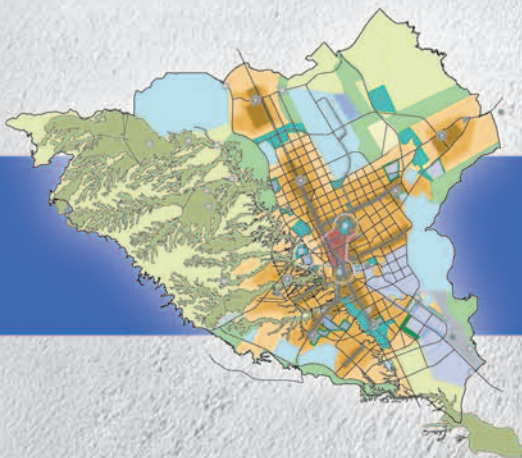




التقرير الشامل



المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض



المحتويات

٩	الفصل الأول: مقدمة
٩	١-١ خلفية
٩	٢-١ التجربة السابقة لعملية التطوير الحضري في مدينة الرياض
١٣	٣-١ مستقبل الرياض دون استراتيجية
١٥	٤-١ منهجية العمل
١٧	٥-١ التقارير ونواتج العمل
١٩	الفصل الثاني : القضايا الحرجة
١٩	١-٢ التنمية الاقتصادية
٢٠	٢-٢ البيئة
٢٢	٣-٢ المرافق العامة (البنية التحتية)
٣١	٤-٢ النقل
٣٣	٥-٢ الإسكان والخدمات العامة
٣٥	٦-٢ إدارة التنمية الحضرية
٣٧	الفصل الثالث : الرؤية المستقبلية
٣٧	١-٣ خلفية
٣٧	٢-٣ منهجية إعداد الرؤية المستقبلية
٣٩	٣-٣ عناصر الرؤية المستقبلية لمدينة الرياض
٤٤	٤-٣ نحو تحقيق الرؤية المستقبلية
٤٧	الفصل الرابع : إستراتيجية التطوير الحضري
٤٧	١-٤ خلفية
٥١	٢-٤ الاستراتيجيات القطاعية
٥١	١-٢-٤ إستراتيجية التنمية الاقتصادية
٦١	٢-٢-٤ الاستراتيجية البيئية
٦٣	٣-٢-٤ استراتيجية المرافق العامة
٦٤	٤-٢-٤ استراتيجية الخدمات العامة
٦٥	٥-٢-٤ استراتيجية النقل
٦٩	٦-٢-٤ استراتيجية الإسكان

٧٥	٢-٤ المخطط الهيكلي للمدينة
٧٥	١-٣-٤ الإطار الشامل للمخطط الهيكلي للمدينة
٧٥	٢-٣-٤ العناصر الرئيسية للمخطط الهيكلي الحضري
١٠٣	٤-٤ خطة إدارة التنمية الحضرية
١٠٧	٥- الفصل الخامس : البرنامج التنفيذي للمخطط الاستراتيجي
١٠٧	١-٥ مخطط استعمالات الأراضي
١١١	١-١-٥ خطة التنمية المرحلية للأراضي
١١١	٢-١-٥ القواعد الإرشادية للتصميم الحضري على مستوى المدينة
١١٢	٣-١-٥ دراسة تطوير المعايير التخطيطية لمدينة الرياض
١١٢	٤-١-٥ : دراسة التطوير التجاري في المدينة
١١٢	٥-١-٥ : تحديث مخطط استعمالات الأراضي
١١٢	٢-٥ أنظمة استعمال وتطوير الأراضي
١١٣	٣-٥ المخططات الهيكلية المحلية
١١٣	١-٣-٥ المخطط الهيكلي لمنطقة وسط المدينة والبرنامج التنفيذي لها
١١٥	٢-٣-٥ المخططات الهيكلية للأحياء السكنية
١١٥	٣-٣-٥ المخططات الهيكلية للمراكز الحضرية
١٢١	٤-٣-٥ المخططات الهيكلية لأعصاب الأنشطة
١٢٢	٥-٣-٥ المخططات الهيكلية المحلية للمناطق الصناعية
١٢٢	٦-٣-٥ المخططات الهيكلية للضواحي الجديدة
١٢٢	٧-٣-٥ برنامج تحسين الشوارع الرئيسية
١٢٢	٨-٣-٥ برنامج إعادة تطوير الأحياء السكنية
١٢٣	٤-٥ خطة إدارة التنمية الحضرية
١٢٣	١-٤-٥ الإطار المؤسسي
١٢٣	٢-٤-٥ الإطار التشريعي
١٢٣	٣-٤-٥ الإجراءات الإدارية
١٢٤	٤-٤-٥ التمويل الحضري
١٢٤	٥-٤-٥ إجراءات المراقبة والتقييم والمراجعة
١٢٥	٦-٤-٥ القواعد الإرشادية لضوابط التنمية
١٢٥	٧-٤-٥ خطة التشغيل (تنسيق الخطط والبرامج)

١٢٦	٥-٥ البرنامج التنفيذي للتنمية الاقتصادية
١٣٠	٦-٥ البرنامج التنفيذي للبيئة
١٣٧	٧-٥ البرنامج التنفيذي للمرافق
١٤٩	٨-٥ مخطط الخدمات العامة
١٥١	٩-٥ البرنامج التنفيذي للنقل
١٥٤	١٠-٥ البرنامج التنفيذي للإسكان

قائمة الأشكال

أ١٠	الشكل ١-١: التطور التاريخي لمدينة الرياض
ب١٠	الشكل ٢-١: المخطط الرئيسي الأول
ج١٠	الشكل ٣-١: المخطط الرئيسي الثاني
أ١٢	الشكل ٤-١: سياسات وضوابط الأراضي الواقعة ضمن حدود حماية التنمية ١٤١٤هـ
١٤	الشكل ٥-١: نسبة السكان المخدومين بالمرافق العامة
أ١٤	الشكل ٦-١: مخططات الأراضي المعتمدة غير المطورة
١٩	شكل ١-٢: نسبة توظيف السعوديين في القطاعين الحكومي والخاص
٢١	الشكل ٢-٢: أحد مصادر التلوث في جنوب المدينة
٢١	الشكل ٣-٢: وادي حنيفه
٢٥	الشكل ٤-٢: الصرف الصحي
٢٧	الشكل ٥-٢: مراحل نظام نقل المياه في المدينة
٢٩	الشكل ٦-٢: نظام نقل الكهرباء
أ٢٢	الشكل ٧-٢: تصور لنظام النقل العام ١٤٤٢هـ
٢٣	الشكل ٨-٢: التوقعات السكانية لمدينة الرياض
٢٤	الشكل ٩-٢: الهرم السكاني
٢٥	الشكل ١٠-٢: توزيع الخدمات العامة الحالية والمطلوبة
٢٩	الشكل ١-٣: عناصر الرؤية المستقبلية
أ٥٠	الشكل ١-٤: المخطط الهيكلي المبدئي لمدينة الرياض ١٤٤٢هـ
٥١	الشكل ٢-٤: أنموذج الاقتصاد في مدينة الرياض
٥٥	الشكل ٣-٤: المناطق الصناعية والمستودعات
٥٧	الشكل ٤-٤: مناطق الاستخدامات الخاصة والخدمات العامة الرئيسية
أ٥٨	الشكل ٥-٤: منطقة مركز الأعمال
أ٦٠	الشكل ٦-٤: المراكز الحضرية الفرعية
ب٦٠	الشكل ٧-٤: المحاور الرئيسية للأنشطة الاقتصادية

٦٢	الشكل ٤-٨ : مناطق السياسات داخل المنطقة الحضرية
٦٢ ب	الشكل ٤-٩ : مناطق السياسات الحضرية خارج المنطقة الحضرية
٦٧	الشكل ٤-١٠ : الخطة التنفيذية لشبكة الطرق المستقبلية لمدينة الرياض حتى عام ١٤٤٢هـ
٦٩	الشكل ٤-١١ : نمو الوحدات السكنية
٧٠	الشكل ٤-١٢ : توزيع السكان الحالي والإضافي بالمدينة
٧١	الشكل ٤-١٣ : التقسيم الهيكلي التصوري للحي السكني
٧٢	الشكل ٤-١٤ : التعديلات المقترحة على مخطط الأراضي الحالي الغير مبني
٧٤	الشكل ٤-١٥ : أنموذج لتصميم الطرق
٧٨	الشكل ٤-١٦ : المخطط الهيكلي لمدينة الرياض ١٤٤٢هـ
٨٣	الشكل ٤-١٧ : العلاقة التصورية للمراكز الفرعية وأعصاب الأنشطة بالمناطق التي تخدمها
٨٥	الشكل ٤-١٨ : خصائص مناطق التطوير الحضري
٨٦	الشكل ٤-١٩ : قطاع عرضي لأحد محاور التنمية في المدينة
٨٩	الشكل ٤-٢٠ : المخططات المعتمدة حسب القطاعات الجغرافية للمدينة
٩٣	الشكل ٤-٢١ : شبكة النقل (١٤١٧ - ٢٠٢١)
٩٧	الشكل ٤-٢٢ : مناطق الاستخدامات الخاصة والخدمات العامة الرئيسية
١٠١	الشكل ٤-٢٣ : المناطق المفتوحة والفاصلة
١٠٦	الشكل ٤-٢٤ : حدود البلديات الفرعية
١١٠	الشكل ٥-١ : مخطط استعمالات الأراضي لمدينة الرياض ١٤٤٢هـ
١١٢	الشكل ٥-٢ : أنظمة تقسيم المناطق
١١٤	الشكل ٥-٣ : المخطط الهيكلي المحلي لمنطقة وسط مدينة الرياض
١١٩	الشكل ٥-٤ : توزيع المراكز الحضرية
١٢١	الشكل ٥-٥ : منطقة الدراسة على امتداد طريق الأمير عبد الله
١٣٦	الشكل ٥-٦ : استعمالات الأراضي لوادي حنيفة
١٤١	الشكل ٥-٧ : المخطط الرئيسي للصرف الصحي ١٤٤٢هـ
١٤٥	الشكل ٥-٨ : شبكة مياه الشرب
١٥٢	الشكل ٥-٩ : الخدمات العامة والاستعمالات الخاصة

قائمة الجداول

الجدول ٤-١: مساحات مخططات الأراضي حسب استعمالات الأراضي على مستوى قطاعات المدينة	٩١
الجدول ٥-١: ملخص للأعمال الرئيسية لتنفيذ المخطط الرئيسي	١٣٨
الجدول ٥-٢: استثمار رأس المال لتطوير الخيار المفضل حتى عام ١٤٤١هـ (٢٠٢٠م)	١٣٩
الجدول ٥-٣: توزيع الأحمال الكهربائية	١٤٨
الجدول ٥-٤: احتمالات تصنيف معدلات الدخول الاقتصادية خلال فترة الاستراتيجية	١٥٥
الجدول ٥-٥: توجهات توزيع السكان لفترة الاستراتيجية على مستوى القطاعات وبناء على البديل المفضل	١٥٧
الجدول ٥-٦: إجمالي الطاقة الاستيعابية للمساكن والتي تم بناء عليها توزيع السكان حسب قطاعات المدينة حسب البديل المفضل	١٥٧

الفصل الأول : مقدمة

١-١ خلفية

تعتبر مدينة الرياض- التي هي عاصمة المملكة العربية السعودية- واحدة من أسرع مدن العالم نمواً ، حيث يبلغ عدد سكانها ٥, ٤ مليون نسمة، وتتمو بمعدل نمو سكاني يبلغ ٨٪ سنوياً. وتشير التوقعات بأن يصل عدد سكانها إلى ٥, ١٠ مليون نسمة في عام ١٤٤٢هـ. وهذه التوقعات بنيت على نماذج رياضية محدثة تفترض أن يتناقص معدل النمو تدريجياً إلى أن يصل إلى حده الطبيعي في نهاية فترة الاستراتيجية. كما تفترض التوقعات أن هذا التناقص ناتجاً عن نجاح الخطط الوطنية في خفض معدلات الهجرة إلى المدن ، وفي حالة استمرار المعدل الحالي فإن عدد السكان من المتوقع أن يبلغ ١٧ مليون نسمة . تبلغ مساحة النطاق العمراني المقترح لمدينة الرياض حتى عام ١٤٤٢ هـ قرابة ٢١٣٠ كيلومتراً مربعاً، وتصل مساحتها المطورة حالياً إلى حوالي ٩٥٠ كيلومتر مربع ، وهو ما يعكس التوسع الكبير الذي تشهده المدينة لتصبح ضمن أكبر ثلاث مناطق حضرية في المملكة، وحاضرة من حواضر العالم البارزة. ويوضح الشكل ١-١ التطور التاريخي لمدينة الرياض خلال الفترة من ١٣٣٥-١٤١٧ هـ .

إن النمو المستقبلي لمدينة الرياض ، تطلب وضع مخطط استراتيجي شامل يواكب هذا النمو ويحقق احتياجات المدينة، ويكون مظلة رئيسية للدراسات والخطط والأفكار والتصورات المتعلقة بتطوير وتنمية مدينة الرياض مستقبلاً. وتبعاً لذلك فقد تبنت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض إعداد مخطط استراتيجي لمدينة الرياض يهدف إلى قيادة وتوجيه التنمية المستقبلية بمدينة الرياض، من خلال وضع بدائل استراتيجية للتطوير الحضري، ويتبع ذلك وضع خطة تنفيذية لهذه الاستراتيجية. تغطي منطقة دراسة مشروع المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض منطقة مساحتها الإجمالية حوالي ٩, ٤ كم^٢ . تشمل هذه المنطقة على المرحلة الأولى من النطاق العمراني (٦٣٢ كم^٢) وعلى المرحلة الثانية من النطاق العمراني (١٤٩, ١ كم^٢) وعلى منطقة حدود حماية التنمية بمساحة تقريبية قدرها (١٢٠, ٣ كم^٢) .

٢-١ التجربة السابقة لعملية التطوير الحضري في مدينة الرياض

حتى نهاية الثمانينيات الهجرية (الستينيات الميلادية) لم يكن هناك مخطط عام ينظم عملية التنمية في مدينة الرياض. وكانت التنمية الحضرية هي انعكاس مباشر للقرارات الحضرية التي تم اتخاذها في ذلك الحين (الملز، المطار القديم ... الخ) . إلا أن الجهات التخطيطية أدركت أهمية وضع ضوابط لعملية التنمية الحضرية عن طريق إعداد مخططات تقسيمات أراضي توجيهية للمدينة أبرزها مخطط الملز خلال عقد السبعينات الهجرية.

١-٢-١ المخطط الرئيسي الأول

تم إعداد المخطط الرئيسي الأول لمدينة الرياض في عام ١٣٩١هـ/ ١٩٧١م بواسطة شركة دوكسيادس وتم اعتماده في عام ١٣٩٤هـ ، وقد حدد المخطط نمو المدينة في اتجاه شمالي موازٍ لوادي حنيفة (الشكل ٢-١). وقد تضمن هذا المخطط مفهوم نمو خطي على طول العصب الممتد في اتجاه شمال- جنوب خلافاً لمحور التطوير التقليدي الذي يتبع اتجاه شرق-غرب، وبهذا تم تجنب توجيه نمو المدينة باتجاه وادي حنيفة.

