الهدف العام من الإجراء الأول معقد للغاية وملبيء بالتحديات، فمن وجهة نظر لوجستية ومالية على حد سواء، هناك حاجة إلى أن يحدث التنفيذ عبر مراحل وخطوات لاحقة وبشكل تدريجي حتى يتم هذا التحول الذي يعتبر في غاية الأهمية.

١,١ إنشاء طريق فرعي يمتد من الشمال إلى الجنوب واستخدام جزء من الطريق السريع ٨٠ وتحويله إلى شارع عريض ومحور رئيسي للمواصلات العامة.

تتعلق الخطوة الأولى بإنشاء مسار فرعي جديد للطريق السريع ٨٠، لتخفيف حركة المرور الكثيفة عليه، وتحويله إلى شارع عريض يحتوي على محور نقل عام في اتجاه الشمال والجنوب،



الشكل ٤٨. الإجراء الأول: إنشاء شبكة تحتية فعالة للنقل العام

- | | | |
|--|--|---|
| وسائط النقل العام الرئيسية/الشوارع العريضة | | ١.1 إنشاء طريق دائري جديد بديل للطريق السريع ٨٠، لتخفيف حركة المرور الكثيفة عليه، وتحويله إلى شارع عريض يحتوي على محور حافلات سريعة يمتد في اتجاه الشمال والجنوب |
| وسائط النقل العامة الفرعية | | ١.2 إنشاء طريق دائري سريع ثاني بديل للطريق السريع ٨٥ لتخفيف حركة المرور الكثيفة عليه وتحويله إلى شارع عريض آخر عمودي ويحتوي أيضًا على محور للنقل العام من الحافلات السريعة يمتد من الشرق إلى الغرب. |
| طرق جديدة/دائرية | | ١.3 إنشاء وربط شبكة النقل العام الثانوية عبر المدينة. |
| مراكز رئيسية | | |
| مراكز ثانوية | | |
| مراكز صغيرة | | |
| التطوير المتكامل لجزء من الأراضي المحجوزة للحرس الوطني | | |
| المناطق العمرانية والحضرية | | |
| وسط المدينة القديمة | | |

٢،٤،٦ الإجراء الثاني: عمليات التكثيف والربط بالطرق والشوارع وإنشاء مراكز جديدة

٢،٢ القيام بعمليات التكثيف حول النقاط الثانوية مما يؤدي إلى إنشاء مراكز من الدرجة الثانية لإعادة التوازن لمكانية وسهولة الوصول إلى الخدمات والمرافق العامة.

سيتم توزيع المراكز الثانوية حول النقاط الصغيرة لتجمعات النقل العام، وذلك وفقاً لمعايير إعادة التوازن في إمكانية الوصول إلى أماكن العمل والخدمات العامة والمرافق (التعليمية، والرعاية الصحية والمناطق التجارية) في المناطق التي تعاني من نقص الخدمات حالياً في المدينة، مع ربطها بنظام النقل العام، كما يجب أن تتم عملية التكثيف حول أنظمة النقل العام من خلال الاستفادة من الأراضي البيضاء المتاحة وعن طريق إعادة تنمية وتطوير النسيج العمراني، ولذلك، ينبغي تطبيق حوافز مناسبة لتعزيز برامج استعمالات الأراضي المتعددة، بحيث تستهدف التكثيف الاستراتيجي للمجارات السكنية القائمة حول نقاط النقل العامة الثانوية.

٢،٣ إعادة تطوير جزء من الأراضي العسكرية المحجوزة حالياً وتطوير الأراضي البيضاء المتاحة لإعادة دمج وربط المدينة.

لاستكمال عملية إعادة الدمج، والتجميع، وإلغاء تجزئة المدينة، ينبغي إعادة تطوير جزء من الأراضي العسكرية الكبيرة المحجوزة وتحويلها إلى منطقة جديدة في الجزء الشرقي من المدينة، وإعادة ربط ودمج المناطق العمرانية الطرفية المعزولة والمفصولة حالياً إلى بقية النسيج العمراني، وهذا سوف يتناقض جزئياً مع أنشطة الزحف العمراني الحالية والمستقبلية، مما يوفر بديلاً داخل المنطقة العمرانية الحالية وإتاحة الفرصة لأن تكون التوسعات المستقبلية على الأطراف وخارج النطاق العمراني لعام ٢٠٤٥، وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي تنمية الأراضي البيضاء القابلة للتطوير (باستثناء الممرات المائية والمنحدرات والتلال وغير ذلك من السمات الطبيعية الهامة) داخل المنطقة العمرانية بشكل تدريجي لمنع عمليات الزحف العمراني، وبالتالي استيعاب أنشطة النمو المستقبلي من خلال التكثيف داخل الكتلة العمرانية والتنمية متعددة الاستعمالات والأغراض.

يركز الإجراء الثاني على تشجيع الزيادة التدريجية في الكثافة العمرانية وعلى إنشاء مراكز جديدة حول نقاط النقل الرئيسية الناشئة، ويعتمد على الإجراء الأول، الذي وضع الشروط المسبقة لإنشاء نسيج حضري كثيف ومتصل ومتوازن بشكل جيد، و في أعقاب تنفيذ شبكة النقل العام، تبدأ المدينة في تعزيز تنفيذ مشاريع التطوير والتنمية المرتبطة بوسائل النقل وتحفيز التكثيف السكني في المناطق التي يمكن السير فيها على الأقدام إلى وسائل النقل العام، كما يجب إنشاء نظام مراكز من الدرجة الأولى والثانية تكون قريبة ومتكاملة مع وسط المدينة فيما يتعلق بنظام النقل العام، من ثم تطبيق التكثيف الاستراتيجي على مناطق التجمع الرئيسية المختارة لتحديد المراكز الجديدة الناشئة عن طريق تحفيز التنمية متعددة الاستعمالات وتركيز الخدمات والمرافق المحيطة بها، وأخيراً، ينبغي تعزيز الإجراءات الأخرى المتعلقة بالتكثيف حول ممرات النقل، خاصة التي تستهدف المباني ذات الارتفاعات المتوسطة، والاستعمالات المختلطة، والتنمية السكنية. ودعماً لعمليات التكثيف الاستراتيجية، سوف يتعين وضع حوافز اقتصادية وأدوات نظامية لتعزيز إعادة تنمية وتطوير النسيج الموجود بحيث يصبح متعدد الاستعمالات حول النقاط الرئيسية للنقل، إلى جانب تطوير الأراضي البيضاء المتواجدة في المواقع الملائمة والتقيد الصارم بالنطاق العمراني للحد من أنشطة الزحف العمراني في المدينة.

٢،١ إنشاء تدرج هرمي للمناطق الرئيسية ذات الاستعمالات المتعددة وتحديد المراكز الرئيسية الجديدة في النقاط الاستراتيجية على طول نظام النقل العام.

بمجرد إنشاء خطوط النقل العام، يجب أن تبدأ المواقع الرئيسية المختارة بالظهور كمراكز جديدة قريبة ومتكاملة مع الوسط، من خلال هيكلية التدرج الهرمي للنقاط الرئيسية التي تركز على الخدمات والمرافق وفرص العمل والتطوير السكني، بحيث تقع الفئة الأولى من النقاط الرئيسية، التي تحتوي على المشاريع متعددة الأغراض ذات الكثافة العالية، على طرفي الشارعين العريضين الرئيسيتين وعند نقاط تقاطعهما، بما في ذلك إنشاء مركز أعمال تجارية جديد على أراضي المستودعات التي يتم نقلها حالياً، وبهذه الطريقة، فإن كل من وسط المدينة المركزي الجديد المترابط بشكل جيد والمدخلين الجديدين للمدينة الواقعين على أطراف الكتلة العمرانية، سوف تصبح أقوى وتشكل معالم جديدة للمدينة.



الشكل ٤٩. الإجراء الثاني: عمليات التكتيف والربط بالطرق والشوارع وإنشاء مراكز جديدة

- | | | | |
|--|--|---|-------|
| وسائط النقل العام الرئيسية/الشوارع العريضة | | إنشاء تدرج هرمي لمراكز الاستعمالات المتعددة في النقاط الاستراتيجية على طول نظام النقل العام. | (2.1) |
| وسائط النقل العامة الفرعية | | القيام بعمليات التكتيف حول المراكز الثانوية مما يؤدي إلى إنشاء مراكز جديدة لإعادة التوازن لإمكانية وسهولة الوصول إلى الخدمات والمرافق العامة. | (2.2) |
| طرق جديدة/دائرية | | إعادة تطوير جزء من الأراضي العسكرية المحجوزة حالياً لإعادة دمج وربط المدينة. | (2.3) |
| مراكز رئيسية | | التطوير التدريجي للأراضي المتاحة داخل النسيج المبني الحالي | (2.4) |
| مراكز ثانوية | | | |
| مراكز صغيرة | | | |
| التطوير المتكامل لجزء من الأراضي المحجوزة للدرس الوطني | | | |
| المناطق العمرانية والحضرية | | | |
| أراضي فضاء قابلة للتطوير داخل المناطق العمرانية الطالية | | | |
| الأراضي الفضاء المخصصة للمساحات المفتوحة والحدائق العامة | | | |
| استخدامات متعددة عالية الكثافة | | | |
| وسط المدينة القديمة | | | |
| مركز المال والأعمال التجارية الجديد المقترح | | | |

٣،٤،٦ الإجراء الثالث: إنشاء نظام بنية تحتية للشبكات الزرقاء والخضراء موزع ومتكامل بشكل جيد

٣،٢ إنشاء شبكة خضراء متناسقة باستخدام الأراضي البيضاء لزيادة المناطق الخضراء الرئيسية.

يجب تطبيق نظام تفصيلي مترابط على نحو جيد للمساحات العامة الكبيرة والصغيرة على حد سواء، باستخدام الأراضي البيضاء المتاحة والأراضي المتبقية على طول شبكات النقل وأنظمة الأودية التي تم تحويلها إلى مساحات خضراء ومفتوحة وحدائق ومنزهات للاستخدام العام، كما يوصى بزيادة المناطق الخضراء للحد من تأثير الجزر الحرارية عبر النسيج العمراني وتحسين نسبة المساحات الخضراء المفتوحة، ومن ثم، وبالتوازي مع عملية التكتيف الاستراتيجية في عرعر الموضحة في الإجراء الثاني، يجب حماية بعض الأراضي البيضاء بشكل انتقائي من أجل إنشاء المساحات العامة الخضراء، خاصة في المناطق المعرضة لعمليات التكتيف.

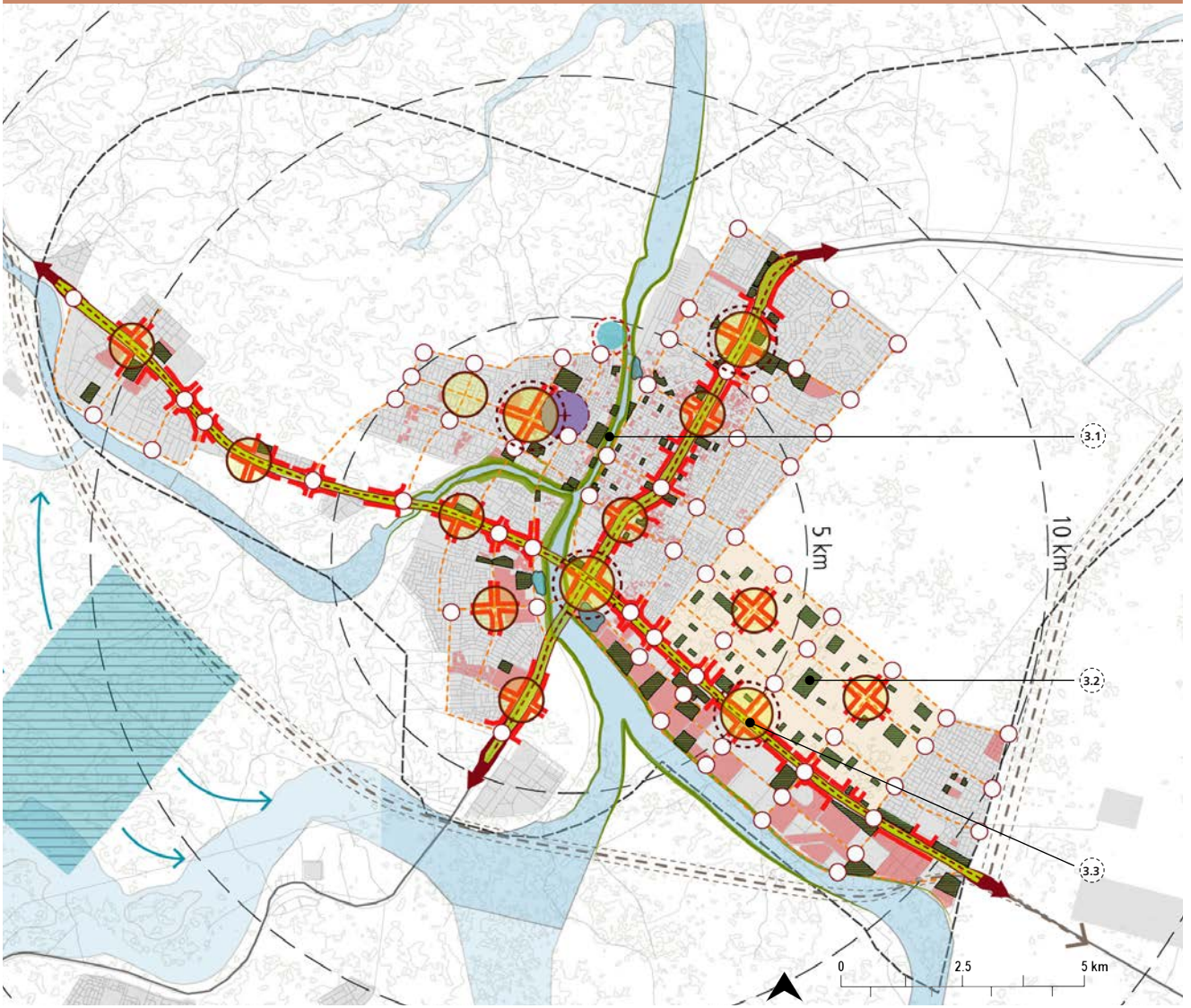
٣،٣ استكمال الشبكة الخضراء عبر تشجير الشوارع والأرصفة لتحفيز حركة المشاة.