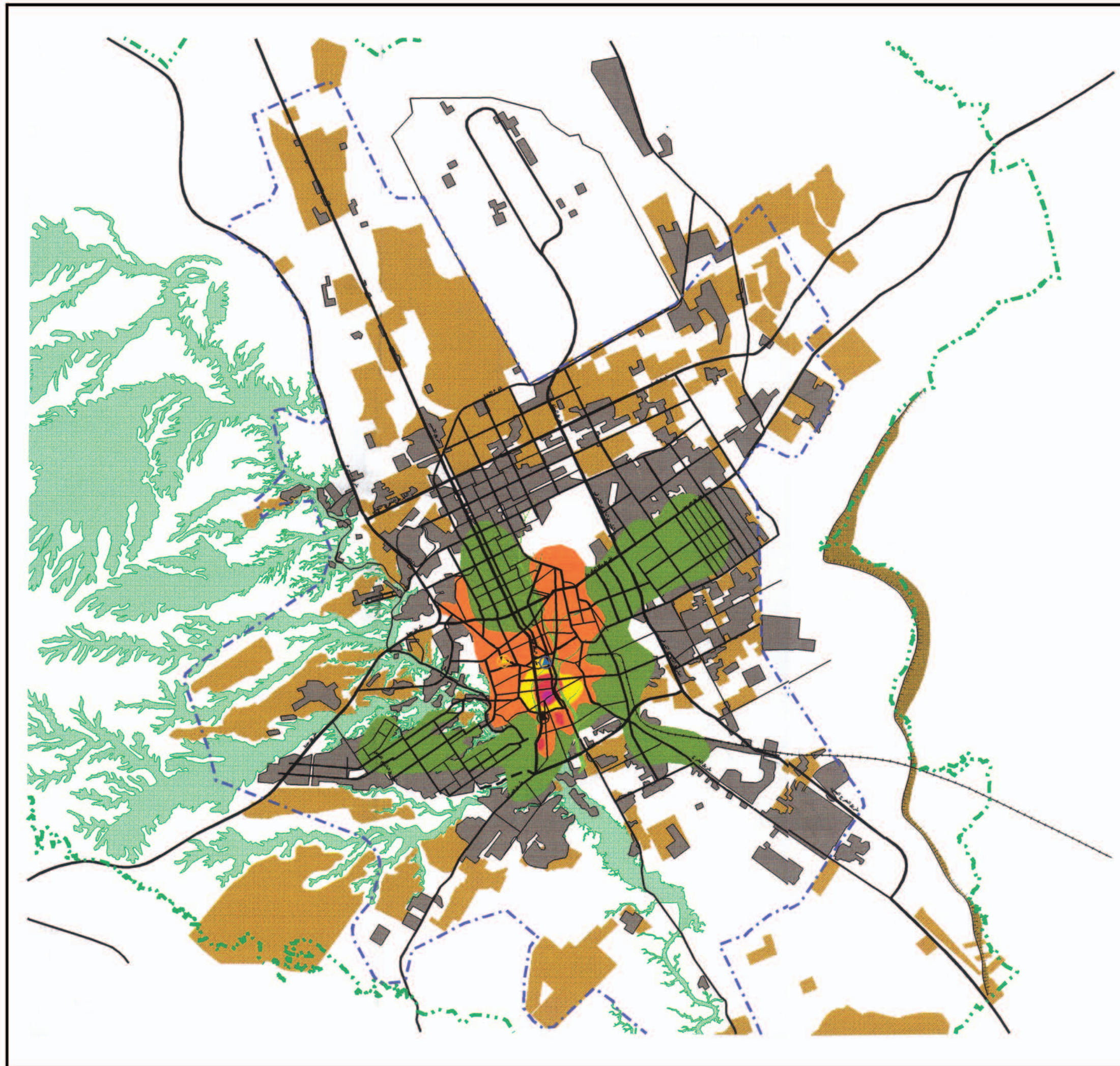
وقد اقترح المخطط مساحة حضرية محددة مساحتها ٣٠٠ كم^٢، خصص منها ١٥٠ كم^٢ للاستعمالات السكنية وذلك لاستيعاب ٧٦٠, ٠٠٠ نسمة حتى عام ١٤٠٥ هـ/ ١٩٨٥م ، و ١, ٤ مليون نسمة حتى عام ١٤٢٠ هـ/ ٢٠٠٠م ، كما اعتمد المخطط على تكرار وحدات بمساحة ٢×٢ كم كوحدة تخطيط أساسية للمدينة غطت كافة أجزاء المخطط.

لم يكن النمو السكاني السريع لمدينة الرياض والذي حدث بين عامي ١٣٩٥ و ١٤١٠ هـ متوقعاً، ومن ثم لم يتم على الإطلاق تحقيق نمط النمو للمدينة ضمن إطار المخطط الأول. ونتيجة لأسعار النفط المتزايدة، أدت طفرة الاقتصاد إلى زيادات عالية في الإنفاق الحكومي وبلغ معدل التطوير الحضري مستويات مرتفعة حسب المقاييس العالمية. حيث تم تخطيط مساحات كبيرة خارج حدود المدينة بشكل يتجاوز حدود هذا المخطط.

وبعكس مفهوم مراكز الأحياء المقترحة في المخطط الرئيسي الأول فقد تطورت الاستعمالات التجارية على طول الشوارع الرئيسية ولم يتم تنفيذ تلك المراكز التي تضمنها المخطط الرئيسي. وقد ألغت ضغوط التطوير القوية باتجاه شرق-غرب على طول المحاور التقليدية مفهوم التطوير باتجاه شمال-جنوب. غير أن شبكة التخطيط بمساحة ٢ كم × ٢ كم تم تكرارها خارج المساحات التي حددها المخطط الرئيسي ومن ثم فقد تغيرت المدينة من شكل مصغر إلى تمدد حضري مكرر في كافة الاتجاهات.

٢-٢-١ المخطط الرئيسي الثاني

تم تنقيح وتحديث المخطط الرئيسي الأول في عام ١٣٩٦ هـ / ١٩٧٦ م بواسطة شركة ست انترناشونال (الشكل ٢-١) وتم الانتهاء من إعداده في عام ١٤٠٢ هـ حيث تم تخصيص ما مساحته ٨٥٠ كم^٢ للتنمية حتى عام ١٤١٠ هـ / ١٩٩٠ م وذلك لاستيعاب ١,٦ مليون نسمة. الجدير بالذكر أنه لم يتم اعتماد هذا المخطط بشكل رسمي، لكن تم تطبيق مبادئه على المناطق الجديدة خارج تغطية المخطط. حيث تم الاحتفاظ بشبكة التخطيط للأحياء ٢ × ٢ كم، وصنفت الطرق الرئيسية كشوارع تجارية وخصصت قطع الأراضي المحاذية لتلك الشوارع كاستعمال تجاري أو استعمال مختلط. وقد تأثر نمو المدينة بالموقع الاستراتيجي للمشاريع الضخمة التي أدمجت بشكل غير ملائم في نسيج المدينة. غير أنه لم يتم تنفيذ كل من التطوير المقترح لوادي حنيفة كحزام أخضر رئيسي لكي يندمج في نظام المنتزهات على نطاق المدينة، وكذلك تطوير موقع المطار القديم كمنتزه رئيسي للمدينة.



الهيئة العليا
لتطوير مدينة الرياض

HIGH COMMISSION FOR THE DEVELOPMENT OF ARRIYADH

المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
Metropolitan Development Strategy for Arriyadh (MEDSTAR)

المدينة المسورة ١٣٣٠

قصر المربع

قصر الناصرية

قصر عتيقة

١٣٦٠-١٣٣٠

١٣٧٠-١٣٦٠

١٣٩٠-١٣٧٠

١٤٠٠-١٣٩٠

١٤١٧-١٤٠٠

أراضي مخططة ومعتدة ١٤١٧

حدود المرحلتين الأولى والثانية من النطاق العمراني

حدود حماية التنمية

التطور التاريخي لمدينة الرياض خلال الفترة من ١٣٣٠ إلى ١٤١٧

١ ٢ ٣ ٤ ٥



Data Source: التاريخ:

.....

Figure 1 - 1

الشكل ١ - ١



الهيئة العامة للتطوير العمراني
لتطوير مدينة الرياض

HIGH COMMISSION FOR THE DEVELOPMENT OF ARRIYADH

المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
Metropolitan Development Strategy for Arriyadh (MEDSTAR)

- طرق سريعة / حرة
- طريق شرياني
- عائلات مفردة / كثافة سكانية منخفضة
- مناطق سكنية متوسطة الكثافة
- مناطق سكنية عالية الكثافة
- العصب التجاري المركزي
- مراكز المناطق
- الادارة
- حكومية / مؤسسات رسمية
- منتزهات / مناطق مفتوحة
- صناعة / تصنيع
- استعمالات خاصة

المخطط الرئيسي الأول (مخطط دو كسادس - ١٣٩٣)

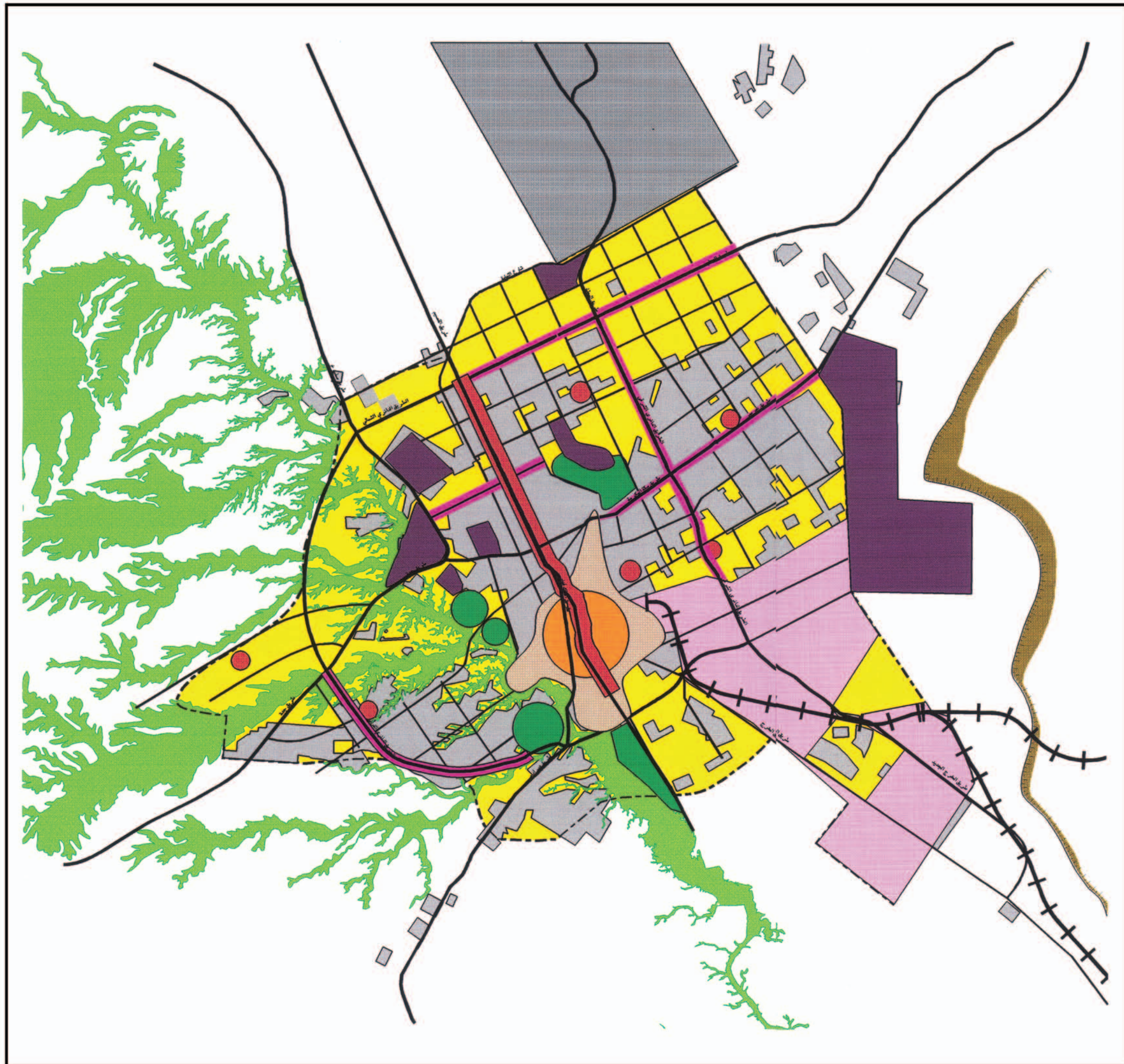
١ ٢ ٣ ٤ ٥



Data Source: مصادر المعلومات Date: التاريخ

Figure 1 - 2

الشكل ١ - ٢



الاصطلاح

- حدود التنمية العمرانية
- طرق سريعة / حرة
- طرق شريانية
- مناطق عمرانية مطورة ١٩٩١م
- وحدات منفصلة / كثافة سكنية منخفضة كثافة سكنية
- متوسطة / عالية
- وسط المدينة بعد إعادة التطوير
- العصب التجاري
- طرق تجارية
- مراكز تجارية
- حكومي / مؤسسات حكومية
- حدائق / مناطق مفتوحة
- صناعة / تصنيع
- مطار

المخطط الرئيسي الثاني (مخطط ست - ١٤٠١)



Data Source: مصادر المعلومات Date: التاريخ

١-٢-٣ النطاق العمراني لمدينة الرياض

قامت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض بإعداد دراسات النطاق العمراني لمدينة الرياض التي اعتمدت من مجلس الوزراء بالقرار رقم ١٧٥ في عام ١٤٠٩ هـ . وفي عام ١٤١٤ هـ اعتمدت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض سياسات وضوابط للأراضي الواقعة بين حدود حماية التنمية وحدود المرحلة الثانية من النطاق العمراني (الشكل ١-٤) بالإضافة إلى تقسيم المرحلة الثانية من النطاق العمراني إلى مرحلتين أحدهما لاستيعاب النمو من عام ١٤١٥ إلى عام ١٤٢٠ هـ، والأخرى لاستيعاب النمو من عام ١٤٢٠ إلى عام ١٤٢٥ هـ .

وبنهاية المرحلة الزمنية الأولى للنطاق العمراني (١٤١٥ هجرية) كانت التنمية العمرانية في المدينة قد غطت معظم أجزاء المرحلة الأولى من النطاق العمراني والذي تتجاوز مساحته ٦٣٢ كم^٢ مع تقلص لنسبة الأراضي الفضاء داخل تلك المرحلة من نحو ٥٠٪ إلى أقل من ٣٠٪. وما زالت العملية التخطيطية في المدينة ترتبط بصورة مباشرة بسياسات النطاق العمراني في محاولة لحصر التنمية في إطار جغرافي محدد للحد من مشكلة النمو العشوائي والتشتت العمراني للمدينة.



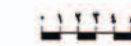
الهيئة العامة
لتطوير مدينة الرياض

HIGH COMMISSION FOR THE DEVELOPMENT OF ARRIYADH

المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
Metropolitan Development Strategy for Arriyadh (MEDSTAR)

- النطاق العمراني للمرحلة الاولى
- النطاق العمراني للمرحلة الثانية
- حدود حماية التنمية
- وادي حنيفة
- مناطق محمية بينا
- مناطق تر فيهية تتضمن مستويات عمرانية
- مناطق غير مغطاة بمخططات التنمية (مناطق ريفية)
- مناطق غير مغطاة بمخططات التنمية (يسمح فيها بالمشاريع الحكومية)
- مناطق للتنمية العمرانية المستقبلية
- مناطق مخصصة للصناعات والمرافق العامة
- مناطق مفتوحة للاستعمال الزراعي
- مناطق تر فيهية
- مناطق مخصصة للصناعات الخفيفة

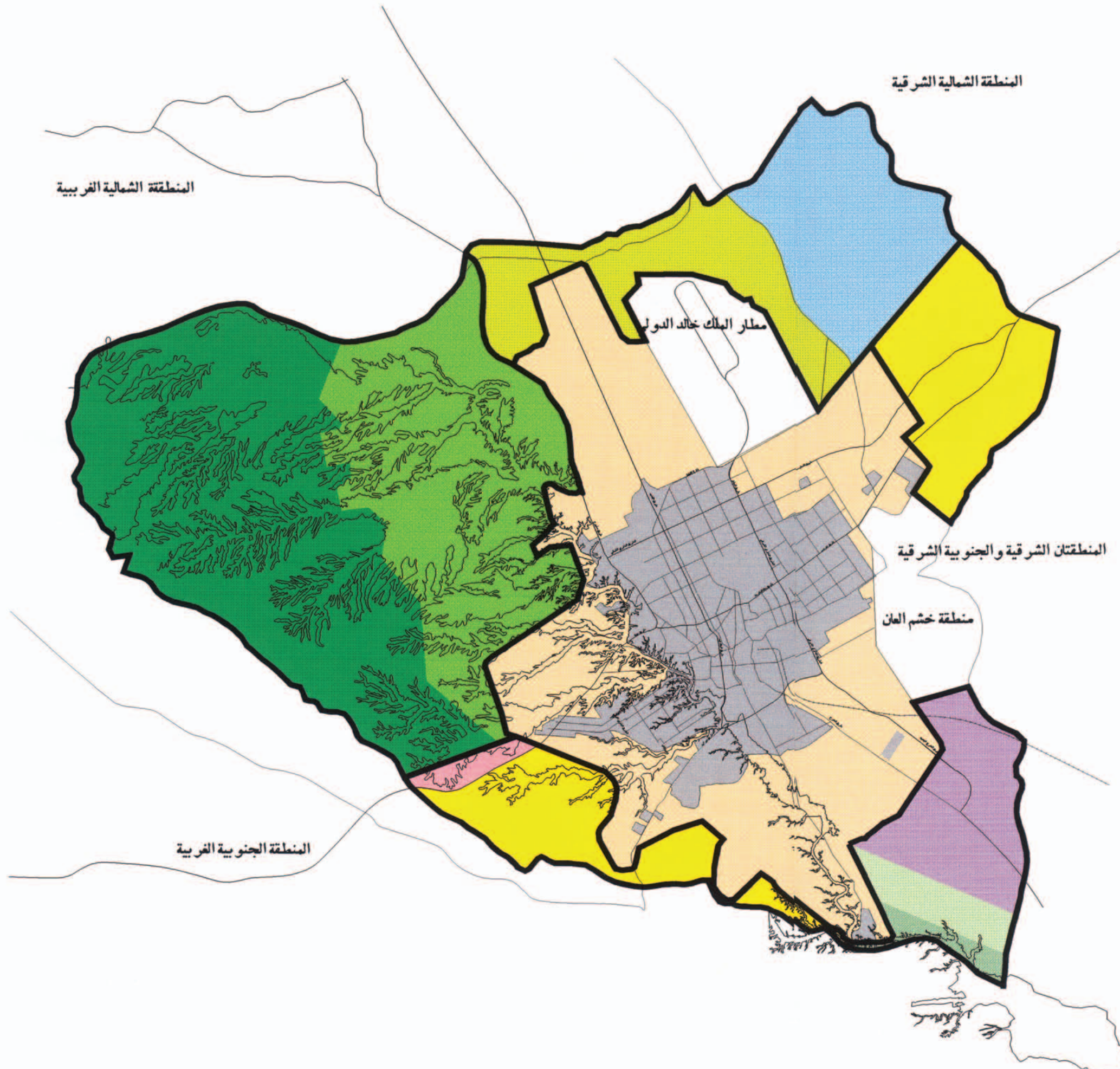
سياسات وضوابط الأراضي الواقعة ضمن حدود حماية التنمية ١٤١٤هـ



Data Source: مصادر المعلومات Date: التاريخ

Figure 1 - 4

الشكل ١ - ٤



٣-١ مستقبل الرياض بدون استراتيجية

كيف ستكون المدينة بعد ٢٥ سنة من الآن إذا بقيت سياسات التطوير الحالية دون تغيير ، واستمر النمو كما هو متوقع ؟ ستكون الملامح الرئيسة للمدينة تحت ظل فرضية استمرار سياسات التطوير الحالية كما يلي:

١-٣-١ الاقتصاد

سترتفع نسبة البطالة وتؤدي إلى تردي الحالة المعيشية للسكان، وسيكون هناك فجوة بين نمو الاقتصاد والسكان ، وهذا يؤدي لانخفاض في مستوى جودة المساكن ، ونقص في حجم الاستثمارات الموجهة للمرافق .