سوف يؤدي إضفاء الطبيعة الخضراء على الشوارع العامة إلى خلق شبكة خضراء جيدة الارتباط، تربط المساحات الخضراء الرئيسية بنظام النقل العام من خلال تشجير الشوارع والأرصفة التي تشجع حركة المشاة، حيث يجب زرع الأشجار والنباتات على طول ممرات النقل الرئيسية والثانوية للمحافظة على الموارد وخفض تكاليف الصيانة، مع التركيز على تظليل مناطق المشاة والمجاري المائية للحد من تأثير الجزر الحرارية وظواهر التبخر، وبالتالي تخفيف حدة المناخ المحلي داخل المناطق العمرانية، كما سوف يشجع ذلك على الحركة العامة للمشاة والأنشطة في الهواء الطلق على مستوى المناطق العمرانية، ويحمي المدينة بشكل أفضل من درجات الحرارة المرتفعة والعواصف الرملية.

يهدف الإجراء الثالث إلى جعل المدينة أكثر مرونة واستدامة وممتعة للعيش فيها، وذلك عن طريق تعزيز النظام الطبيعي للأودية، الذي يتعرض للإهمال في الوقت الراهن كعنصر رئيسي في وظيفة المدينة، والاهتمام بنظم إدارة المياه الطبيعية على النطاق الحضري بأكمله، لكي يلعب دوراً رئيسياً في تنمية المدينة، وفي وسط المدينة، يعني هذا الانتقال تدريجياً بعيداً عن نظام الإفراط الحالي في هندسة توجيه مياه السيول والأمطار نحو تطبيق نهج إدارة طبيعية للمياه بشكل أكبر عن طريق إعادة فتح الأودية وربطها بالنسيج العمراني المحيط لإتاحة الفرص لإنشاء حدائق شريطية جديدة ومساحات عامة في كافة أنحاء المدينة، وإنشاء آليات إعادة تغذية طبقات المياه الجوفية، ونظام توزيع متنشعب لأحواض تجميع المياه لكي تعمل كأماكن عامة عندما تكون فارغة على طول مجاري الأودية بطرق مستدامة وطبيعية، إلى جانب زيادة أمن المياه والقدرة على التكتيف مع مياه الأمطار والسيول في نفس الوقت، كما إن تحفيز برامج الزراعة في المناطق الحضرية وشبه الحضرية على طول الأودية بقدر الإمكان، سيسهم في إعادة ربط الشبكات الخضراء والزرقاء، ويقلل من ظاهرة التبخر الكلي على طول الممرات المائية إلى جانب تعزيز الأمن الغذائي وتحقيق المرونة.

٣،١ إعادة تخطيط نظام الأودية بشكل طبيعي وإعادة تصميمها كبنية تحتية اجتماعية إيكولوجية.

يجب تطبيق عملية تدريجية لإعادة تعميم وتصميم نظام الأودية لتحويلها إلى بنية تحتية لإدارة المياه الطبيعية من خلال حماية ودمج مسارات الأودية في النسيج العمراني القائم، وتحويل المناطق غير الهامة لمساحات مفتوحة عامة، وإنشاء مناطق أخرى تعمل كمساحات عامة قابلة لاستيعاب مياه السيول والأمطار وتعمل كأحواض تجميع مياه مرتبطة بمحطات إعادة تدوير المياه، بهدف تحويل نظام الأودية إلى حدائق شريطية متعددة الوظائف، واستخدامها كبنية تحتية لإدارة المياه الطبيعية خلال موسم الأمطار، على أن تشمل على خدمات بديلة، ومرافق، واستعمالات ترفيهية خلال موسم الجفاف.



الشكل ٥.٥. الإجراء الثالث: إنشاء نظام بنية تحتية للشبكات الزرقاء والخضراء موزع ومتكامل بشكل جيد

- | | | |
|--|--|---|
| وسائط النقل العام الرئيسية/الشوارع العريضة | | 3.1 إنشاء بنية تحتية لإدارة المياه الطبيعية من خلال حماية شبكة الأودية. |
| وسائط النقل العامة الفرعية | | 3.2 إنشاء شبكة خضراء متناسقة باستخدامات الأراضي الفضاء لزيادة المناطق الخضراء الرئيسية. |
| طرق جديدة/دائرية | | 3.3 إضفاء الطبيعة الخضراء على الشوارع العامة بخلق شبكة خضراء جيدة الارتباط، تربط المساحات الخضراء الرئيسية بنظام النقل العام. |
| المناطق العمرانية والحضرية | | |
| مراكز رئيسية | | |
| أراضي فضاء قابلة للتطوير داخل المناطق العمرانية الحالية | | |
| استخدامات متعددة عالية الكثافة | | |
| الوادي الحالي | | |
| الاحتفاظ بالمسطحات المائية المتصلة بالوادي | | |
| تخزين المياه/التآزر وأن تكون مرتبطة بالوادي | | |
| إنشاء المساحات الخضراء/المتنزحات المفتوحة في المناطق الفضاء داخل المساحة العمرانية | | |
| مرافق إعادة تدوير المياه - متصلة بالوادي | | |
| شبكة خضراء على امتداد الوادي | | |
| وسط المدينة القديمة | | |
| مركز المال والأعمال التجارية الجديد المقترح | | |



© FSCP

التوصيات البنهائية: النهج الثلاثي الأبعاد



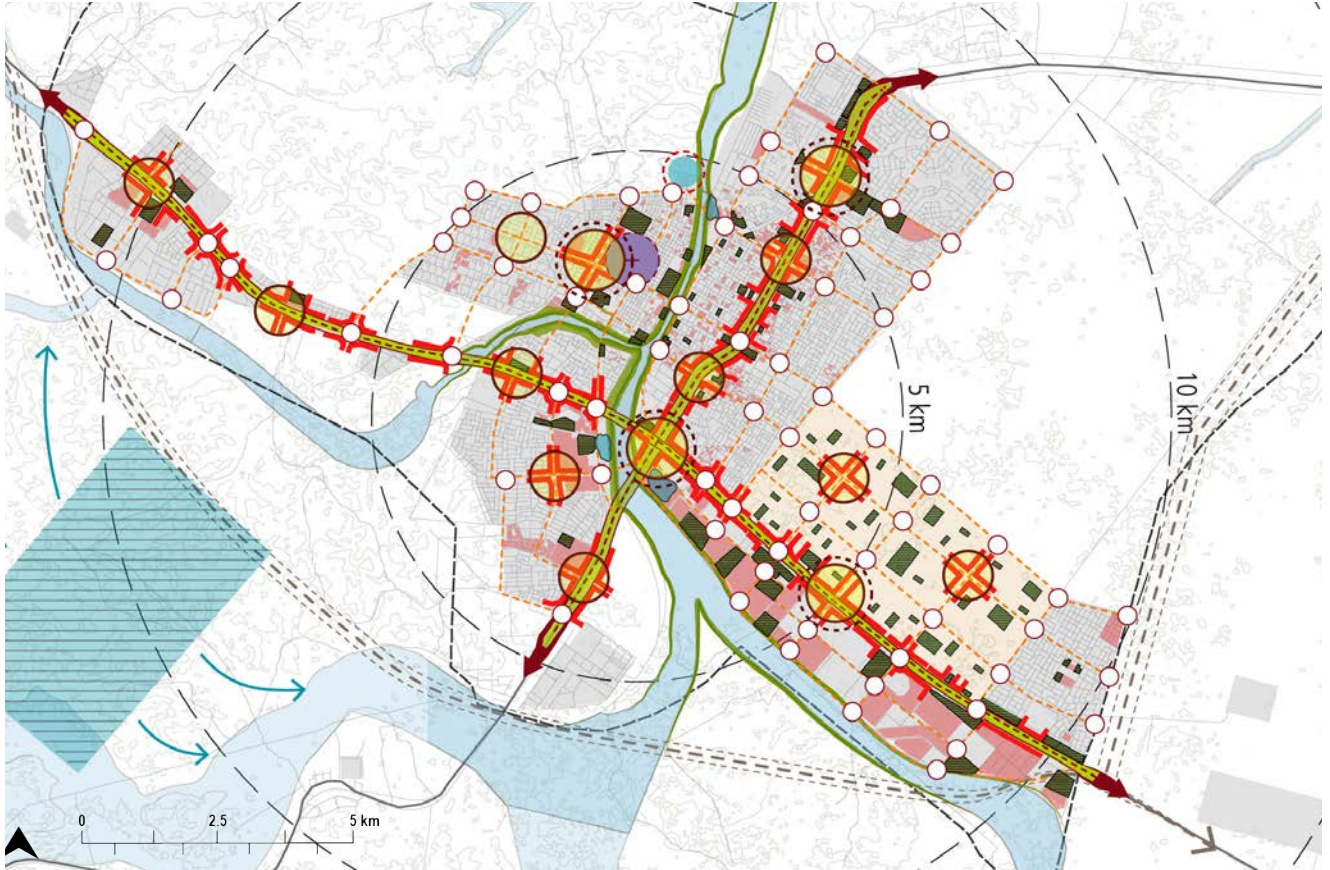
١,٧ التوصيات المكانية

١,١,٧ رؤية إستراتيجية لمنطقة الحدود الشمالية

السياحة من خلال توفير فرص ترفيهية للتخييم وممارسة الرياضات الصراوية على الكثبان الرملية في صحراء النفود، وتعزيز الدور الذي يلعبه مطار طريف المحلي كمدخل للسياحة للوصول إلى المحميات الطبيعية المحيطة بطريف، كما تعتبر هذه الإجراءات الإستراتيجية مهمة لزيادة قاعدة الإيرادات في المنطقة، وكذلك تعزيز تضافر الجهود لدعم السياحة إقليمياً وعلى مستوى المملكة. وعلى نفس المنوال، فإن درب زبيدة، وهو موقع تراثي مهم لليونيسكو في منطقة الحدود الشمالية يمتد من العراق إلى مكة، عابراً بشرق المملكة، يتميز بإمكانات كبيرة للمساهمة في نمو قطاع السياحة،^{٣٧} حيث يشكل هذا الطريق، إلى جانب المواقع الأثرية الأخرى، عناصر أساسية في تراث المنطقة، ولا ينبغي الحفاظ عليها وحسب، بل يجب تعزيزها أو الاستفادة منها كموارد هامة، من خلال زيادة المشاريع المتعلقة بالتراث، والترفيه، والرياضة، وتسهيل عملية الوصول إلى المحميات الطبيعية في اتجاه الشمال والسياسة الثقافية في اتجاه الجنوب، الأمر الذي سوف يجذب أيضاً استثمارات القطاع الخاص إلى مدينة عرعر، كبوابة إقليمية للمملكة.

سجلت معظم المناطق في المملكة مؤخراً زيادة في هجرة السكان بسبب قدرتها على زيادة مستويات فرص العمل وعوامل الجذب، في حين تعتبر منطقة الحدود الشمالية واحدة من أقل المناطق جاذبية في المملكة، وتتعلق هذه الظاهرة المثيرة للاهتمام بحقيقة أن متوسط معدل النمو السنوي في المنطقة في الفترة ما بين ٢٠١٤-٢٠٢٠ بلغ ٢,٥٥٪، بينما بلغت نسبة نمو السكان السعوديين ٢,١٧٪، وغير السعوديين ٣,٨٨٪،^{٣٨} وهذا يعني أنه على الرغم من أن عرعر هي مدينة حدودية، إلا أنها لا تجتذب عدداً كبيراً من السكان الأجانب، ومع ذلك، من المتوقع أن يتحسن هذا مع العلاقة التجارية التي أعيد فتحها بين المملكة العربية السعودية والعراق عبر ميناء عرعر، وسيطلب ذلك التخطيط في إطار توقع زيادة معدلات الهجرة، كما إن طريق بغداد - عرعر - ساكا العابر للحدود، يعتبر شريان جديد يمر عبر عدد من المناطق، وطريق هام في تحفيز العمل والأنشطة الاقتصادية على طول امتداده.