٢-٣-١ البيئة

نظرا للممارسات البيئية غير السليمة في ظل السياسات الحالية ذات الآثار السلبية على المدينة ، فإن فرص التحسين المستقبلية ستكون محدودة بدون تغيير رئيس في السياسات المرتبطة بالخصائص الطبيعية لن تكون كبيرة ، كما يتوقع استمرار التدهور البيئي .

وتواجه المدينة صعوبة في إمكانية التطوير كمدينة مستدامة في ظل استمرار سياسات التطوير الحالية. وبناء عليه يتوقع أن يكون وضع البيئة كما يلي :

المياه - سينتج عن استمرار سياسات التطوير الحالية استنزاف تدريجي لموارد المياه وانخفاض جودة المياه السطحية والأرضية والجوفية العميقة، وسيكون توفير وإدارة الموارد المائية اللازمة لمدينة يبلغ سكانها ١٠,٥ مليون نسمة في وسط الصحراء أهم تحدي سيواجه المدينة في المستقبل

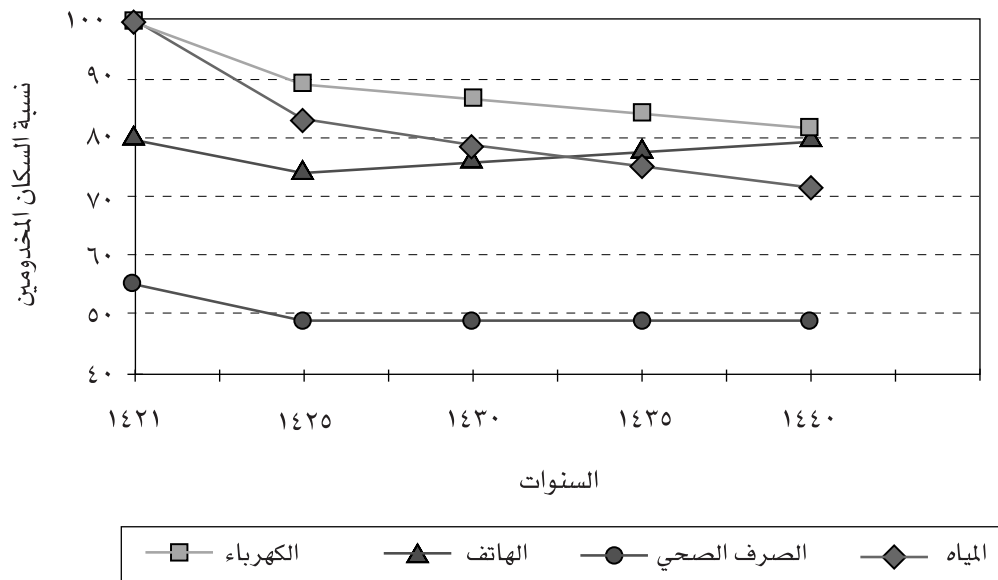
الطاقة - يؤدي استمرار سياسات التطوير الحالية أيضا إلى زيادة مطردة في استهلاك الطاقة.

التأثير البيئي - ستؤدي سياسات التطوير الحالية إلى تدهور تدريجي لمحميات الحياة الفطرية والمناطق المفتوحة، وسيؤدي عدم فعالية الحماية للحياة الفطرية الحيوانية والنباتية الطبيعية إلى فقدان مزيد من مواطن الحياة الفطرية و الغطاء النباتي.

المناطق المفتوحة - سيؤدي استمرار سياسات التطوير الحالية إلى استمرار نقص وفقدان مزيد من المناطق المفتوحة وتدني في مستوى هذه الخدمة الضرورية للسكان والبيئة.

٣-٣-١ المرافق العامة

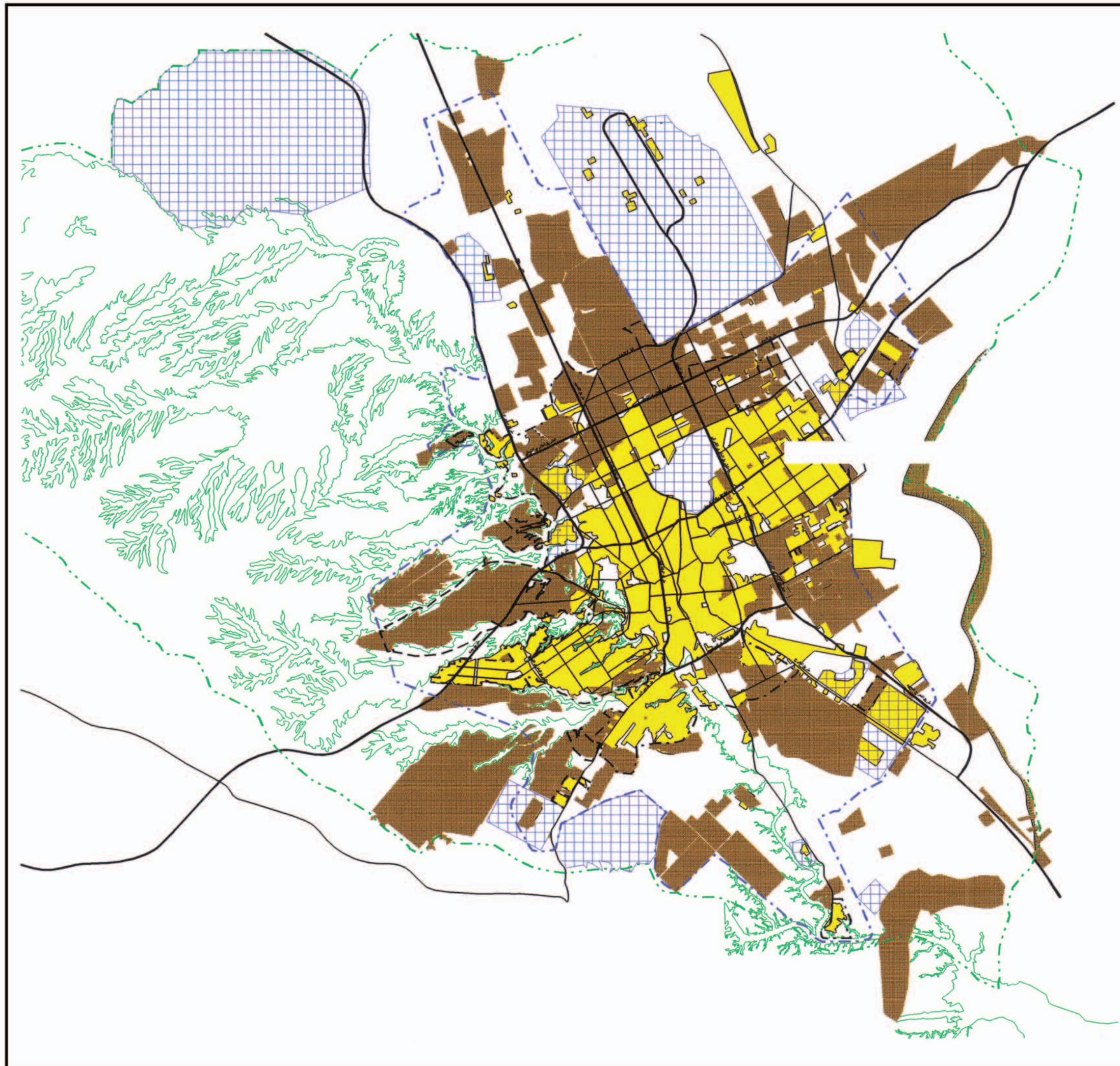
تعاني المدينة من عجز كبير في توفير المرافق العامة ، وسيزداد هذا الوضع سوءاً في حالة استمرار سياسات التطوير الحالية و يؤدي إلى انخفاض نسبة السكان المخدمين (الشكل ١-٥) ما لم يتم تغيير السياسات المتبعة حالياً في توفيرها.



الشكل ١-٥: نسبة السكان المخدومين بالمرافق العامة

١-٣-٤ الشكل والهيكل العمراني

في ظل استمرار سياسات التطوير الحالية ، فإن النمو الحضري سيستمر بنفس الطريقة التي كان عليها في الماضي القريب . مع إجراء بعض التعديلات في إدارة النمو واليات إدارة التنمية الحضرية ، وهذا الوضع إضافة الى النمو السكاني المتوقع ، والذي يقدر بنحو ١٠,٥ مليون نسمة بحلول عام ١٤٤٢ هـ . سينتج مدينة مشتتة عمرانياً وغير فعالة تماماً ، وغير قادرة على العطاء وتحقيق مبدأ الاستدامة مما له انعكاس سلبي اجتماعياً وبيئياً (الشكل ١-٦) .



الهيئة العليا
لتطوير مدينة الرياض

HIGH COMMISSION FOR THE DEVELOPMENT OF ARRIYADH

المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
Metropolitan Development Strategy for Arriyadh (MEDSTAR)

- مناطق عمرانية مطورة ١٤١٧
- مشاريع وأراضي حكومية
- أراضي مخططة ومعتمدة
- المرحلة الأولى من
النطاق العمراني
- المرحلة الثانية
من النطاق العمراني
- حدود حماية التنمية

مخططات الأراضي المعتمدة غير المطورة



Data Source: مصادر المعلومات Date: التاريخ

Figure 1 - 6

الشكل ١ - ٦

الاستمرار في إنشاء الطرق بشكل مكثف في المناطق السكنية الجديدة والمناطق الأخرى ، إلا أن المناطق الجديدة ستضيف ضغطاً على شبكة الطرق الموجودة ووظائفها الرئيسية المتعددة . مما يؤدي لزيادة الازدحام المروري ، كما يتوقع أيضاً أن يكون هناك تطبيق أوسع بكثير لتقنيات الإدارة المرورية مما هو عليه الوضع الآن ، وبالرغم من ذلك سيكون هناك تدني لمستوى السلامة المرورية .

١-٣-٦ تنظيمات إدارة التنمية الحضرية

تنظيمات الأجهزة الرسمية والتشريعية ستبقى دون تغيير. على سبيل المثال سوف تستمر مسؤولية إدارة التنمية الحضرية الحالية لضبط الأنشطة المختلفة وقرارات التنمية والتطوير ومن ذلك توفير المرافق العامة والخدمات العامة على نحو مركزي بشكل كبير مع استمرار مسؤوليات الحكومة المركزية عن التمويل والتنفيذ.

١-٤ منهجية العمل

تم تقسيم العمل في المخطط الاستراتيجي الشامل إلى ثلاث مراحل رئيسية :
المرحلة الأولى : مراجعة وتقويم الوضع الراهن للمدينة وتحديد التبعات المتوقعة لهذا النمو على حاضر المدينة ومستقبلها، ووضع وصياغة الرؤية المستقبلية للمدينة للخمسين سنة القادمة وذلك من خلال جمع المعلومات المتوفرة عن الوضع القائم في المدينة، وحصر المشكلات والقضايا الحرجة التي تعاني منها المدينة في مجالات التنمية المختلفة، وتعريف الإمكانيات والفرص المتاحة لتطويرها.

المرحلة الثانية : إجراء الدراسات التفصيلية عن كل قطاع من قطاعات التنمية الحضرية والتطوير، وتحديد أهداف التطوير لكل قطاع، وطرح البدائل المتاحة لبلوغ هذه الأهداف وتقويمها ودراسة تكلفة كل منها، والخروج بالاقترح الأمثل للإطار الاستراتيجي لمدينة الرياض، ومن ثم وضع المخططات الهيكلية العامة والتفصيلية للمدينة. وشملت المرحلة الثانية الأجزاء التالية:

- أولاً : الجزء التمهيدي حيث تم في هذا الجزء صياغة الأهداف والغايات وتحديد المعايير التخطيطية والتوقعات السكانية والاقتصادية بالإضافة إلى المحددات البيئية التي ينبغي مراعاتها.

- ثانياً : وضع البدائل الاستراتيجية وهذا هو الجزء الرئيسي من المرحلة الثانية حيث تم وضع الخيارات وتقويمها على المستوى القطاعي وعلى مستوى المدينة بأكملها، مع التوصية بالبديل الاستراتيجي المفضل للتطوير الحضري.

- ثالثاً : إعداد الإطار الاستراتيجي وهذا هو الجزء النهائي من المرحلة الثانية حيث تم وضع استراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض بصورة نهائية بما في ذلك مخطط هيكلية للمدينة بالإضافة إلى السياسات الحضرية وخطة الإدارة الحضرية مع أمثلة من المخططات الهيكلية المحلية.

المرحلة الثالثة : وضع آليات لتنفيذ الاستراتيجية والمخططات الهيكلية من خلال السياسات والبرامج والضوابط والأنظمة. تبنت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض منهجية متميزة لإنجاز هذا المشروع قامت على زيادة قنوات الاتصال والتشاور مع جميع الجهات ذات العلاقة وسكان المدينة في العملية التخطيطية لتنمية مدينة الرياض في المستقبل.

ولقد اعتمدت الهيئة منهجا يستند الى ما يلي :

أولاً : المعلومات الحديثة والمتنوعة المتعلقة بجميع القطاعات المختلفة في المدينة سواء ما يتوفر منها لدى الهيئة أو لدى الجهات الحكومية الأخرى.

ثانياً : الاعتماد على الكوادر الوطنية مع زيادة صقلها بالتدريب، سواء على رأس العمل أو في مؤسسات علمية ومهنية داخل المملكة وخارجها للاستفادة في مجالات التخطيط الاستراتيجي، وكذلك الاستفادة من الخبرات المحلية من خارج الهيئة، من القطاعات الحكومية والأكاديمية والأهلية، والاستفادة من بيوت الخبرة المحلية والعالمية التي سبق لها ممارسة التخطيط الإستراتيجي.

ثالثاً : الاطلاع على نماذج مختارة من خبرات بعض المدن العالمية في مجال التخطيط الاستراتيجي والاستفادة من التقنيات المستخدمة في هذه المدن.

رابعاً : تشكيل لجان متابعة وتنسيق على مستويات مختلفة تمثل جميع الجهات ذات العلاقة بجوانب عمل هذا المخطط كالتالي :

- لجنة التنسيق والمتابعة : المنبثقة من الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض.
- لجنة الإشراف : وتتكون هذه اللجنة من أعضاء يمثلون الإدارات المختلفة في الهيئة وتتولى هذه اللجنة المتابعة والتنسيق لأعمال المخطط.
- اللجنة الفنية : وتتكون من ممثلي الأجهزة الحكومية ذات العلاقة.
- اللجنة الاستشارية : تتكون هذه اللجنة من عدد من الخبراء السعوديين في مختلف التخصصات ذات العلاقة بالمخطط الاستراتيجي، وتقوم هذه اللجنة بتقديم المشورة المهنية في جميع التخصصات المختلفة للفرق العاملة في المخطط الاستراتيجي.

خامساً : المناقشة والتشاور مع جميع الجهات والفئات ذات العلاقة وقد تم ذلك من خلال :

- إعداد حلقات النقاش وورش العمل :
- جرى خلال المراحل المختلفة للمشروع عقد حلقات نقاش وورش عمل لمراجعة وتقويم كل مرحلة من مراحل العمل وتبادل الأفكار والآراء حولها ، وقد تم في هذه الحلقات والورش دعوة عدد كبير من المختصين في المجالات المهنية المختلفة من الجهات الحكومية والقطاع الخاص وبعض فئات المجتمع وكذلك الأكاديميين والمهنيين المتخصصين من داخل المملكة وخارجها .
- عرض نواتج العمل على الجهات ذات العلاقة ومناقشة وعرض نواتج كل مرحلة واستطلاع مختلف وجهات النظر.
- مشاركة السكان في العملية التخطيطية عن طريق:
- مراجعة ومناقشة الاقتراحات والطروحات الواردة من مختلف الأفراد ومن ذلك ما يتم طرحه من خلال وسائل الإعلام المختلفة.
- مشاركة بعض فئات المجتمع في حلقات النقاش العامة.
- استطلاع آراء السكان بكافة مستوياتهم تجاه مختلف القضايا الحضرية عن طريق المسوحات الميدانية.