من منظور الأنشطة الاقتصادية، يقترح التقرير الاقتصادي لمنطقة الحدود الشمالية لعام ٢٠١٤ الاستفادة من القطاعات ذات الميزة التنافسية في المنطقة، وتشمل كل من التعدين والنقل والسياحة، إلى جانب وجود توجه استراتيجي لتنويع الأنشطة الاقتصادية في المنطقة، والذي سوف يؤدي بدوره إلى زيادة مساهمة الناتج المحلي الإجمالي للمنطقة في المملكة، والتي تعتبر ضعيفة الوقت الحالي، ومن الأمثلة الجيدة لذلك التوجه نحو تقوية صناعة



الشكل ٥١. مخطط يوضح جميع الإجراءات (المقترحة)

سوف تصبح المدينة أكثر ملاءمة للعيش وممتعة وحيوية وجذابة، وتتمكن من الاستفادة بشكل أفضل من موقعها الاستراتيجي، على مفترق طرق التدفق التجاري الدولي وطرق الوصول إلى الحج، لتصبح وجهة وليس نقطة عبور، ومدينة جاذبة للسكان الجدد، وبناء على تعريف المدينة العابرة للحدود على أنها مدينة تقع عند التقاء الثقافات والشعوب والأفكار المختلفة، فإن الرؤية ترى مدينة عرعر في المستقبل كمدينة صديقة للبيئة وعاصمة حديثة نابضة بالحياة لمنطقة الحدود الشمالية في المملكة، حيث يعمل هذا التقارب على تغذية الاقتصاديات، وتنمية الإبداع والتنوع والابتكار والهوية، والأهم من ذلك، أن الرؤية الاستراتيجية ومخطط الإجراءات ذات الأولوية يعززان جانبين أساسيين، تم تجاهلها من قبل في تطوير وتنمية مدينة عرعر هما: البيئة الطبيعية، والهيكلي العمراني المترابط والمتكامل. حيث أن أنماط التنمية الحضرية التي أعيدت هيكليتها، والمركزة على شبكة نقل عام متوزعة وفعالة تدعم نظاماً جديداً من المراكز متعددة الاستعمالات، سوف تحول تماماً الطريقة التي تدار بها المدينة، وبالتوازي مع تخضير المدينة تدريجياً وإعادة إقامة علاقة صحية وفعالة بين البيئات العمرانية والطبيعية، ستتمكن عرعر من تعزيز وإعادة التوازن بين الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية، وتوفير بيئة حضرية صحية ومنتجة لمواطنيها، حين تصبح مدينة أكثر جاذبية للسياحة وزيادة فرص العمل.

٢.٧ التوصيات المتعلقة بالحوكمة والتشريعات.

سوف تستفيد مدينة عرعر من اللامركزية المالية والاختصاص التشريعي على حد سواء لتسهيل الحلول المستقلة والمبتكرة للمشاكل الحضرية على مستوى الأمانة، وهذا يتطلب:

(أ) نقل صلاحية التخطيط المحلية من وزارة الشؤون البلدية والقروية إلى الأمانة مع توفير إجراءات مستقلة، دون اللجوء إلى جهات عليا لتلبية احتياجات المجتمع بفعالية، ويدعم ذلك «الأجندة الحضرية الجديدة»، التي تنص على أن عمليات التخطيط والتصميم الحضري الإقليمي يجب أن تقودها إدارات إقليمية ومحلية، ولكن تنفيذها يتطلب التنسيق مع جميع الجهات الحكومية وكذلك مشاركة المجتمع المدني، والقطاع العام، والجهات المعنية الأخرى؛

(ب) اللامركزية المالية: تعطي الاستقلالية للأمانة في توجيه الأموال لتمويل الأنشطة التنموية، وتشمل أنشطة تحقيق الإيرادات في المدن على كل من الضرائب والرسوم، بالإضافة إلى السماح للمناطق الحضرية بجمع بعض أشكال الضرائب على الممتلكات لتمويل الأنشطة التنموية. ويبين نظام الأراضي البيضاء الأخير، الذي يفرض رسوماً على قطع الأراضي غير المطورة في المناطق الحضرية للحد من المضاربة على الأراضي ونقص المساكن وتنمية الأراضي العشوائية، أنه يمكن الاستفادة من الآليات التنظيمية لتحقيق الإيرادات مع تعزيز ودعم إطار تنموي فعال.

لا تعتبر منتجات القطاعات الاقتصادية في منطقة الحدود الشمالية، حالياً، سلعاً موجهة نحو التصدير، لذا فهي لا تساهم في صادرات المملكة، ومع ذلك، من المتوقع أن تزيد المنطقة من مساهمتها في إجمالي الصادرات في المملكة بمجرد بدء التصدير من مصنع الأسمت في المنطقة الشمالية، الذي تم إنشاؤه مؤخراً^{٢٨}. و إلى جانب أنشطة تعدين الفوسفات في حزم الجلاميد وتصدير مركبات الخام، فإن ذلك من شأنه أن يفتح للمنطقة فرص اقتصادية جديدة. وبالإضافة إلى ذلك، ومع زيادة المنطقة لإنتاجها من المواد الخام، من المتوقع أن يزداد أيضاً التطور الجانبي المتعلق بالسكن والتجارة والأنشطة الاقتصادية الأخرى، وفي هذا الإطار، فإن ربط المنطقة بالخطوط الحديدية من جهة الشمال، بين كل من حزم الجلاميد (مركز التعدين) ومنطقة الجوف، سوف يعتبر شرياناً رئيسياً يمكن أن يعزز التجارة بين المنطقتين، وكذلك مع حائل والقصيم والمنطقة الشرقية، التي يعبرها الخط، وهذا من شأنه أيضاً أن يعزز المسار العابر للحدود من بغداد إلى تبوك.

وأخيراً، نجد أن معظم التربة السطحية في منطقة الحدود الشمالية غير صالحة للزراعة، باستثناء الأراضي الواقعة في شمال غرب محافظة رفحاء، وبالتالي فإن النشاط الزراعي في المنطقة محدود من حيث الأراضي المزروعة وكمية الإنتاج الزراعي، ومع ذلك، ووفقاً للتوقعات الاقتصادية، هناك إمكانية لزيادة الإنتاجية الزراعية، من حيث الرعي والزراعة، في اتجاه الشمال الغربي من مدينة عرعر ورفحاء، مما سوف يعزز الربط الوظيفي والاقتصادي بين المنطقة والجوف، ولا سيما بين مدينتي سكاكا وعرعر، وكلاهما يعانيان من معدلات نمو سكاني مرتفعة، الأمر الذي يدعم الأمن الغذائي في المنطقة.

٢.٨.٧ تحويل عرعر إلى مدينة عابرة للحدود وصديقة للبيئة

تهدف هذه الرؤية إلى تعزيز الأطر المكانية الحضرية التي تعيد توزيع عناصر التكتيف الملائمة حول المراكز المتعددة والاستعمالات المختلطة، وتنويع قاعدتها الاقتصادية، كما إن الشكل الحضري الأكثر اندماجاً، والذي يتم تنظيمه على طول شبكات النقل العام، سوف يعزز من الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية والأراضي، وزيادة الرقعة الخضراء في عرعر، وجعلها أكثر مرونة، كما إن مخطط المناطق ذات الأولوية يعمل على ترجمة الإستراتيجية إلى سلسلة من الإجراءات الممنهجة الشاملة، والتي، إذا تم تنفيذها، ستتمكن الرؤية الاستراتيجية من أن تصبح حقيقة، الأمر الذي يجعل المدينة:

- مدمجة،
- متصلة،
- متكاملة،
- وأكثر مرونة.

- يحدد الأدوار والمسؤوليات المؤسسية الواضحة على كل مستوى؛
- يفرض الربط بين جميع مستويات المخططات (الوطنية والإقليمية والمحلية)؛
- يوفر آليات فعالة للتنسيق والرصد؛
- يزيد من المشاركة العامة المجدية والمشاركة في التخطيط.

كما يحتاج الإطار التشريعي إلى الحفاظ على طريقة مقبولة للمشاركة العامة في صنع القرار لتعزيز المساواة والشمول الاجتماعي، إلى جانب إن توحيد التشريع العمراني سيعطي أيضاً شرعية للمخططات التي تعتمد عليها مدينة عرعر. إن تعديل نظام النطاق العمراني لإدراج معايير واضحة بشأن كيفية تحديده من شأنه أن يعزز المساءلة الفنية والرأسية، كما يحتاج النظام إلى زيادة التركيز على تحديد نطاق حماية التنمية كمنطقة خالية من المشاريع والتنمية ليس فقط لتفادي التنمية العشوائية، بل أيضاً لمنع المصالح الخاصة من الاستفادة من التراخي في النص النظامي، وتعزيز إجراءات إعداد السياسات المصممة لجعل المدينة أكثر استدامة، ومدجة وأكثر كثافة، وعلو على ذلك، يجب إجراء تدقيق ما بعد التشريع لنظام النطاق العمراني لتقييم ما إذا كان قد حقق أهداف سياساته أم لا، وقد يؤدي هذا بدوره إلى توفير المعلومات التي ترتكز عليها عملية الإصلاح النظامي بالإضافة إلى إيجاد بدائل لسياسات التخطيط.

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

من الناحية الإدارية، ينبغي تعزيز الإدارة التشريعية داخل أمانة منطقة الحدود الشمالية، التي تشارك في تقييم فعالية أنظمة التخطيط، إلى جانب هيئة الرقابة والإشراف التابعة لها، من خلال مبادرات تدريب الموظفين بحيث يتم تأهيلهم لأداء دورهم على أكمل وجه، فضلاً عن تعزيز القدرة على معالجة الشكاوى من المجتمع بشأن تطبيق القواعد واللوائح والاشتراطات.

كما سيدعم توحيد أدوات التخطيط النظامية عمليات التطوير في مدينة عرعر، إلى جانب مراجعة وتحديث وتطوير هذه القوانين لجعلها ذات صلة بحالة التنمية والتطوير الحالية، على أن يتبع ذلك إعادة النظر في عملية صياغة التشريعات لتقليص عدد الجهات المشاركة، كما إن مجرد وجود التشريعات في المملكة العربية السعودية لن يضمن التنمية العمرانية المستدامة لأنها يجب أن تكون فعالة من الناحية الوظيفية، أي دقيقة في تحقيق النتائج المرجوة منها، وواضحة، ومتسقة، وسهلة الفهم. هناك حاجة لقانون التخطيط الحضري الفعال من الناحية الوظيفية والذي، ضمن عدة أمور أخرى:

- يقدم الحوافز أو المتطلبات التي من شأنها زيادة نمو المدينة المدعمة الشاملة،



© Almsal

ميدان برج الساعة في عرعر

٣٧ التوصيات المالية

المرتبطة بالأراضي، على وجه الخصوص، تفيد الإدارات المحلية من خلال إنشاء مصادر دخل ثابتة ومستمرة، وعن طريق تلبية احتياجات التنمية المحلية، كما إن تطبيق مجموعة متنوعة من الضرائب المختلفة المرتبطة باستثمارات الأراضي يدعم هذه الحكومات بشكل أكبر، وبالإضافة إلى الضرائب المتعلقة بالأراضي، يمكن للأدوات المالية الأخرى، مثل رسوم إدارة النفايات والشراكات مع القطاع الخاص، أن تساعد مدينة عرعر وتعزز إيراداتها من الموارد المحلية وتعالج التحديات الأخرى مثل إعادة التدوير، كما يمكن الاستفادة القصوى من الأدوات الضريبية المختلفة من خلال:

١. التنسيق والتعاون مع المستويات المختلفة للحكومة لربط الإستراتيجيات الوطنية مع الأولويات المحلية؛
٢. الاستثمار في بناء القدرات وتحسين الإدارة الضريبية؛
٣. تحديد الأدوات المالية وفقاً للاحتياجات المحلية (على سبيل المثال، الإدارة المالية العامة).

وأخيراً، يعد التنسيق بين التخطيط والأطر التشريعية أو التنظيمية والتمويل المحلي أمراً حاسماً في تهيئة الظروف المحلية اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة والعادلة، على النحو المبين في «الأجندة الحضرية الجديدة».

بدأت الحكومة، في عام ٢٠١٥، في تنفيذ سلسلة من التغييرات على أمل إنشاء نظام مالي عام أكثر استدامة ذاتياً من خلال مصادر الدخل المتنوعة والإدارة الفعالة للضرائب والاستثمار الخاص في القطاعات الاقتصادية الاستراتيجية. تتوافق أولويات التمويل العام لمدينة عرعر بشكل وثيق مع أهداف التنمية الوطنية الشاملة في المملكة العربية السعودية، والتي تشمل دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في القطاعات الرئيسية مثل الزراعة والتصنيع والسياحة (مثل الترفيه والثقافة)، ولذلك، فإن توسيع قدرة القطاع العام على تمويل البنية التحتية المحلية الأساسية والمشاريع التي تدعم التنمية في هذه المناطق يشكل أولوية بالنسبة لمدينة عرعر.