١-٥ التقارير ونواتج العمل

بلغت نواتج دراسات المرحلة الأولى والتي تم من خلالها التعرف على الوضع الراهن عشرون تقريراً وهي كما يلي :

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ١- الخصائص الاجتماعية لمدينة الرياض | ١٣- الإطار الإقليمي |
| ٢- المنظور الاقتصادي | ١٤- الإنسان والعمران |
| ٣- استعمالات الأراضي | ١٥- مواصفات نظام المعلومات |
| ٤- الشكل والهيكل العمراني | ١٦- علاقة نظام المعلومات الحضرية بمتطلبات الاستراتيجية الحضرية |
| ٥- تحديد مناطق الدراسات التفصيلية | ١٧- الرياض : رؤية مستقبلية |
| ٦- الإسكان | ١٨- الأنظمة والتشريعات الحالية ونظم العمران |
| ٧- التطوير الصناعي | ١٩- الأنظمة التخطيطية المقترحة والهيكل التنظيمية |
| ٨- الموارد البيئية | ٢٠- التقرير النهائي للمرحلة الأولى |
| ٩- الخدمات العامة | |
| ١٠- المناطق المفتوحة | |
| ١١- المرافق العامة | |
| ١٢- النقل والمواصلات | |

كما شملت نواتج المرحلة الثانية والثالثة على التقارير النهائية للمخطط الاستراتيجي الشامل والتي بنيت على استراتيجية التطوير الحضري التي وضعت في المرحلة الثانية وتم اعتمادها من قبل مقام الهيئة في اجتماعها الأول عام ١٤٢١هـ، وتتكون من الاستراتيجيات القطاعية، والمخطط الهيكلي، وخطة إدارة التنمية الحضرية، والمخططات الهيكلية المحلية وتشمل التقارير النهائية ما يلي:

- ١٣-١ استراتيجية التنمية الاقتصادية
- ١٣-٢ استراتيجية البيئة
- ١٣-٣ استراتيجية النقل
- ١٣-٤ استراتيجية المرافق العامة
- ١٣-٥ استراتيجية الإسكان
- ١٣-٦ استراتيجية الخدمات العامة
- ١٣-٧ المخطط الهيكلي العام
- ١٣-٨ مخطط استعمالات الأراضي
- ١٣-٩ أنظمة استعمال وتطوير الأراضي
- ١٣-١٠ المخططات الهيكلية المحلية
- ١٣-١١ خطة إدارة التنمية الحضرية

١٣-١٢ التقرير الشامل

١٣-١٣ ملخص موجز

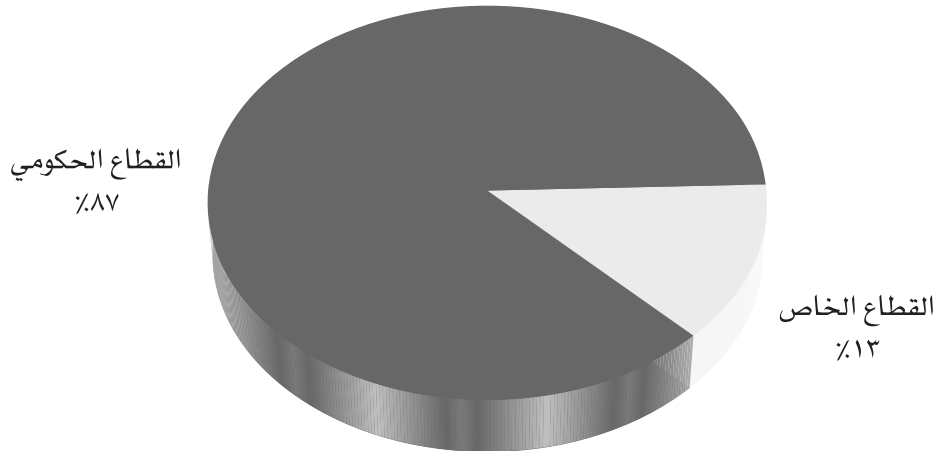
الفصل الثاني : القضايا الحرجة

تم تحديد عدد من القضايا الحرجة التي تواجه التنمية المستقبلية لمدينة الرياض - من خلال نواتج المرحلة الأولى من مشروع المخطط الاستراتيجي - وهي القضايا التي تتطلب المعالجة العاجلة . ومن ثم جرى إعداد مجموعة مركبة من تلك القضايا وعرضها ومناقشتها بشكل موسع من قبل مجموعة الاستراتيجية وضمن الهيئة العليا ، ومع الجهات الخارجية . وسنتطرق في هذا التقرير لأبرز القضايا التي نتجت عن تلك المناقشات . وقد مثلت تلك القضايا مرتكزا أساسيا لطرح الحلول المختلفة ضمن الاستراتيجية . وسنستعرض فيما يلي القضايا الحرجة للقطاعات المختلفة والتي تشمل الآتي :

١-٢ التنمية الاقتصادية

وتشمل أبرز القضايا الحرجة للتنمية الاقتصادية ما يلي :

- ❖ محدودية حجم القاعدة الاقتصادية والاعتماد الكبير على القطاع الحكومي الذي يسهم بنسبة ٤٢٪ من الوظائف وحوالي ٦٦٪ من الناتج المحلي الإجمالي.
- ❖ تباطؤ نمو الناتج المحلي الحقيقي مقارنة بالنمو السكاني مما يشكل تحديا في المحافظة على مستوى الرفاه الاجتماعي لسكان المدينة وإيجاد فرص العمل للعدد المتزايد من الشباب السعودي الذين يدخلون سوق العمل سنويا. حيث تشير التوقعات إلى أن حجم القوى العاملة المحتملة (من هم في سن العمل ١٦ - ٦٤ سنة) في مدينة الرياض سوف ينمو إلى أن يصل أكثر من ٦,٦ مليون عامل، بحلول عام ١٤٤٢هـ منها ٤,٤ مليون قوى عاملة فعلية (ولقد تم تعريف القوى العاملة المحتملة ٩٠٪ من الذكور و ٢٠٪ من الإناث السعوديون من هم في سن العمل وبالنسبة للأجانب ١٠٠٪ من الذكور و ٩٥٪ من الإناث) ، بينما يتوقع أن يولد اقتصاد المدينة حوالي ١,٢ مليون وظيفة فقط .



شكل ١-٢ نسبة توظيف السعوديين في القطاعين الحكومي والخاص

تواجه المدينة حالياً عدداً من التحديات من أبرزها الآثار السلبية على الموارد البيئية وجودتها من جراء عمليات التنمية السريعة في المدينة ومن ذلك تقسيمات الأراضي التي تتم دون أي اعتبار لطبوغرافية الأرض، مما يترتب عليه دفن الأودية والشعاب وإزالة التلال، وهي معالجات فرضها عدم الإعتبار لخصائص الموقع. هذه المعالجات أفرزت العديد من المشاكل المتمثلة في صرف السيول ورفع تكلفة الصرف الصحي في حالة الاستفادة من الميول الطبيعية، إضافة إلى فقدان الاستغلال الأمثل لتلك المظاهر الطبيعية المميزة لسطح المدينة من أودية وتلال في تحديد مواقع الحدائق وممرات المشاة. وما زال هناك العديد من المخططات غير المطورة والتي تقع ضمن مناطق تلال أو أودية والتي يتوقع أن سيؤدي تطويرها حتماً إلى فقدان المزيد من المظاهر الطبيعية ودفن مزيد من الأودية والشعاب.

وإلى جانب السلبات السابقة، يسهم عدم اعتبار الخصائص الطبيعية للأرض في مشاكل ارتفاع منسوب المياه الأرضية والتي بدورها تتسبب في مشاكل بيئية وهندسية كبيرة لسكان المدينة ولرافقتها العامة ومنشأتها. ويتوقع أن تستمر المشكلة مع استمرار المصادر المسببة لها وعلى الأخص مياه الصرف الصحي المصروفة إلى البيارات وتسربات الشبكة وفائض مياه الري.

كما تعاني الحياة الفطرية والتربة الزراعية أيضاً من امتداد النمو العمراني والنشاطات المصاحبة له مما أدى إلى فقدان الكثير من أنواع الحياة الفطرية على الرغم من شحها في البيئة الصحراوية وأدى إلى فقدان مساحات كبيرة من التربة الزراعية داخل النطاق العمراني بينما تدهور الغطاء النباتي في المناطق الملاصقة للنمو العمراني نتيجة الرعي الجائر والنشاطات الترفيهية الغير منظمة أو نتيجة للأنشطة المخلة بها. وتشير التوقعات إلى استمرار ذلك في ظل ارتفاع عدد السكان وزيادة الأنشطة مع عدم وجود أنظمة أو ضوابط تحكم التطوير العمراني بيئياً بشكل خاص وتحمي تلك الموارد المهمة.

ومن ناحية أخرى، يؤدي الاستهلاك الجائر للمياه وعدم استغلالها بشكل مرشد إلى هدر كمية كبيرة من المياه المستهلكة بدون تدويرها. حيث يتم صرف حوالي ٥٠٠ ألف متر مكعب من المياه إلى الوادي (يتوقع أن تصل إلى حوالي ٨٠٠ ألف متر مكعب يومياً مع توسع مشاريع الصرف). فيما يتم إعادة استغلال ١٤ ٪ فقط من المياه المستخدمة، وتجميع ٢٨ ٪ فقط من المياه عن طريق شبكة الصرف الصحي. يضاف إلى ذلك قضية حرجة أخرى تواجه المدينة حالياً وتشكل تحدياً في المستقبل حيث تتعلق بنقص تغطية نظام الصرف الصحي الذي لا يتجاوز حالياً ٢١ ٪ من مساحة النطاق العمراني الأول، وهذا سيؤدي إلى مزيد من التلوث للمياه الأرضية وتعرض الصحة العامة للخطر إضافة إلى فقدان وهدر مصادر المياه.

وتواجه المدينة تحدياً آخر أيضاً يتعلق بتلوث الهواء حيث تؤدي الحركة المرورية الكثيفة والمتزايدة في المدينة وغيرها من مولدات التلوث كالمناطق الصناعية بما في ذلك مصنع الأسمنت ومصفاة الرياض ومحطات الطاقة إلى تلوث الهواء بدرجات متفاوتة حيث أثبتت ذلك الدراسات التي أجريت في أوقات ومناطق مختلفة من المدينة. ويتوقع أن تزداد معدلات التلوث وعلى الأخص في منطقة وسط المدينة والمناطق الصناعية في الجنوب وذلك في ظل غياب التحكم في المصادر المسببة والحد منها.

هناك عدد من التحديات المرتبطة بالنفايات ومدافنها وطرق التخلص منها. حيث لا تتوفر مرافق للتخلص من النفايات الخطرة سواء النفايات الطبية أو الصناعية. ويتم التخلص من بعض أنواع النفايات بطرق غير نظامية. فيما تعاني بعض مدافن النفايات القائمة من سوء الموقع ورداءة تشغيلها. كما تشكل كمية النفايات المتوقعة تحدياً للمدينة في ظل عدم توفر الإستراتيجية المناسبة للتعامل معها وتقليل أثارها البيئية واستثمارها اقتصادياً.

وتعد مسؤولية إدارة البيئة وحمايتها من أبرز القضايا ومحور حل القضايا البيئية في المدينة وحمايتها في المستقبل، وذلك نظراً لتعدد الجهات المسؤولة عن إدارة البيئة حيث لا يوجد جهة ذات مسؤولية مباشرة عدا الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة. ويمكن تلخيص القضايا في مجال البيئة بما يلي :

❖ تدهور جودة البيئة ومواردها بمدينة الرياض .

- ❖ تشتت مسئولية إدارة البيئة وحمايتها .
- ❖ ارتفاع نسبة تلوث الهواء في عدد من مناطق المدينة شكل ٢-٢ .
- ❖ ارتفاع نسبة تلوث المياه الأرضية في بعض مناطق المدينة .
- ❖ عدم توفر المساحات الكافية من المناطق المفتوحة لسكان المدينة .
- ❖ استمرار استنزاف و تدهور موارد المناطق المفتوحة في وادي حنيفة شكل ٣-٢ .



شكل ٢-٢ أحد مصادر التلوث في جنوب المدينة



شكل ٣-٢ وادي حنيفة

٢-٣ المرافق العامة (البنية التحتية)

تتضمن القائمة التالية أبرز القضايا والتحديات التي تواجهها قطاعات المرافق العامة:

٢-٣-١ الصرف الصحي

تخدم نظم الصرف الصحي حوالي ٥٢٪ من السكان وتستقبل المحطة الرئيسية في منفوحة ما يقارب ٤٢٠ ألف متر مكعب يوميا من المياه المستخدمة للأغراض العمرانية المختلفة. وقد أدى عدم تغطية المناطق الحضرية بنظم الصرف الصحي إلى صرف المياه عن طريق البيارات مما ساهم في ارتفاع منسوب المياه الأرضية وتلوثها وما تبع ذلك من أضرار على الصحة العامة وأضرار هندسية طالت أساسات المباني والمنشآت وكذلك المرافق العامة والطرق (الشكل ٢-٤).

٢-٣-٢ المياه

تعد إمدادات المياه في وضع أفضل نسبيا من قضية الصرف الصحي، حيث تصل المياه الصالحة للشرب إلى كل وحدة سكنية - إلا أن التوقعات تشير إلى أن الوضع الحالي سيزداد سوءاً لحين تشغيل محطة التحلية والتوزيع الجديدة (الشكل ٢-٥).

٢-٣-٣ الكهرباء

أخفقت إمدادات الكهرباء في تلبية احتياجات المستهلكين في الوقت الحالي بالمدينة بشكل يعتمد عليه حيث إن العجز في توفير الكهرباء أمر شائع ولا توفر الشبكة قاعدة للإمداد يعتمد عليها من أجل البدء بصناعات جديدة، وخاصة الصناعات التي تعتمد على التقنية العالية. فالشبكة الحالية لا تخدم جميع مناطق المدينة التي تم تقسيمها للأغراض السكنية والأغراض الحضرية الأخرى. كما أن الشبكة أيضاً غير فعّالة بسبب الافتقار إلى استعمالات الأراضي المتنوعة وبالتالي وجود عوامل حمل كهربائي منخفضة. هذا بالإضافة إلى أن استهلاك الصناعة منخفض بشكل واضح. (الشكل ٢-٦).

٢-٣-٤ الاتصالات

تعد شبكات الاتصالات الحالية بالمدينة غير ملائمة في كثير من النواحي الهامة، يشير إلى ذلك النقص في عدد الخطوط الهاتفية مقارنة بالدول المماثلة للفرد، وعدم مواكبة عرض أنظمة الاتصالات الطلب، يدل على ذلك قوائم الانتظار الطويلة على الخدمة الهاتفية.

٢-٣-٥ صرف مياه السيول

لا تقوم شبكة تصريف المياه الحالية بتصريف مياه الأمطار والسيول بالقدر المطلوب والمستوى المنشود حيث تغطي الشبكة الحالية لتصريف السيول حوالي ٣٦٪ من مساحة المناطق المطورة، وبشكل رئيسي منطقة التصريف الوسطى وهي منطقة وادي البطحاء والأيسن.

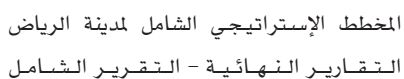
ويؤدي سقوط الأمطار بمعدلات عالية نسبيا ولفترات قصيرة إلى مشاكل عديدة وذلك بسبب ضعف تصميم شبكة تصريف مياه السيول وعدم تغطية غالبية المناطق المطورة بالشبكة. كما تم غلق العديد من العبارات التي تم تنفيذها تحت الطرق من قبل المطورين في المناطق التي تصرف إليها وذلك يعود إلى عدم اعتبار مسارات الأودية والشعاب ومجري السيول أثناء تخطيط الأراضي. وقد أدى ذلك إلى حدوث فيضانات كبيرة في الطرق الرئيسية والأراضي المنخفضة. وقد حدث بالفعل أضرار جسيمة في الممتلكات العامة والخاصة بسبب الفيضانات في السنوات السابقة.