يمكن للتجربة الدولية مع الآليات الضريبية من المصادر الذاتية توفير المعلومات لمجموعة أدوات التمويل المثلث لزيادة الإيرادات البلدية التي تدعم أيضاً مشاريع التنمية المستدامة، مثل محطات الطاقة الشمسية المتجددة، والزراعة المائية، والسياحة، وبرامج التدريب بالشراكة مع جامعة الحدود الشمالية، وعلى الصعيد الوطني، اعتمدت المملكة العربية السعودية بالفعل ضرائب عقارية جديدة، مثل ضريبة الأراضي البيضاء، ويجب أن تستمر في استكشاف الأدوات الضريبية الأخرى التي تناسب احتياجات عرعر. هناك مجموعة متنوعة من الأدوات الضريبية المتاحة للحكومات المحلية المهتمة بتوسيع إيرادات المصادر الخاصة، حيث أن الضرائب

دراسة الحالات المشابهة وأفضل الممارسات

رسوم إدارة النفايات

في ولاية تاميل نادو الهندية، اقترح أحد مشاريع إدارة النفايات إن تتشارك كل من الحكومة المركزية (٣٥٪) وحكومة الولاية (١٥٪) في سداد ٥٠٪ من إجمالي تكاليف المشروع، بينما يقوم كيان خاص (عن طريق المشاركة مع القطاع الخاص) بتوفير النسبة المتبقية البالغة ٥٠٪ من تمويل المشروع، بحيث يكون صاحب الامتياز من القطاع الخاص مسؤولاً عن تخطيط وتصميم وبناء وتمويل وتشغيل وصيانة مرفق إدارة النفايات الصلبة البلدية خلال فترة الامتياز، وسوف تقوم البلدية بتوفير الأرض من خلال عقد إيجار سنوي تحدده حكومة تاميل نادو.

رسوم مواقف السيارات

استأجرت شيكاغو ٣٤٥٠ عداداً جانبياً لمواقف السيارات بالاتفاق مع بنك مورجان ستانلي لمدة ٧٥ عاماً، حيث بلغت الإيرادات من عائدات الدفع مقدماً ما يقرب من ١,١٦ مليار دولار أمريكي، ولقد شمل هذا النوع من عقود الشراكات مع القطاع الخاص جدول ثابت للزيادات في أسعار العدادات الأمر الذي زاد من معدلاتها ضعفين إلى أربعة أضعاف بحلول عام ٢٠١٣، ونتيجة لذلك، كان لدى شيكاغو أعلى معدلات من العدادات الجانبية في الولايات المتحدة، ولقد حققت العدادات مبلغ ٢٠ مليون دولار سنوياً، بينما تمكن بنك مورجان ستانلي من إدارة التسعير وصيانة العدادات.

الشراكات بين القطاع العام والخاص

تدار غازات الاحتباس الحراري المتباعدة 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 بالاحتباس الحراري المستخدمة في المزارع القروية لإنتاج الخضار أيضاً لتدفئة المباني الإدارية وصيانتها؛ المجلس الكندي للشراكات بين القطاعين العام والخاص، وبي بي كندا، (٢٠١١)، الشراكات بين القطاعين العام والخاص: دليل البلديات، المجلس الكندي للشراكات بين القطاعين العام والخاص، كندا

المصدر: شركة إيرنست آند يونغ، بي في تي، المحدودة، وزارة التنمية الحضرية في حكومة الهند، والاتحاد الكونغرالي للصناعة الهندية، خلاصة وأمية للشراكات بين القطاعين العام والخاص في البنية التحتية الحضرية: دراسات الحالة: (٢٠١٧)، البنك الدولي، واشنطن دي سي، وبنبيرجر، آر، كيهني، جيه، وروجو، إم، (٢٠١٠)، السياسات المتعلقة بمواقف السيارات في أمريكا: نظرة عامة على استراتيجيات الإدارة، معهد النقل وسياسات التنمية، نيويورك، كروسبي، إي (٢٠١٦)، التسعير في الطرق الحضرية: دراسة مقارنة عن تجارب لندن واستوكهولم وميلانو، إجراءات بحوث النقل ١٤، ٢٦٢-٥٣، فلانج، إس، وتوه، آر إس، (٢٠٠٤)، رسوم الطرق المزدهرة في

سنغافورة: ٣١٩٧٥-٢٠٠٣، مجلة النقل، (٢) ٤٣، ٢٥-١٦.



الملاحق

١،٨ فهرس الأشكال

الشكل ١ . توزيع السكان ومعدل النمو والمناطق الحضرية داخل المملكة العربية السعودية	١٨
الشكل ٢ . إجمالي الناتج الإقليمي ومساهمة القطاع الاقتصادي على مستوى المملكة العربية السعودية	١٩
الشكل ٣ . شبكة النقل والموانئ والمطارات بين مدن المملكة العربية السعودية والمحاور الدولية المحيطة بها	١٩
الشكل ٤ . الحدود الإدارية لمحافظة منطقة الحدود الشمالية	٢٠
الشكل ٥ . محاور التنمية والنقل لمحافظة منطقة الحدود الشمالية	٢١
الشكل ٦ . القطاعات الاقتصادية لمحافظة منطقة الحدود الشمالية	٢٢
الشكل ٧ . توزيع السكان في محافظات منطقة الحدود الشمالية	٢٣
الشكل ٨ . استخدامات الأراضي الإقليمية في منطقة الحدود الشمالية	٢٤
الشكل ٩ . البنية التحتية لمنطقة الحدود الشمالية	٢٤
الشكل ١٠ . المناطق السياحية والتاريخية والمحمية في منطقة الحدود الشمالية	٢٥
الشكل ١١ . دراسة إمكانية الوصول عبر شبكات الطرق في منطقة الحدود الشمالية	٢٥
الشكل ١٢ . عدد الأنظمة العمرانية والحضرية في المملكة العربية السعودية استناداً إلى المواضيع الرئيسية لتشريعات التخطيط العمراني (مؤئل الأمم المتحدة)	٢٨
شكل ١٣ . عرض مبسط لتدرج مستويات التخطيط، وأدوات التخطيط المستخدمة لمدينة عرعر (برنامج مستقبل المدن السعودية)	٣٠
شكل ١٤ . عرض مبسط لعملية إعداد المخطط المحلي لمدينة عرعر والجهات المشاركة في عملية الإعداد (برنامج مستقبل المدن السعودية)	٣٤
الشكل ١٥ . يوضح ضوابط التنمية داخل حدود النطاق العمراني	٣٦
الشكل ١٦ . النسبة المئوية للأراضي البيضاء - المرحلة الأولى من تنفيذ نظام	٣٧
الشكل ١٧ . الإنفاق الوطني السعودي حسب القطاع ، ٢٠١٦	٤٠
الشكل ١٨ . الإنفاق الوطني السعودي حسب القطاع ، ٢٠١٧	٤٠
الشكل ١٩ . ميزانية الأمانة، عرعر (٢٠١٦)	٤١
الشكل ٢٠ . ميزانية الأمانة، عرعر (٢٠١٦)	٤١
الشكل ٢١ . صورة جوية بالقمر الصناعي لمدينة عرعر (عام ٢٠١٨)	٤٧
شكل ٢٢ : نمط النمو العمراني	٤٩
الشكل ٢٣ . الأنماط العمرانية في عرعر	٥٠
الشكل ٢٤ . مساحة الأرض المخصصة للفرد	٥٠
شكل ٢٥ . النطاقات العمرانية وحدود التنمية في مدينة عرعر	٥١
الشكل ٢٦ . الكثافة السكانية	٥٣
الشكل ٢٧ . الكثافة السكانية ومعايير مؤئل الأمم المتحدة	٥٣
الشكل ٢٨ . استخدامات الأراضي الحالية في مدينة عرعر	٥٥
الشكل ٢٩ . استخدامات الأراضي (الحالية والمقترحة) في مدينة عرعر	٥٥
الشكل ٣٠ . الأراضي البيضاء في مدينة عرعر	٥٦
الشكل ٣١ . الوضع الاقتصادي الراهن والعناصر الهيكلية الرئيسية الحالية في مدينة عرعر	٥٩
الشكل ٣٢ . استخدامات الأراضي الحالية في مدينة عرعر	٥٩
الشكل ٣٣ . الشبكة الخضراء والزرقاء في مدينة عرعر	٦١
الشكل ٣٤ . شبكة الطرق الرئيسية في مدينة عرعر	٦٣
الشكل ٣٥ . إمكانية الوصول بالسيارة إلى وسط المدينة	٦٣
الشكل ٣٦ . إمكانية الوصول إلى وسط المدينة سيراً على الأقدام	٦٤
الشكل ٣٧ . إمكانية السير على الأقدام إلى المرافق التعليمية	٦٥
الشكل ٣٨ . إمكانية السير على الأقدام إلى المرافق الصحية	٦٥
الشكل ٣٩ . التوصيات الرئيسية الواردة في المخطط المحلي لعرعر	٦٦
الشكل ٤٠ . نمط النمو والتنمية غير المتوازنة	٧٥
الشكل ٤١ . تقسيمات الأراضي ونقص التماسك	٧٧
الشكل ٤٢ . التنمية المستقطبة في عرعر	٧٩
الشكل ٤٣ . اختلال التوازن البيئي والاجتماعي والاقتصادي	٨١