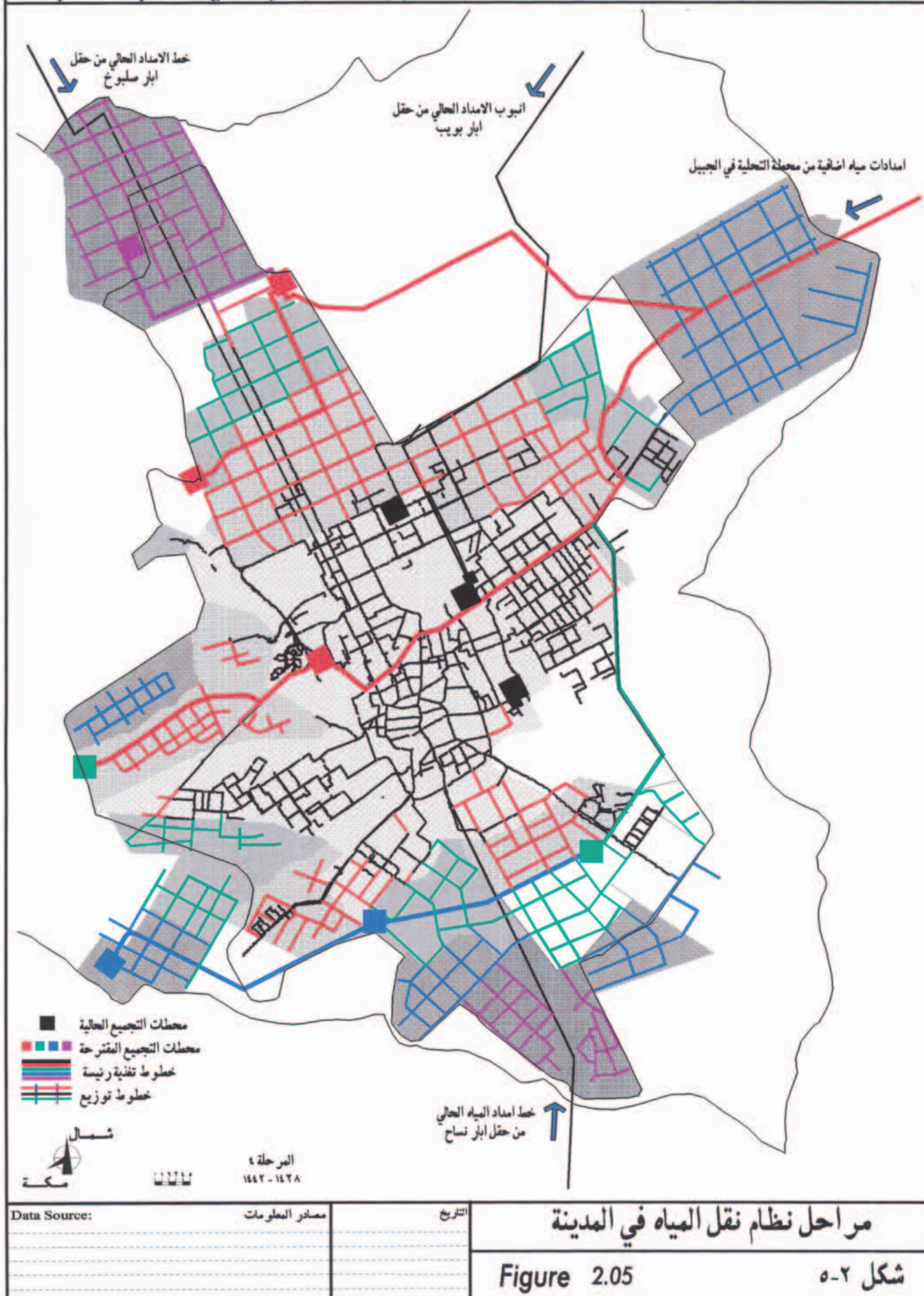
٢-٣-٦ النفايات

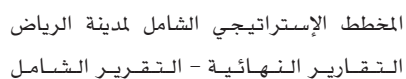
تبلغ كمية النفايات الصلبة التي تصل الأماكن المخصصة لدفنها في الوقت الحاضر (٦,٧٠٠ طن/يومياً) ، ويتوقع أن تصل إلى حوالي (٣٥,٠٠٠ طن/يومياً) بحلول عام ١٤٤٢ هـ.

وتتلخص القضايا الحرجة الرئيسية للمرافق العامة فيما يلي :

- ❖ تخدم شبكة الصرف الصحي ٥٠٪ من سكان المدينة وتغطي حوالي ٣١٪ من مساحة المرحلة الأولى من النطاق العمراني.
- ❖ يتجاوز الطلب الحالي على المياه والطاقة الكهربائية طاقة الإنتاج .
- ❖ استمرار استخدام البيارات التي تسهم في مشكلة رفع منسوب المياه الأرضية وفي المشاكل البيئية الأخرى.
- ❖ الطريقة الحالية للتمويل والاستثمار في المرافق العامة لا تشجع على الترشيد في الاستهلاك وتقلل من توفير مصادر مالية لتطويرها في المستقبل .
- ❖ الحاجة لاستكمال تمديدات شبكة تصريف مياه السيول في مناطق معينة من المدينة .







٢-٤ النقل

تتمتع مدينة الرياض بشبكة من الطرق السريعة والشريانية والفرعية الفعالة التي تربط بين أجزاء المدينة المتباعدة ، إلا أن النمو المضطرد في المدينة والاعتماد على استخدام السيارات الخاصة كوسيلة النقل الرئيسية في المدينة (والتي يشكل عدد الرحلات بها ما نسبته ٩٠٪ من مجموع رحلات المركبات) قد ساهم في العديد من القضايا والمشاكل المرورية .

تتمثل القضايا الرئيسية التي تواجهها مدينة الرياض في إمكانية وسهولة التنقل بين أجزاء المدينة المختلفة، مما يدعو إلى تطوير أنظمة إدارة مرورية شاملة. (الشكل ٢-٧) ، فبحلول العام ١٤٤٢هـ تشير التوقعات إلى تضاعف عدد الرحلات التي تقطعها المركبات يومياً على الطرق في مدينة الرياض بمقدار ثلاث مرات مقارنة بالعدد الحالي، بينما سينخفض متوسط سرعة المركبات إلى حوالي النصف. وفي ظل استمرار السياسات الحالية، سيؤدي تضاعف عدد الرحلات في المستقبل إلى تدني مستوى الخدمة على الطرق، وإلى انخفاض مستوى الوصول والقدرة على الحركة، وكذلك إلى ازدياد متوسط طول الرحلات وما يصاحبه من هدر اقتصادي وتلوث بيئي.

كما أن قضية النقل العام كغيرها من خيارات التنقل ، تعد من القضايا الرئيسية التي ستواجه مدينة الرياض مستقبلاً. ويسهم الافتقار إلى الكوادر البشرية المدربة لإدارة نظام النقل قضية رئيسية في مواجهة قضايا نظام النقل بالمدينة المشار إليها. كما تشير المستويات المرتفعة من الازدحام في منطقة وسط المدينة إلى ضرورة الاهتمام باللامركزية في ما يتعلق بتوزيع استعمالات الأراضي المختلفة والخدمات وذلك بهدف المساعدة في تقليل الازدحام في منطقة وسط المدينة.

ومن أبرز القضايا الحرجة للنقل ما يلي :

- ❖ غياب خطة شاملة لتطوير نظام النقل في المدينة .
- ❖ الارتفاع المتزايد في عدد الرحلات المتولدة في المدينة (٥ مليون رحلة يوميا / عام ١٤٢٢هـ، ويتوقع أن تصل إلى ١٥ مليون رحلة يوميا عام ١٤٤٢هـ).
- ❖ ضرورة اتخاذ إجراءات تتجح في تخفيض التكاليف البشرية والاقتصادية المترتبة على حوادث الطرق .
- ❖ وضع خيارات تنقل متنوعة لجميع أفراد المجتمع .
- ❖ اتخاذ الخطوات اللازمة لتخفيض كمية الغازات المنبعثة من وسائل النقل باعتبارها مصدرا رئيسيا لتلوث الهواء بالمدينة وضرورة حيوية.
- ❖ ضرورة تحقيق فعالية أكثر في تشغيل نظام النقل عن طريق التخطيط المحسن للنقل وإدارة الحركة المرورية وتنفيذ قوانين الحركة المرورية على الطرق.



الهيئة العامة
لتطوير مدينة الرياض

HIGH COMMISSION FOR THE DEVELOPMENT OF ARRIYADH

المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
Metropolitan Development Strategy for Arriyadh (MEDSTAR)

- مركز المدينة
- المراكز الحضرية الفرعية
- مراكز النقل
- مراكز التقاء ومساحات النقل المختلفة
- خدمات سريعة ذات سعة عالية بين المدن
- Regional Services /Connections
- نظام ذو سعة عالية يخدم المحاور عالية الكثافة
- خدمة الحافلات طويلة المدى داخل المدن
- الخدمة الدائرية
- خدمة الباصات المغذية قصيرة المدى

تصور لنظام النقل العام ١٤٤٢



Data Source: مصادر المعلومات Date: التاريخ

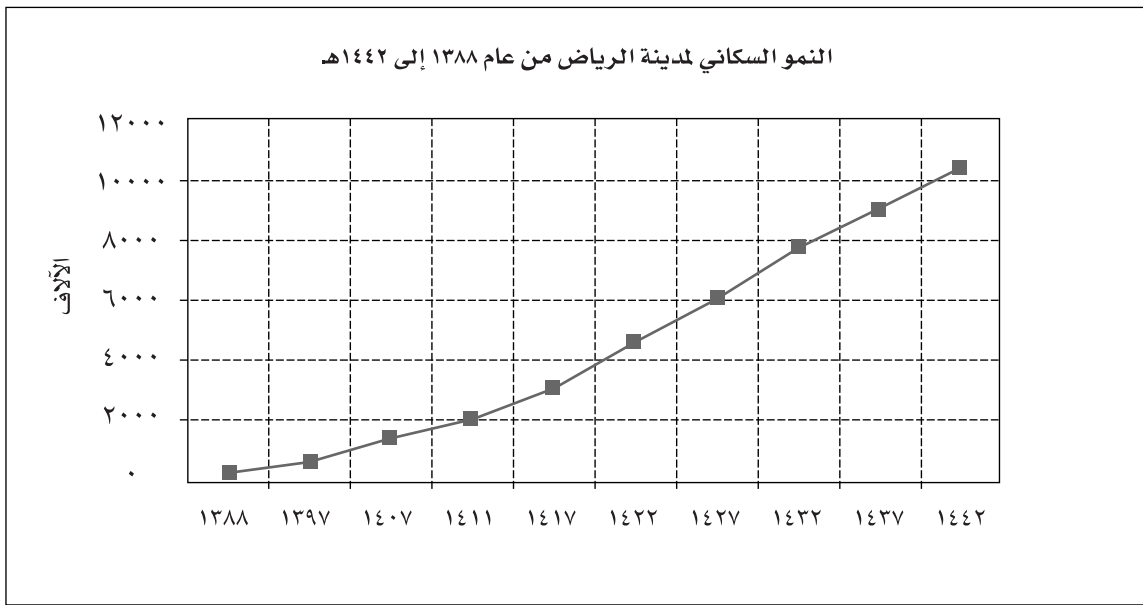
Figure 2 - 7

الشكل ٢ - ٧

٢-٥ الإسكان والخدمات العامة

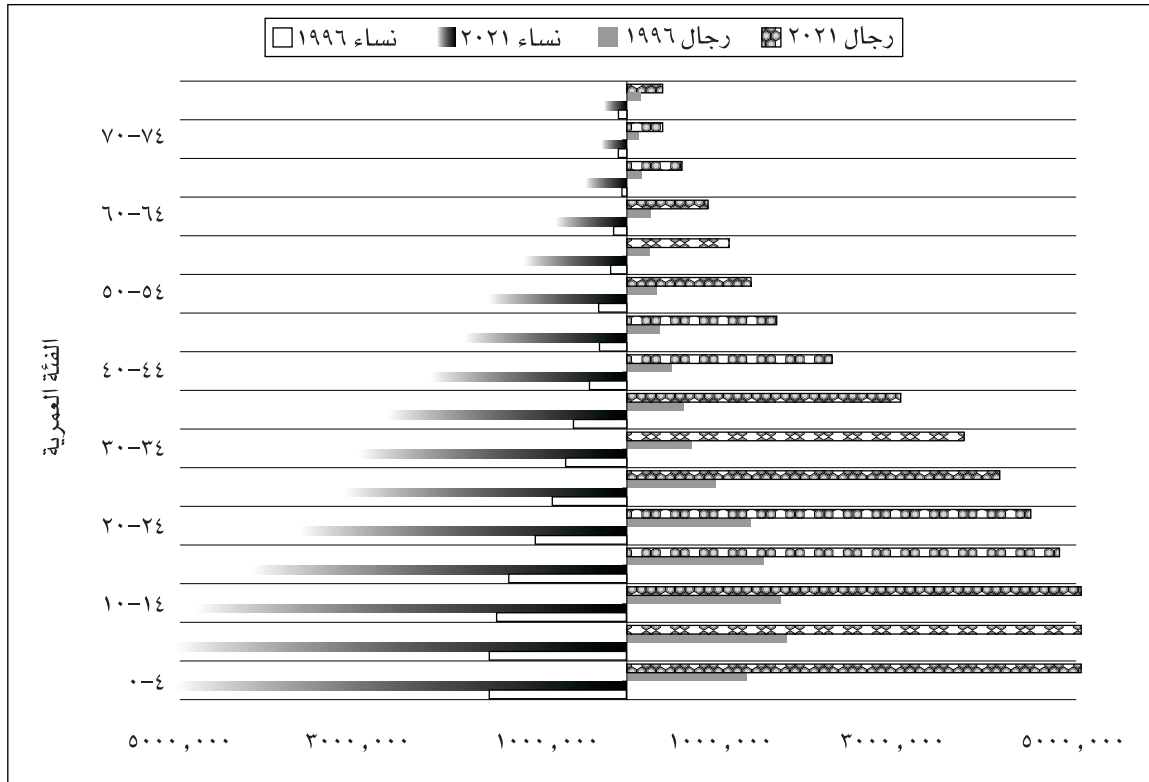
تعد مدينة الرياض اليوم إحدى أسرع مدن العالم نمواً ويقترب عدد سكانها حالياً من أربعة ملايين ونصف المليون نسمة، بزيادة سكانية سنوية مرتفعة بلغت حوالي ٨ بالمائة سنوياً خلال السنوات الأخيرة. بينما بلغ عدد الأسر في المدينة إلى حوالي ٦٩٠ ألف أسرة.

وتشير التوقعات السكانية التي تم إعدادها لمشروع المخطط الاستراتيجي إلى استمرار الزيادة السكانية وبمعدلات سريعة في المستقبل. وتوضح التوقعات السكانية لمدينة الرياض حتى عام ١٤٤٢هـ بأن عدد السكان سيصل إلى حوالي ١٠,٥ مليون نسمة كما يوضحه (شكل ٢-٨).



الشكل ٢-٨ التوقعات السكانية لمدينة الرياض

وتبرز التركيبة العمرية للشباب كواحدة من أهم الملامح الديموغرافية للمدينة ولسنوات عديدة في المستقبل (الشكل ٢-٩). حيث سيهيمن على التركيبة السكانية للمدينة ولعدة سنوات قادمة الشباب والأشخاص الذين هم في بداية تشكيل عائلات جديدة، وأولئك الذين ينضمون إلى القوة العاملة لأول مرة. ولهذا فإن التركيبة السكانية التي هي في سن الشباب سوف تؤدي إلى تشكيل معدلات أسر عالية، وسيزداد الطلب على الوحدات السكنية بمعدل أسرع من الزيادة السكانية.

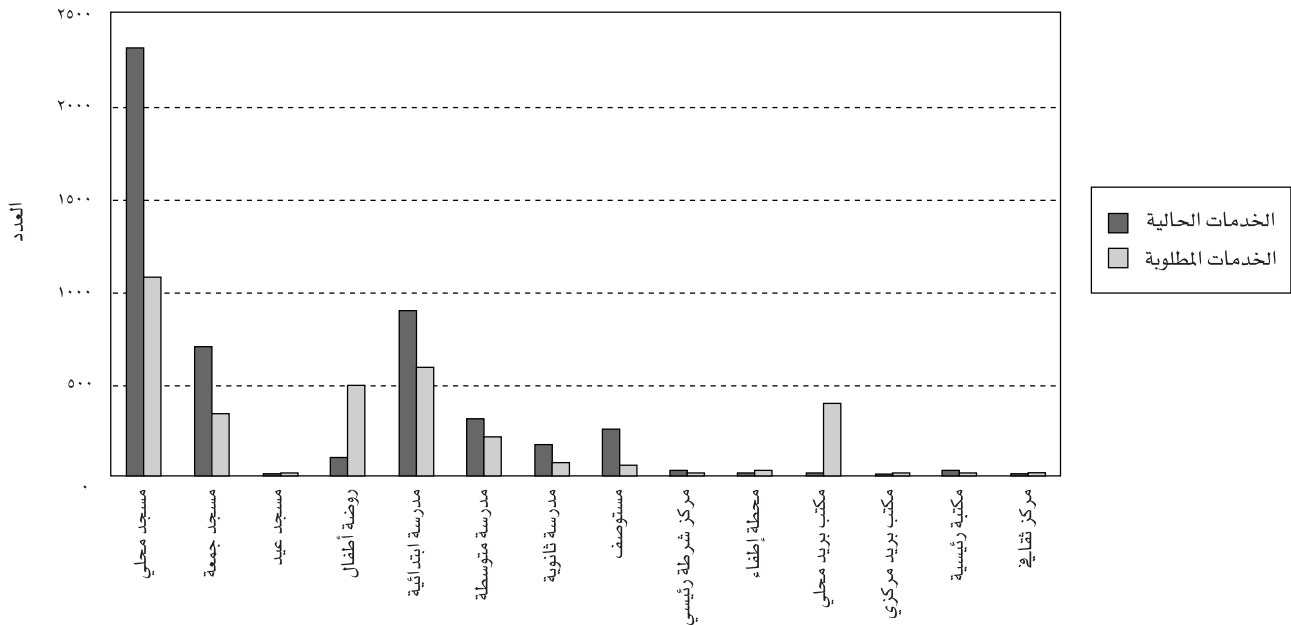


(الشكل ٢-٩) الهرم السكاني

ومن خلال تحليل المعلومات المتوفرة عن الأسر والمساكن خلال الفترة الماضية وجد أن الزيادة في عدد الأسر تفوق على نسبة الزيادة في عدد الوحدات السكنية بنسب غير متوازنة إذ إن معدل الوحدات غير المأهولة وصل اليوم إلى حوالي ٣٪، وهذا المعدل في تناقص مستمر وسوف يشكل مشكلة إسكانية للمدينة إذا ما استمر نمو الوحدات السكنية بنفس المعدل الحالي.