الشكل ٤٤. مدينة عرعر المدمجة.....	٨٦
الشكل ٤٥. مدينة عرعر المتصلة.....	٨٧
الشكل ٤٦. مدينة عرعر المتكاملة.....	٨٨
الشكل ٤٧. مدينة عرعر المرنة.....	٨٩
الشكل ٤٨. الإجراء الأول: إنشاء شبكة تحتية فعالة للنقل العام.....	٩٣
الشكل ٤٩. الإجراء الثاني: عمليات التكثيف والربط بالطرق والشوارع وإنشاء مراكز جديدة.....	٩٥
الشكل ٥٠. الإجراء الثالث: إنشاء نظام بنية تحتية للشبكات الزرقاء والخضراء موزع ومتكامل بشكل جيد.....	٩٧
الشكل ٥١. مخطط يوضح جميع الإجراءات (المقترحة).....	١٠٠

٢،٨ الصور

© SeeSaudi	11
© FSCP	13
© FSCP	14
© FSCP	17
© FSCP	27
© FSCP	38
© FSCP	45
© FSCP	47
© FSCP	56
© FSCP	59
© FSCP	60
© FSCP	62
© FSCP	64
© FSCP	69
© FSCP	70
© FSCP	73
© Flashnet SRL	75
© FSCP	76
© FSCP	78
© FSCP	80
© FSCP	82
© FSCP	85
© FSCP	87
© FSCP	92
© FSCP	93
© FSCP	101
© FSCP	102
© Almsal.....	104
© Almsal.....	105
© FSCP	107

- 1 SAMA Annual Report 2013, Estimates of the study.
- 2 Statistical Yearbook 2012, CDSI, Saudi Airlines.
- 3 Saudi Railways Organisation, Saudi Railway Co.
- 4 Report of Industry in KSA 2013, Ministry of Commerce and Industry.
- 5 Major national and international highways are under the authority of the Ministry of Transportation.
- 6 Statistical Yearbook 2012, CDSI, Ministry of Transport. Reports and statistics of Ministry of Municipal and Rural Affairs.
- 7 Oil and Gas Statistics, SAMA Annual Report 2013, Ministry of Petroleum and Resources, ARAMCO Annual Report.
- 8 The Al- Kufi pilgrimage route, also known as "Darb Zubaydha", was one of the most important among the historic pilgrimage routes (Hajj). The Zubaydah trail runs from Kufa to Makkah, and is named after Zubaydah bint Jafar wife of the Abbasid Caliph Harun Al-Rashid for her charitable works on the numerous stations along the trail (UNESCO).
- 9 Saudi Commission for Tourism and Antiquities, Tourism Information and Research centre (MAS).
- 10 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.
- 11 The General Indicative Plan of 1985 has been superseded by the Master Plan of 1992.
- 12 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 Structure Plan but in the context of Arar, it is referred to as the Structural Plan.
- 13 The Plan is being considered for approval by the Minister of MoMRA.
- 14 Royal Decree No M/4 dated 24 November 2015 (the "Law") and Council of Ministers Decision No. 377 dated 13 June 2016 (the "Regulations").
- 15 UN-Habitat Workshop held in Arar 2018.
- 16 Royal Decree of 1975.
- 17 See Royal Decree No. (1663) of 1976.
- 18 The other big four regional capitals (Riyadh, Jeddah, Madinah and Makkah) are also 1st Class Amanahs.
- 19 A line-item budget lists, in vertical columns, each of the city's revenue sources and each of the types of items such as capital outlays, contractual services, personal services etc. the city will purchase during the fiscal year.
- 20 Chapter 5 of the State of Saudi Cities Report, "Managing Urban Transformation in Saudi Arabia - The Role of Urban Governance (2018)" pg. 16.
- 21 See Article 5 of the Law of Regions to Royal Order No. A/92 (1993).
- 22 It consists of a) the Prince/Governor of the Region as president; b) Deputy Governor of the region as the vice president; c) Deputy Mayor of the Emirate/AMARAH; d) Heads of Government authorities in the Region who are determined pursuant to a decision issued by the Prime Minister according to the directives of the Minister of Interior; and e) Ten citizens who are scholars, experts and specialists and are appointed by order of the Prime Minister based on the nomination of the Prince of the Region and the approval of the Minister of the Interior, for a renewable four year term.
- 23 See ibid n.15, Article 23.
- 24 As dead-space is intended a space that is mostly empty and underutilised for most part of the year. This is a possible risk if the dam is overdimensioned as well as lacking multiple uses as a public and community space for the residents.
- 25 D. Godschalk (2003) Urban Hazard Mitigation: Creating Resilient Cities, Natural Hazards Review, Vol. 4, Issue 3.
- 26 Results of KSA's Population Census 2004-2010, CDSI.
- 27 The Zubaida Trail Tourism Project is listed among the projects for the enhancement of the Kingdom's cultural heritage, as part of the Two Holy Mosques program, and executed by the Saudi Commission for Tourism and National Heritage among the initiatives under the National Transformation Program.
- 28 SAMA Annual Report 2013, Estimates of the Study.