ومن أبرز القضايا الحرجة للإسكان والخدمات العامة ما يلي :

- ❖ عدم قدرة صناعة الإسكان على توفير مساكن عالية النوعية ومناسبة للبيئة المحلية ومنخفضة التكلفة للأعداد المتزايدة من الأسر .
- ❖ عدم توفر آليات التمويل اللازمة للإسكان .
- ❖ عدم تواكب النمو في إنشاء المساكن مع الطلب الناشئ على المساكن في المستقبل .
- ❖ الخلل في توزيع الخدمات العامة على مستوى الأحياء السكنية .
- ❖ استعمال الأراضي المخصصة لخدمات معينة لأغراض أخرى .
- ❖ التعارض في الملكية الخاصة لقطع الأراضي المخصصة للخدمات العامة .
- ❖ ارتفاع نسبة الخدمات الواقعة في مباني مستأجرة إلى أكثر من ٤٢٪ .



الشكل ١٠-٢ : توزيع الخدمات العامة الحالية والمطلوبة

٦-٢ إدارة التنمية الحضرية

إن إدارة التنمية الحضرية بوضعها الحالي لا تستطيع مواجهة النمو الحضري المتوقع لمدينة الرياض خلال زمن خطة استراتيجية التطوير الحضري حتى عام ١٤٤٢ هـ ، وقد تم تحديد أبرز القضايا الحرجة في إدارة التنمية الحضرية والتي تشمل ما يلي :

- ❖ ازدواجية وتداخل الصلاحيات بين الجهات المسؤولة في المدينة ، حيث تتعدد الجهات على المستوى الوطني والمحلي التي تقوم بإعداد واعتماد الخطط والسياسات الحضرية للتنمية في مدينة الرياض والذي أدى إلى تداخل في الصلاحيات وتعارض في عدد من السياسات الحضرية في المدينة .
- ❖ المركزية في اتخاذ القرارات التخطيطية ، وعلى سبيل المثال معظم البلديات الفرعية لا تمتلك صلاحيات اعتماد رخصة البناء على المناطق التي تشرف عليها .
- ❖ ضعف التنسيق بين الأجهزة المسؤولة والمنفذة لقطاعات التنمية المختلفة في المدينة (المرافق والخدمات العامة ، النواحي البيئية ، النقل والحركة المرورية... الخ) وذلك بسبب عدم جود مرجعية واحدة تربط هذه الجهات تخطيطياً .
- ❖ عدم وجود آليات لتنفيذ السياسات الحضرية المعتمدة ، اضافة لعدم وجود سياسات شاملة لجميع قطاعات التنمية للتعامل مع مشاكل وقضايا النمو الحالية وإدارتها بفاعلية .
- ❖ لا توجد جهة أو إدارة واحدة مسؤولة عن جمع وتصنيف السياسات المعتمدة ، حيث إن السياسات موزعة بين أكثر من جهة تتولى إعدادها واعتمادها ، مما يصعب معه تعرف ملاك الأراضي والمطورين على السياسات التي قد تؤثر على أراضيهم.
- ❖ عدم وجود قواعد إرشادية للتصميم الحضري .
- ❖ عدم وجود برامج شاملة لمعالجة قضايا التنمية الحضرية .

- ❖ عدم وجود مخطط لاستعمالات الأراضي وأنظمة تخطيطية وبيئية تغطي كامل المنطقة الحضرية.
- ❖ اعتماد التمويل الحضري الحالي للمدينة على القطاع الحكومي، وهذا لن يؤدي إلى تحقيق استدامة وإدارة تمويلية وترشيدية حضرية فعالة في المستقبل .
- ❖ قلة الموارد البشرية المؤهلة العاملة في إدارة التنمية الحضرية في المدينة.

تعتبر الرؤية المستقبلية لمدينة الرياض أحد الركائز التي بني عليها المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض . وهي ضرورة تخطيطية ومتطلباً ماساً من أجل رسم مستقبل عمراني أفضل. وليس هناك أي إنسان يستطيع التنبؤ بالمستقبل ، فهذا بيد الله سبحانه وتعالى ، ولكن الجميع يمكنهم أن يقدموا تصورهم للمستقبل الذي يرجونه للمدينة مقرونة بالآمال والتطلعات لمستقبلهم ومستقبل أجيالهم.

وتعد الرؤية المستقبلية للمدينة أمراً في غاية التعقيد فالمدينة تتكون من أفراد وجماعات وجهات مؤسسية ولكل منها احتياجاته ورغباته لذلك يحتاج إعداد الرؤية المستقبلية للمدينة إلى تضافر الجهود من قبل جميع فئات المجتمع وبشكل مكثف لاسيما في رسم مستقبل مدينة سريعة النمو والتطور مثل مدينة الرياض ولديها مبادئها الإسلامية وقيمها الثقافية الثابتة. ويجب ان لا نغفل البعد الإقليمي والعالمي الذي يؤثر على مستقبل المدينة ، حيث تحتاج المدينة إلى تعزيز قوتها التنافسية وموقفها على الخارطة الدولية ولاسيما إذا كانت عاصمة مثل الرياض تعيش في وسط عالم متغير في جميع الجوانب السياسية والاقتصادية والمعلوماتية.

حيث إن الرؤية المستقبلية يتم تعديلها من آن لآخر وذلك حسب التطور في فهمنا للقضايا المستجدة وتجدد المعلومات وتغيرها مع الوقت وهو ما يعني تغير المعلومات والمعرفة التي بنيت عليها، إضافة إلى تغير الظروف الخارجية ودخول عوامل جديدة تؤثر على عملية اتخاذنا للقرارات.

و مما يجب التأكيد عليه هو أن القيم والمبادئ التي تعبر عنها الرؤية يجب أن تكون ثابتة وراسخة بقدر يكفي لملاءمة أية تعديلات أو متغيرات جديدة قد تطرأ، بحيث يتم تعديل الأسلوب والطريقة نحو تحقيق رؤيتنا المستقبلية فقط دون تغيير الجوهر الفعلي للرؤية ذاتها.

وتعتبر الرؤية والتصورات المستقبلية عن القيم والعادات والثقافة المحلية الأصيلة التي تتمتع بها في هذا المجتمع العربي المسلم والتي تنطلق من المبادئ الإسلامية التي تعتبر أساس تلك الثقافة والقيم والعادات.

توفر الرؤية المستقبلية إطاراً ودليلاً إرشادياً لتخطيط المدينة، كما يستفاد منها في تقويم واختيار البدائل الحضرية المستقبلية للمدينة لأنها تعكس الأهداف والغايات الموضوعة.

لذلك من الواجب علينا أن نخطط للمستقبل ويحدونا الأمل في تحقيق أهدافنا وطموحاتنا التي نأمل أن تقودنا إلى حياة أفضل بمشيئة الله.

٢-٣ منهجية إعداد الرؤية المستقبلية

يعتبر إعداد رؤية مستقبلية لمدينة الرياض تجربة جديدة على المستوى المحلي والإقليمي . لذلك تم تبني المنهجية التالية في إعداد الرؤية المستقبلية :

- ❖ الاطلاع على التجارب العالمية في هذا المجال
- ❖ الاستناد على نتائج دراسة الوضع الراهن والقضايا الحرجة التي تم تحديدها والخصائص الاجتماعية الثقافية للمدينة.
- ❖ عقد حلقة نقاش موسعه عن الرؤية المستقبلية لمدينة الرياض تضمنت جلسات نقاش تفصيلية للقضايا ذات العلاقة بمستقبل المدينة.
- ❖ تحديد وصياغة عناصر الرؤية المستقبلية وكتابة التقرير النهائي.

ولقد تم مراجعة وتقييم الوضع الراهن للمدينة من خلال المعلومات المتوفرة والتي جرى تحليلها بشكل دقيق، ووضع التوقعات المستقبلية للنمو الحضري والتغير الذي سيطرأ على المدينة على مدى العقود القادمة بفرضية استمرار سياسات النمو الحالية. وتم التوصل إلى أن هناك حاجة ماسة لتغيير أمور متعددة لمواجهة النمو السكاني المتزايد وبالتالي مواجهة التغيرات المستقبلية التي تترتب على ذلك.

ثم عقدت حلقة نقاش موسعة كانت منطلقاً لصياغة الرؤية المستقبلية وذلك بمشاركة الخبراء والمختصين من داخل المملكة وخارجها بالإضافة إلى ممثلين للجهات ذات العلاقة بالتنمية في المدينة وكذا بعض المهتمين من فئات المجتمع. وقد تم طرح ومناقشة عدد من أوراق العمل التي تضمنت عدد من المواضيع ذات العلاقة بصياغة الرؤية المستقبلية وبعض التساؤلات والمؤثرات التي تمس القضايا الجوهرية وذلك من أجل التفكير مسبقاً في الحلول ورسم الأهداف المناسبة لذلك.

ولعل أبرز تلك التساؤلات هو: كيف ستكون الرياض بعد ٥٠ عاماً من الآن؟

بالإضافة إلى التساؤلات الفرعية التالية :

- ❖ هل سيستمر نمو مدينة الرياض خلال العقود القادمة بنفس السرعة والديناميكية والأسلوب كما كان عليه الحال خلال العشرين سنة الماضية؟ أليس هناك حجماً أمثل للمدينة يمكننا الوقوف عنده؟
- ❖ هل يمكن الاستمرار في إدارة الرياض كمدينة واحدة بمساحة تربو على ألفي كيلو متر مربع؟ وهل ستظل إدارة المدينة تلهث وراء تقسيمات الأراضي الجديدة وتحاول توفير المرافق والخدمات لها؟ أم أننا سنكون أمام إدارة فاعلة تسيطر على النمو وتوجهه وتعد العدة لذلك قبل الأذن بالبناء.
- ❖ كيف ستقوم العاصمة الوطنية للمملكة العربية السعودية بوظيفتها؟ وهل ستكون بصورة أساسية مدينة للأنشطة الحكومية أم هل ستتوسع في وظائفها؟ وهل سيستمر القطاع الحكومي كموظف رئيسي أم أن القطاع الخاص سيأخذ الدور القيادي في ذلك؟ وكيف؟ وهل ستوفر المدينة التنوع في إنتاجها وفرص الوظائف بها للقوى العاملة السعودية لمجابهة التحديات الجديدة؟
- ❖ هل ستكون المدينة مستعدة لمواكبة الظروف العالمية المستجدة: العولة، المنافسة والابتكارات التقنية الحديثة؟ وهل ستكون قادرة على اللحاق بالمدن العالمية الأخرى في هذا المجال؟
- ❖ هل ستظل السيارة الخاصة هي الوسيلة الوحيدة تقريباً للحركة والتنقل؟ وهل سنستمر في فقدان الجانب الإنساني في مدينتنا وأحيائنا؟ وهل ستتحسن المدينة وتعزز من قيمتها البصرية ومواقعها التاريخية أم ستدهور تحت ضغط النمو السريع؟ وما هو مستوى المعيشة للسكان الذين يتزايد أعدادهم بسرعة؟
- ❖ كيف سيتطور الهيكل العام للمدينة؟ هل سيبقى هيكل المدينة كمدينة ذات مركز أحادي وذات توجه متزايد نحو تركيز الأنشطة في المنطقة المركزية المزدهمة؟ أم هل تتحول إلى مدينة ذات مراكز متعددة بحيث يتم فيها دعم مركز المدينة بمراكز فرعية رئيسية تخدم السكان في أطراف المدينة الذين يتزايد عددهم بسرعة بالأنشطة والوظائف المطلوبة؟
- ❖ هل ستتوافق التنمية الحضرية بصورة ملائمة مع المتطلبات البيئية ومفهوم الاستدامة؟ وهل سيتم احترام ومراعاة المتطلبات البيئية ومفهوم الاستدامة أم سيتم تجاهلها؟
- ❖ ما هي التصورات الجديدة لخدمات المرافق العامة التي يمكن إدخالها من أجل توفير تلك الخدمات وترشيد استهلاكها؟ وهل ستوجد موارد كافية وتقنية ملائمة لضمان جودة نوعية الحياة للسكان؟
- ❖ ولقد تم النظر في تلك التساؤلات وغيرها ودراسة العلاقة والتأثير فيما بينها وذلك في سبيل صياغة الأهداف والتوجهات المناسبة لمستقبل المدينة.
- ❖ وفي الخطوة الأخيرة من المنهجية تمت بلورة وصياغة عناصر متعددة للرؤية المستقبلية للمدينة تترجم الأهداف والتطلعات المطروحة ، وهذه العناصر في مجملها شكلت هيكلًا واضحاً للرؤية المستقبلية للمدينة.

٣-٣ عناصر الرؤية المستقبلية لمدينة الرياض

ولقد تمت صياغة الرؤية المستقبلية على شكل ستة عناصر متداخلة فيما بينها لتوضح تداخل تلك العناصر وعلاقتها ببعضها بينما تمثل علاقة الإنسان بخالقة عز وجل وعلاقته بأخيه الإنسان وعلاقته بالطبيعة العنصر الذي يربط العناصر الستة الأخرى ويحيط ذلك جميعاً الإطار العام والذي يتمثل في تحقيق مبدأ الاستدامة في تخطيط وبناء مدينة المستقبل وفق المبادئ الإسلامية .



شكل ٣-١ عناصر الرؤية المستقبلية

وفيما يلي شرح لهذه العناصر والأهداف التي صيغت لتحقيقها:

٣-٣-١ عاصمة المملكة

يعتبر تأسيس المملكة العربية السعودية وعاصمتها الرياض نقطة التحول المهمة في تاريخ المدينة السياسي والعمراني والاقتصادي. حيث تمثل مدينة الرياض نقطة الجذب الرئيسية للسكان والأنشطة الاقتصادية منذ نشأة الدولة السعودية على المستويين المحلي والدولي . إذ ينبغي الاستفادة القصوى من موقع مدينة الرياض كعاصمة تتركز فيها معظم الأنشطة الحكومية والخاصة لجذب المؤسسات والهيئات الدولية. والمحافظة على الأماكن والمواقع التاريخية في المدينة، والإبقاء على عناصرها بما يتلاءم ويندمج مع الهيكل والشكل العمراني للمدينة، بالإضافة إلى دمج الكثير من المشاريع الحكومية والخاصة في النسيج العمراني والتكوين الهيكلي الشامل للمدينة.

- وقد تمت صياغة العنصر الأول من عناصر الرؤية المستقبلية على النحو التالي:
- ان تكون مدينة الرياض مدينة تعكس الدور الفعلي لعاصمة المملكة العربية السعودية، أرض الرسالة المحمدية والحرمين الشريفين، ومركزاً دولياً رائداً ووطنياً للوظائف السياسية والثقافية والتاريخية وعليه فان هناك العديد من الأهداف التي يجب السعي نحوها لتحقيق (المدينة العاصمة) ومن أهمها ان تكون المدينة:
- ❖ مركزاً دولياً للمؤسسات الدولية والإسلامية والإقليمية السياسية والاقتصادية.
 - ❖ مركزاً وطنياً قيادياً للمؤسسات والهيئات الوطنية الإدارية والاقتصادية.
 - ❖ مركز تنمية حضرية نموذجية يحتذى بها على المستوى الوطني والإقليمي في مجال التخطيط الاستراتيجي والتنمية الشاملة.
 - ❖ مركزاً وطنياً للوظائف والمؤسسات الثقافية والتاريخية.
 - ❖ نموذجاً عالمياً للتنمية الحضرية المعاصرة لعاصمة وطنية في قلب الصحراء.

٣-٢-٣ مدينة إنسانية

لقد شهدت مدينة الرياض نمواً حضرياً على مختلف المستويات حيث توفر المدينة العديد من الخدمات لسكانها ولكن في غمرة التطوير السريع تم إغفال العديد من الجوانب الإنسانية للمدينة. حيث تشهد المدينة طغيان الحركة باستخدام السيارة بشكل لافت للنظر. وقد امتد ذلك إلى الأحياء السكنية مما أدى إلى التأثير على السلامة المرورية. وهناك حاجة ماسة لتوفير جميع الخدمات لسكان المدينة وتوفير المناطق المفتوحة والساحات في الأحياء والمناطق التجارية والشوارع ذات الممرات الخاصة بالمشاة. لذلك يجب اعتبار المقياس الإنساني في التخطيط وإعطاء الإنسان الأولوية في تخطيط وبناء الأحياء وتصميم الشوارع والميادين.

وعليه فقد تمت صياغة العنصر الثاني من عناصر الرؤية المستقبلية على النحو التالي:

أن تكون مدينة الرياض

مدينة تحقق الرغبات الإنسانية الحميدة والعيش الرغيد والذي ينعكس في بيئة تعطي الأولوية للإنسان وتحقق للسكان السلامة والأمن وتشجع العلاقات الاجتماعية المحبذة

وعليه فان هناك العديد من الأهداف التي يجب السعي نحوها للوصول إلى المدينة الإنسانية ومن أهمها ان تكون المدينة: مدينة توفر الفرص الوظيفية لجميع فئات المجتمع، بحيث تشمل جميع المستويات الاجتماعية وبمختلف أجناسهم.

مدينة توفر مستويات حياة مرتفعة لرفاهية جميع المواطنين.

مدينة توفر فرص متساوية في الحصول على متطلبات العيش الرغيد، المسكن المناسب والمرافق والخدمات العامة والمنافع البيئية.

مدينة تتيح فرص الاتصال والانتقال الآمن على جميع المستويات العمرانية لمختلف فئات المجتمع.

مدينة تحقق للسكان السلامة والأمن والتميز في ذلك عالمياً.

مدينة تحقق للسكان حرية الاختيار للأنماط المعيشية المناسبة (الموقع، نظام البناء، البيئة العمرانية المناسبة... الخ) ضمن القيم والآداب الإسلامية.

مدينة تعكس المشاركة الفعالة للسكان وتحفز مسؤوليتهم تجاه مواضيع التنمية في الأحياء والمناطق العمرانية و تسمح للسكان بالتحكم بشؤون مجتمعهم بصورة اكبر.

مدينة تمكن فئات المجتمع من التحقيق الذاتي الدائم بالنسبة للعمل و السلامة و الأمن و الخدمات و المرافق العامة و التطور الثقافي و الترفيه.

مدينة تشجع على إقامة علاقة أفضل قوة بين سكانها وبيئتهم عن طريق توجيه التخطيط العمراني لتسهيل حصول المواطنين على احتياجاتهم الأساسية من الأمن والسلامة والخصوصية والمرونة الاجتماعية والترفيهية وكذلك النواحي الجمالية. مدينة يتم تنظيم شكلها العمراني بما يتماشى مع المبادئ الإسلامية التي تقضي بتوحيد فئات المجتمع في مجتمعات متماسكة حتى ولو كانت متنوعة.

٣-٣-٣ واحة معاصرة

تقع مدينة الرياض في وسط الصحراء ، واشتق اسم الرياض من كلمة روضة وهو مكان ينبت فيه الروض لأنه مجمع لمياه السيول. وقد نمت المدينة وتطورت على ضفاف أحد أشهر الأودية في وسط الجزيرة العربية وهو وادي حنيفة. وهي مدينة تمثل الواحة وسط الصحراء ويجب ان تنمو المدينة على هذا الأساس والذي يعني الانسجام مع البيئة المحيطة والمقومات المتوفرة للمدينة في وسط الصحراء. حيث ان المدينة بتعدادها السكاني الحالي تمثل اكبر حاضرة وسط الصحراء. وتعاني من نقص شديد في المياه كما أن هناك نقص توفر المناطق الخضراء واعمال التشجير نتيجة ضعف إدارة موارد المياه المتوفرة. كما أن هناك استنزاف لموارد المدينة الطبيعية وعلى الأخص موارد المياه المحلية والتربة الزراعية والأودية. حيث يتم صرف ما يقدر بنصف مليون متر مكعب يوميا إلى وادي حنيفة. ويجب أن تتعامل المدينة مع مواردها الطبيعية بشكل أكثر احتراما. حيث إن المدينة تعاني أيضاً من استهلاك الطاقة العالي وذلك لأغراض التبريد في وقت الصيف. وهناك حاجة لتطبيق أساليب مبتكرة لترشيد استهلاك الطاقة والمياه واستغلال الموارد المتجددة وإعادة التدوير بشكل كبير يتناسب مع التحدي الذي يواجهه المدينة في المستقبل لتوفير الطاقة والمياه.

وعليه فقد تمت صياغة العنصر الثالث من عناصر الرؤية المستقبلية على النحو التالي:

أن تكون مدينة الرياض واحة معاصرة ذات تنمية منسجمة مع البيئة الصحراوية، من خلال الاستخدام الحكيم والأمثل للتقنية والتخطيط العمراني كنموذج بيئي

وعليه فإن هناك العديد من الأهداف التي يجب السعي نحوها للوصول إلى الواحة المعاصرة ومن أهمها أن تكون المدينة: مدينة تسخر الفرص المتاحة لتنمية عمرانية في قلب الصحراء آخذة في الاعتبار جميع المواقف التي قد تعترض ذلك. تفعيل أحدث الأنظمة والاشتراطات البيئية لتحقيق نمو فعال و مؤثر قادر على الحد من التأثيرات السلبية للتنمية على المستوى الإقليمي والوطني.

- ❖ تشجيع الاستثمار والابتكار في مجالات تقنيات الطاقة المستدامة واستخداماتها في تنمية العاصمة.
- ❖ تحقيق أعلى المستويات في الترشيح والاقتصاد في استهلاك المياه وإعادة استعمالها من خلال تطبيق أنظمة متطورة في مجالات نقل المياه، واستخدامها وتصريفها ومعالجتها في المدينة.
- ❖ تحقيق مستويات مرتفعة في تطوير الأنظمة والتقنية البيئية وتصديرها مما يحقق مصدراً نامياً للدخل وفرص وظيفية.
- ❖ مدينة خالية من التلوث وسليبات التطوير البيئي الحضري.
- ❖ مدينة يتم فيها تفعيل العلاقة بين السكان وبيئتهم وتوفر التوافق بين حياة السكان وأنشطتهم والمكان الذي يعيشون فيه، بطريقة تحمي وتضمن المقومات الصحراوية الطبيعية وتحافظ على جمالها.
- ❖ مدينة تحدد تماما الوظائف والأدوار والأولويات والروابط بين المساكن والحي والمدينة في بيئة عمرانية تلبي الغرض المنشود.

٣-٣-٤ مركز مالي وتجاري مزدهر

بالرغم من التطور الهائل الذي شهدته المدينة في العقود الماضية حتى أصبحت مركز جذب سكاني واقتصادي . إلا أن اقتصاد المدينة الذي يعد المحرك الرئيسي للتنمية في الحاضر والمستقبل اعتمد على الإنفاق الحكومي، كما أن القطاع الحكومي هو الموظف الرئيسي للقوى العاملة السعودية.

حيث تشهد القوى العاملة السعودية نمواً سريعاً يعادل ضعفين إلى ثلاث أضعاف النمو في فرص العمل التي تتوفر سنوياً. ويتوفر في المدينة العديد من المقومات التي يجب البناء عليها لتعزيز اقتصاد المدينة وتقليل التسربات من اقتصاد المدينة. حيث يعتمد مستقبل المدينة على تنوع القاعدة الاقتصادية للمدينة وتقليل الاعتماد على الإنفاق الحكومي وذلك من أجل تحقيق الأهداف المرجوة في زيادة الفرص الوظيفية ومواصلة عجلة التنمية في المدينة وذلك ضمن تنمية مستدامة.

وعليه فقد تمت صياغة العنصر الرابع من عناصر الرؤية المستقبلية على النحو التالي:

أن تكون مدينة الرياض مركزاً مالياً وتجاريّاً نشطاً ومنافساً دولياً، ومتكاملاً مع الدور السياسي والاقتصادي على المستوى الوطني والإقليمي

وعليه فإن هناك العديد من الأهداف التي يجب السعي نحوها للوصول إلى مركز مالي وتجاري مزدهر ومن أهمها أن تكون المدينة:

- ❖ مركز تنمية تتوافق وتتكامل مع السياسات والاستراتيجيات الاقتصادية والعمرانية على المستوى الوطني والإقليمي.
- ❖ مركز اجتذاب المزيد من الاستثمارات الخاصة ومصادر التوظيف من خلال توفير شبكة متكاملة ومحدثة من الخدمات والمرافق المساندة لمركز مالي وتجاري دولي.
- ❖ مركز بيئة مشجعة من الأنظمة والتشريعات المرنة لدعم استثمارات القطاع الخاص والتوظيف.
- ❖ مركز زيادة مستمرة وثابتة في معدلات الاستثمار والتوظيف في مجالات الخدمات المالية والتجارية.
- ❖ مركز حفز فرص الاختيار والمنافسة للقطاع الخاص في تحديد طبيعة ومواقع الاستثمار في التنمية والتوظيف في مختلف مناطق المدينة.
- ❖ مركز توظيف ورفع مستوى الإمكانات المتاحة من الموارد البشرية ، وبخاصة القوى العاملة السعودية.

٣-٣-٥ مدينة جميلة

تعد مدينة الرياض في الوقت الحاضر من أجمل المدن العربية وذلك لما تتمتع به من مقومات جميلة هنا وهناك. ومع ذلك فإن المدينة تفتقر إلى هوية واضحة في الشكل العمراني، حيث تنتشر الأنماط العمرانية التي لا تتناسب مع البيئة المحلية. كما تفتقد المدينة إلى المناطق الخضراء ويغيب تنسيق المواقع في العديد من الميادين والساحات. كما شهدت المدينة تعدياً على المظاهر الطبيعية المميزة في المدينة من أودية وتلال. وهو ما يعني فقدان العديد من الموارد الجمالية في المدينة. حيث تم فقدان العديد من الأودية الفرعية في وادي حنيفة نتيجة إهمال تلك الأودية أثناء تخطيط وبناء تلك الأحياء وعلى الأخص في غرب الوادي. ويعد استغلال الأودية في تصميم حي السفارات مثلاً لاستغلال جمال الطبيعة. وهناك حاجة ماسة لتعزيز صورة المدينة كمركز للثقافة الإسلامية والمحلية وعكس ذلك في التصميم العمراني للمباني والشوارع والميادين.

وعليه فقد تمت صياغة العنصر الخامس من عناصر الرؤية المستقبلية على النحو التالي:

أن تكون مدينة الرياض مدينة جميلة تتمثل في شكل عمراني متميز ومتكامل مع الحياة الاجتماعية والثقافية ومركزاً للثقافة والفنون الإسلامية

وعليه فإن هناك العديد من الأهداف التي يجب السعي نحوها للوصول الى المدينة الجميلة ومن أهمها ان تكون المدينة:

- ❖ مركزاً يعكس الثقافة الإسلامية المحلية وتطور الطابع والشخصية العمرانية التي تتناسب مع عاصمة المملكة.
- ❖ مركز المحافظة والتعامل مع المظاهر الطبيعية والخصائص البيئية وتعبير عنها.
- ❖ مركزاً يحقق انسجماً عمرانياً يتضح من خلال توزيع متناسق وعملي ووظيفي للمناطق العمرانية وعناصرها، وبما يسهل من قراءة وفهم المكان وسهولة الانتقال على المستويين المحلي والحضري.
- ❖ توفر التنوع المكاني على المستويات العمرانية للأنشطة الاجتماعية والمناسبات العامة والاحتفالات، وجعلها من ضمن هيكل المدينة العمراني وجزءاً من حياة السكان.
- ❖ مركزاً يحقق بيئة عمرانية جيدة من خلال توفير ممرات مشاة آمنة ومحبة توفر المناخ المناسب وتقلل من مسببات الإزعاج (مثل الرؤية، الضوضاء، التلوث) .
- ❖ مركزاً يطبق أفضل مستويات التصميم المعماري والعمراني في تصميم الأماكن العامة والخاصة بما يحسن من مكانة العاصمة.
- ❖ مركزاً يحقق الاستمرارية والتنوع في الطرز المعمارية المحلية وتؤكد الرموز الثقافية والعناصر التاريخية في البيئة المبنية على المستوى المعماري والعمراني (سلسلة من الفراغات العامة ترتبط بشبكة مشاة آمنة وجميلة) وتستوعب ما يستجد من اتجاهات التنمية المعاصرة كل ذلك في تخطيط عمراني يحقق شكلاً مترابطاً عالي الجودة.
- ❖ مدينة ذات بيئة عملية وجذابة تشجع السكان على توسعة أنشطتهم خارج مساكنهم على مستوى الأحياء والمدينة.
- ❖ مدينة يتوفر بها عدد كبير من الأماكن الترفيهية في صورة منتزهات عامة ومحميات طبيعية (وادي حنيفة).

٣-٦ مركز إشعاع ثقافي وعلمي

تمتلك مدينة الرياض بفضل ما توفر لها من فرص في العقود الماضية العديد من الإمكانيات الهائلة في مجالات العلم والثقافة. وقد تم اختيار المدينة كعاصمة للثقافة العربية عام ٢٠٠٠ م. وتمتلك المدينة الكثير من الإمكانيات الثقافية منها المتاحف والمعارض والمؤسسات الثقافية المتواجدة في المدينة. وكذا المؤسسات العلمية والبحثية ومن أبرزها مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية والجامعات والكليات والمراكز البحثية التابعة لها. كما تحتضن المدينة سنوياً العديد من الفعاليات العلمية والثقافية. ولذا يجب استثمار ذلك لما فيه تعزيز مكانة المدينة العلمية والثقافية على المستويين الوطني والإقليمي والعالمي. كما أن العديد من المميزات الفريدة التي تتمتع بها المدينة وعلى الأخص المجالات العلمية ذات العلاقة بالشرعية الإسلامية والتراث المحلي والمياه ودراسات الصحراء ومجالات الطاقة بما في ذلك البترول والطاقة الشمسية والبحوث الطبية. كل ذلك يجعلها قادرة على تلبية المتطلبات العلمية والثقافية .

وعليه فقد تمت صياغة العنصر السادس من عناصر الرؤية المستقبلية على النحو التالي:

أن تكون مدينة الرياض مدينة رائدة في الخدمات التعليمية والصحية ومركزاً للمعرفة ، ذات دورٍ قيادي في الأبحاث العلمية والتقنية وبتركيز خاص في مجالات الطاقة والدراسات الصحراوية .

وعليه فإن هناك العديد من الأهداف التي يجب السعي نحوها للوصول إلى أن تكون المدينة مركز إشعاع ثقافي وعلمي ومن أهمها ان تكون المدينة:

- ❖ مدينة رائدة في المجالات التعليمية والصحية وعلى اتصال بشبكات عالمية لدعم البحث والتطوير والابتكار.
- ❖ مدينة تستثمر في البحث العلمي والتقني والابتكار في مجالات الطاقة والمناطق الصحراوية.
- ❖ مدينة تطبق نماذج في التصميم والتخطيط والتنمية العمرانية التي تجسد أفضل تطبيقات الإدارة البيئية باستخدام دراسات مبتكرة محليا في مجالات الدراسات التقنية.

٣-٤ نحو تحقيق الرؤية المستقبلية

بعد استعراض الرؤية المستقبلية والمنهجية المتبعة في إعدادها وتطويرها، كان لابد من إيضاح عدد من الوسائل والأدوات التي تم إنجازها خلال مراحل مشروع المخطط الاستراتيجي والتي تم وضعها لتكون الجسر الموصل إلى آمالنا وتطلعاتنا في تحقيق عناصر الرؤية المستقبلية لمدينة الرياض.

لقد تم صياغة عدد من المحددات والموجهات والأهداف التفصيلية والتي لا يسعنا الحديث عنها في هذه الورقة ولكنها كانت أساساً انطلق منه وضع المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض والذي يعكس في مجمله تحقيق رؤيتنا المستقبلية لمدينة الرياض، وقد تم صياغة هذه المخطط ضمن إطار محدد وواضح ليسهل التعامل معها وفهمها وتتمثل في سياسات حضرية ومخططات هيكلية وخطة للإدارة الحضرية.

فقد عكست السياسات الحضرية جميع جوانب التنمية المختلفة بدءاً باقتصادها الذي يعتبر تمييزه قاعدة أساسية لتطوير جوانب التنمية المختلفة. ففي هذا الجانب تم التركيز على معالجة الوضع القائم ليتواءم مع رؤيتنا المستقبلية لاقتصاد مدينة الرياض والذي يركز على التحول التدريجي من الاعتماد على القطاع الحكومي كمول رئيس للتنمية والموظف الرئيسي إلى حفز القطاع الخاص ليلعب دوراً رئيسياً ومهماً في عجلة التنمية في المدينة وذلك لدفع وتشجيع الاستثمارات المحلية وتنويع القاعدة الاقتصادية للمدينة مما يعكس دور المدينة في تحقيق الرخاء والعيش الرغيد لسكان المدينة وكذلك جعلها مدينة مزدهرة تنمو في ظل استدامة. كما سيؤدي مشروع تقنية المعلومات والاتصالات الذي تم الانتهاء منه، والذي يهدف إلى خلق مدينة تكون قاعدة للصناعات المعرفية في المنطقة إلى المساهمة في تحقيق مدينة الإشعاع العلمي وتحقيق الازدهار الاقتصادي.

ومن الاقتصاد إلى الجوانب البيئية حيث تركزت السياسات في هذا الجانب لتعكس رؤيتنا نحو انسجام جميع مشاريع التنمية مع بيئة وطبيعة المدينة الصحراوية وذلك بدءاً بالتوجه نحو تطوير نظام متكامل لمعالجة مياه الصرف وإعادة استغلالها في إيجاد مسطحات خضراء تعكس بيئة الواحات، إلى جانب التقليل من الاعتماد على المياه المحلاة والآبار الصالحة للشرب. كما عكست السياسات في هذه الجانب دور وأهمية إيجاد إدارة بيئية متكاملة للمدينة والتي تفتقدها حالياً لتكون المراقب والموجه لجميع ما يؤدي إلى المحافظة على جوانب البيئة المختلفة، مما يمكن أن تنتج من تفاعلات ونشاطات التنمية المختلفة في المدينة. بالإضافة إلى ما يتم عمله حالياً في مشروع تطوير وادي حنيفة بما يتضمنه من مشاريع وخطط و سيؤدي ذلك إلى تحقيق المدينة الواحة والمدينة الإنسانية.

أما فيما يخص المرافق العامة فقد تركزت السياسات في هذا الجانب على رفع مستوى التجهيزات الأساسية لتحقيق الاستدامة عن طريق التمويل وتحديد معدلات الاستهلاك والإدارة المثلى من خلال قيام القطاع الخاص بدور متزايد في توفير التجهيزات الأساسية، أما دور الدولة فينبغي أن ينحصر بصورة متزايدة إلى إدارة وتنسيق وتنظيم عملية توفير التجهيزات الأساسية بدلاً من القيام بتزويد وتشغيل تلك التجهيزات الأساسية، كما يتزايد دور الدولة في عملية الترشيح والتوعية نحو استهلاك التجهيزات الأساسية. وقد تم وضع خطط مرحلية لتوفير المرافق العامة تتوافق مع نمو المدينة واتجاهاتها، كما تم وضع ضوابط تخطيطية تلزم القطاع الخاص بالمشاركة في التنمية مثل قيام مطوري المخططات بتطوير التجهيزات الأساسية في مخططاتهم قبل اعتمادها إلى جانب استقطاع أراضي الخدمات العامة من تلك المخططات لصالح تلك الخدمات العامة ومن ثم تطويرها من قبل القطاع الخاص وتأجيرها على الدولة إلى أن تنتهي بالتمليك.

وتركزت سياسات النقل على التقليل من الاعتماد على السيارات الخاصة من خلال إيجاد نظام نقل عام فعال ملائم اجتماعياً وبيئياً واقتصادياً لا سيما إذا ما علمنا أن حوالي ٩٠٪ من حركة النقل في المدينة يتم بواسطة السيارات الخاصة، وفي هذا الخصوص يجري حالياً الإعداد لمشروع تجريبي سيتم تطبيقه في أحد أجزاء المدينة لمعرفة ملاءمته اجتماعياً وبيئياً واقتصادياً ومن ثم تقويمه وتعميمه على مستوى المدينة.

كما تسعى سياسات النقل إلى إيجاد حلول عاجلة نحو تحسين الإدارة المرورية على شبكات الطرق الحالية ورفع مستوى شبكات الطرق الحالية والسلامة المرورية لمستخدمي المركبات والمشاة داخل الأحياء السكنية وعلى مستوى المدينة بشكل عام. وإنشاء شبكات الطرق المختلفة لتلبي الاحتياج المستقبلي للمدينة. وقد تم اعتماد خطة لشبكة الطرق في المدينة حتى عشرين سنة قادمة تراعي النمو الحالي والنمو المستقبلي وأنماط استعمالات الأراضي المختلفة.

وتعكس السياسات بشكل عام رؤيتنا المستقبلية نحو مدينة إنسانية من خلال رفع مستوى المعيشة للسكان وتوفير بيئة عمرانية تحقق احتياجات السكان الأساسية كالأمن والسلامة والخصوصية بأساليب وطرق متساوية لجميع فئات المجتمع في المدينة مع المحافظة على القيم الاجتماعية الأصلية للسكان.

إضافة إلى السياسات، فقد تناولت المخططات الهيكلية ضمن المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض الارتقاء بمستوى الشكل العمراني للمدينة، والتحكم في التصميم العمراني ورفع كفاءة توزيع استعمالات الأراضي في المدينة، وخاصة فيما يتعلق بتوفير الإسكان وأماكن العمل والخدمات والأنشطة العمرانية الأخرى. حيث تم التركيز على استغلال الأراضي الفضاء وذلك لتحقيق رؤيتنا المستقبلية في إيجاد مدينة إنسانية في وظائفها وخدماتها، جميلة في طابعها وطرزها وبيئتها المحلية.

لقد عكس المخطط الهيكلية هذا الجانب من خلال التحول التدريجي من نظام المركز الواحد إلى نظام تعدد المراكز (مراكز حضرية فرعية)، من أجل تقديم الخدمات وتنويع وتوزيع فرص العمل بشكل متوازن، وربط هذه المراكز الفرعية بمركز المدينة الحالي وذلك من خلال أعصاب أنشطة أقل كثافة لخدمة مناطق واسعة من المدينة تقع بين هذه المراكز، وإتاحة الفرصة للتوسع الرأسي بدلاً من التوسع الأفقي في أماكن محدودة في المدينة. وربط هذه المناطق ببعضها بطرق تتيح فرصة إيجاد نظام نقل فعال على مستوى المدينة ومستوى البلديات الفرعية والأحياء.

كما تم التركيز على تعزيز منطقة وسط المدينة من خلال وضع أنظمة وضوابط جديدة للتصميم العمراني وتركيز المؤسسات ذات الصبغة الوطنية ضمن هذه المنطقة. وذلك بهدف تحقيق صورة المدينة كعاصمة.

كما تسعى السياسات والمخطط الهيكلية نحو تحقيق رغبات وآمال مجتمع المدينة في تحقيق مدينة جميلة ومدينة إنسانية وواحة معاصرة. وذلك من خلال تخصيص ضاحيتين في الشمال والشرق من المدينة تم تحديدها مكانياً وستقوم السياسات والضوابط بترجمة الرؤية في هذه الضواحي من خلال تغيير النمط الشبكي السائد في المدينة حالياً وإتاحة الفرصة لابتكارات وأنماط تخطيطية ومعمارية معاصرة تبنى على فكرة الاعتماد في تطويرها وتنميتها من قبل القطاع الخاص وتدخل حكومي أقل لإيجاد بيئة تنافسية وإبداعية، تكون قادرة على التجاوب مع المفاهيم والأفكار الجديدة لتحسين مستوى المعيشة.

كما تضمن المخطط الهيكلية تحديد العديد من المناطق المفتوحة داخل المدينة وحولها وذلك لتطويرها من خلال استغلال مياه الصرف المعالجة في ري تلك المناطق وزيادة التشجير في المستقبل لتعزيز صورة المدينة كواحة في وسط الصحراء.

تتناول الأهداف التي سبق تحديدها وكذلك مفهوم الرؤية المستقبلية الذي اشتقت منه، نواحي تتعلق بمستقبل الرياض وسكانها والتي تشمل المستوى المعيشي وتطلعات سكان المدينة والنواحي الوظيفية لعاصمة البلاد والقضايا الاجتماعية والبيئية والنشاط الاقتصادي والتصميم العمراني والنواحي الجمالية والابتكار في مجال العلوم والتكنولوجيا.

ومن هذا المنطلق فإنه لا بد من المشاركة والدعم لتحقيق هذه الأهداف من قبل كثير من القطاعات والمستويات الحكومية وعلى مستويات مختلفة. وتبرز السياسات والمخطط الوطنية والإقليمية كمقومات مساندة للاستراتيجيات والتطلعات المحلية مثل الرؤية المستقبلية لمدينة الرياض. ولذلك فإن ربط الرؤية المستقبلية بالمخطط الوطنية والإقليمية يمثل هدفاً استراتيجياً بحد ذاته يفوق في أهميته الأهداف التي تضمنتها الخطة الاستراتيجية للمدينة. وباختصار فإن الاستراتيجية العمرانية الوطنية والمخطط الخمسية والتنمية الإقليمية تمثل وسائل ضرورية لتحقيق أهداف الرؤية المستقبلية.

إن أهداف المخطط الخمسية للدولة، والمتمثلة في تحقيق تنمية شاملة في كافة المناطق الحضرية والريفية، وتشجيع مشاركة

القطاع الخاص لتحفيز التنمية الاقتصادية المحلية، وتعزيز الفعالية الاقتصادية للبنية التحتية الإقليمية، مع المحافظة على البيئة وحماية المناطق الطبيعية والتاريخية وتحسين مستوى التعاون والتنسيق بين الجهات التنموية. سيكون لها دور فاعل في تحقيق الرؤية المستقبلية لمدينة الرياض . فبالإضافة إلى تجانسها التام مع تطلعات الرؤية المستقبلية لمدينة الرياض، فإن التأكيد الرسمي على تحقيقها من خلال السياسات الوطنية سيوفر لها الدعم الكامل من الدولة ويسهل من الجهود المحلية لتبني ومتابعة تنفيذ هذه السياسات والتركيز على القضايا ذات الطابع المحلي. فالكثير من هذه السياسات يتم التعامل معها على المستوى الوطني . وبدون الدعم والمشاركة الوطنية الرسمية فإن فرص تحقيق الأهداف الاستراتيجية قد تكون صعبة للغاية إن لم تكن شبه مستحيلة .

كما أكدت الاستراتيجية العمرانية الوطنية على استغلال المزايا التنافسية للمناطق الحضرية وتحقيق تنمية عمرانية متوازنة مع التأكيد على حماية البيئة والموارد الطبيعية. وسيكون لهذه السياسات دور مزدوج في مستقبل التنمية الحضرية لمدينة الرياض وفرص تحقيق الرؤية المستقبلية لها .

فاستغلال المزايا التنافسية لمدينة الرياض كمركز حكومي واقتصادي واجتماعي وعلمي سيؤدي إلى تدعيم هذه القطاعات والتأكيد على استمرارية تميزها كعناصر موجهة للتنمية الحضرية المستقبلية ومنافسة للعديد من المدن المحلية والإقليمية والعالمية . وسيكون ذلك حافزاً لتحقيق العديد من تصورات الرؤية المستقبلية للمدينة كعاصمة للمملكة ومركز إشعاع ثقافي واقتصادي على المستوى الوطني .

كما ستؤدي زيادة مساهمة القطاع الخاص في تنمية المدينة نتيجة التناقص المتوقع للاستثمارات الحكومية في المدينة إلى تشجيع الابتكارات والتوجه نحو طرق وأساليب متطورة لتمويل عمليات التنمية الحضرية للمدينة ، وهذه تمثل أحد أهم الأهداف الاستراتيجية للرؤية المستقبلية للمدينة .

الفصل الرابع : استراتيجية التطوير الحضري

١-٤ خلفية

أقرت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض استراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض عام ١٤٢٢ هـ ، وتتكون الاستراتيجية من

ثلاث عناصر رئيسية هي :-

أولاً : الاستراتيجيات القطاعية

ثانياً : المخطط الهيكلي لمدينة الرياض

ثالثاً : خطة الإدارة الحضرية

وقد توافقت هذه الاستراتيجية مع المعطيات والتوصيات التي اتخذت مبكراً في المشروع والتي تشتمل على:

❖ المخطط الوطني

❖ الرؤية المستقبلية

❖ الأهداف والغايات

❖ المحددات البيئية والمناطق المطورة والمخططات المعتمدة

❖ المحددات الاجتماعية

❖ التوقعات السكانية والاقتصادية

ولقد تم خلال تطوير الاستراتيجية تقييم نطاق واسع من الخيارات الخاصة بمستقبل المدينة وتمت دراسة العديد من المواضيع والأفكار المتعلقة بقطاعات حضرية متعددة تشمل : الاقتصاد ، والبيئة ، والمرافق العامة ، والنقل ، والشكل والهيكل العمراني ، والإدارة الحضرية.

حيث بدأ فريق العمل بتحديد الملامح الرئيسية للأوضاع المستقبلية للمدينة في ظل الفرضية الأساسية المتمثلة في استمرار السياسات الحالية دون تغيير ، ووضع الخيارات المستقبلية في كل قطاع من قطاعات التنمية المختلفة . هذا وكانت الاستنتاجات الرئيسية المتعلقة بكل قطاع على النحو التالي :

١-٤-١ اقتصاد المدينة

تراوحت الخيارات المستقبلية بالنسبة لاقتصاد المدينة من الفرضية الأساسية المتمثلة في استمرار الاعتماد على إيرادات النفط باعتباره المصدر الوحيد لدخل المملكة وعلى التوظيف الحكومي إلى اقتصاد منفتح بالكامل يجتذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة وتدفقات رؤوس الأموال والمعلومات إلى المملكة . وقد أدى تقويم هذه الخيارات إلى تفضيل خيار المدينة ذات الاقتصاد المتنوع الذي يهدف إلى التنوع الاقتصادي لتخفيف اعتماد المملكة على إيرادات النفط مع اعتبار استمرار مشاركة الحكومة وقطاع الخدمات في اقتصاد المدينة بشكل قوي ، بالإضافة إلى تخفيض حالات تسرب الدخل من المملكة ومن المدينة.

١-٤-٢ بيئة المدينة

أوضح تحليل الفرضية الأساسية بأن المدينة ستكون غير مستدامة إذا لم يتم استخدام الموارد المتاحة بفعالية أكثر وحماية الموارد الطبيعية والمحافظة عليها مثل أنظمة الأودية . وقد تراوحت الخيارات من تحسينات بيئية تدريجية ولكن بطيئة إلى تبني التطبيق البيئي الأمثل ، وبعد إجراء تقويم شامل تم الاتفاق على اختيار الوضع البيئي الأمثل كخيار استراتيجي وحيد مع النظر إلى عدم إمكانية تنفيذ بعض عناصر هذا الخيار مباشرة وبالتالي هناك حاجة للمرور بمرحلة تحسين الوضع البيئي للوصول في النهاية إلى الوضع البيئي الأمثل.

٤-١-٣ المرافق العامة للمدينة

تتوقع الفرضية الأساسية التأثيرات الضمنية لاستمرار الطريقة المتبعة حالياً في توفير المرافق العامة ومستويات الإنفاق الحالية على المدينة في المستقبل . حيث انه من الواضح جداً أن استمرار حالات العجز وتناقص الخدمات سيجعل المدينة غير قابلة للعيش بها ، وقد وضعت خيارات لتوفير المرافق العامة على مراحل وبطرق بديلة في تمويل الاستثمارات في المرافق العامة. وتم تفضيل خيار إدارة الموارد للمرافق العامة. حيث اظهر هذا الخيار نتائج جيدة فيما يتعلق بالتكلفة والآثار البيئية. ويمكن القول انه ربما لا يمكن تطبيق متطلبات هذا الخيار على بعض المناطق المطورة حالياً ولكن يمكن تطبيق مبدأ الخيار في إعادة استخدام المياه بشكل عام.

٤-١-٤ النقل بالمدينة

تمثلت الفرضية الأساسية في استمرار الزيادة في استعمال السيارة الخاصة مع سوء أنظمة الإدارة المرورية بالإضافة إلى التوقع بأن تصبح الرياض بسرعة مدينة مزدحمة بحركة المرور وذات نسب مرتفعة من التلوث. وقد تم استكشاف بدائل للاعتماد الأكثر على النقل العام وخيارات لتقنيات إدارة حركة مرور محسنة بشكل أكبر وفرض رسوم على استخدام الطرق وغيرها من الخيارات، واتفق على أن التخطيط والإدارة الحديثة للنقل أمران أساسيان لمستقبل مدينة الرياض، بصرف النظر عن نمط توسع المدينة، ومن المحتمل استمرار الاعتماد على السيارة الخاصة بالنسبة لمعظم التنقلات، إلا أنه يجب التركيز على إيجاد نظام نقل عام مناسب بالإضافة إلى الإدارة المرورية الشاملة. حيث يتم النظر في افضل النظم المطبقة حالياً وضرورة النظر في الكثافات السكانية لضمان نجاح النقل العام.

٤-١-٥ إدارة المدينة

أشارت الفرضية الأساسية إلى أن استمرار الطرق الحالية في إدارة المدينة مع وجود المركزية في الإدارة، ووجود أمانة واحدة مع تفويض بجزء من الصلاحيات للبلديات الفرعية ربما لن يكون مناسباً لمدينة يقطنها ٩ إلى ١٠ ملايين نسمة، حيث تم الاتفاق بعد تقويم الخيارات في الإدارة التي تتراوح من تفويض الصلاحيات لست أو سبع بلديات إلى تأسيس شركات تطوير خاصة لمناطق النمو الجديدة، بأن ترتيبات الإدارة الحضرية للمدينة الجديدة ستحتاج إلى تحسين لتواكب النمو والتغير السريع. وبينما يمكن فقط وضع الترتيبات المعينة في مرحلة لاحقة في الاستراتيجية فإنه يجب أن تتيح تلك الترتيبات التنسيق بين الجهات التي لها علاقة بإدارة المدينة، وتبني اللامركزية في الصلاحيات للبلديات الفرعية، بالإضافة إلى وضع بدائل خاصة بتمويل المرافق والخدمات العامة .

٤-١-٦ الشكل والهيكل العمراني

أوضحت الفرضية الأساسية وجود مدينة ذات انتشار عمراني غير منظم وغير فعال ومنخفض الكثافة ويمتد لمسافة بعيدة إلى الشمال من مطار الملك خالد الدولي محتلاً جميع الأراضي الواقعة إلى الشرق من المطار ويمتد جنوباً إلى المنحدرات الشديدة وإلى المناطق الواقعة غرب وادي حنيفة ، وستكون النتيجة مدينة مشتتة عمرانياً وغير فعالة تماماً وبتكاليف مرتفعة لتوفير المرافق العامة. هذا وقد تراوحت خيارات الشكل والهيكل العمراني على نطاق واسع من تطوير مشتت في جميع أنحاء المنطقة إلى تطوير حضري مرتفع الكثافة ومركز ضمن المرحلة الثانية من النطاق العمراني . كذلك تمت دراسة خيارات هيكلية من مدينة أحادية المركز إلى طولية إلى متعددة المراكز وقد ترك القرار النهائي حول الخيارات إلى مرحلة تطوير البدائل الحضرية . وبعد تحديد الخيارات المستقبلية المفضلة على مستوى القطاعات التخطيطية تم وضع البدائل الحضرية التي تجمع بين الخيارات المفضلة لتنمية القطاعات ومجموعة من خيارات الشكل والهيكل العمراني، وكان على تلك البدائل أن تتوافق مع الركائز الأساسية

التي تم تحديدها في مراحل مبكرة من المشروع، والمحددات الموجودة في المدينة والتي كان لها الأثر الكبير في صياغة وتشكيل البدائل الاستراتيجية للمدينة، بما فيها على وجه التحديد ما يلي :

- عناصر الرؤية المستقبلية

- الأهداف والغايات

- التوقعات السكانية

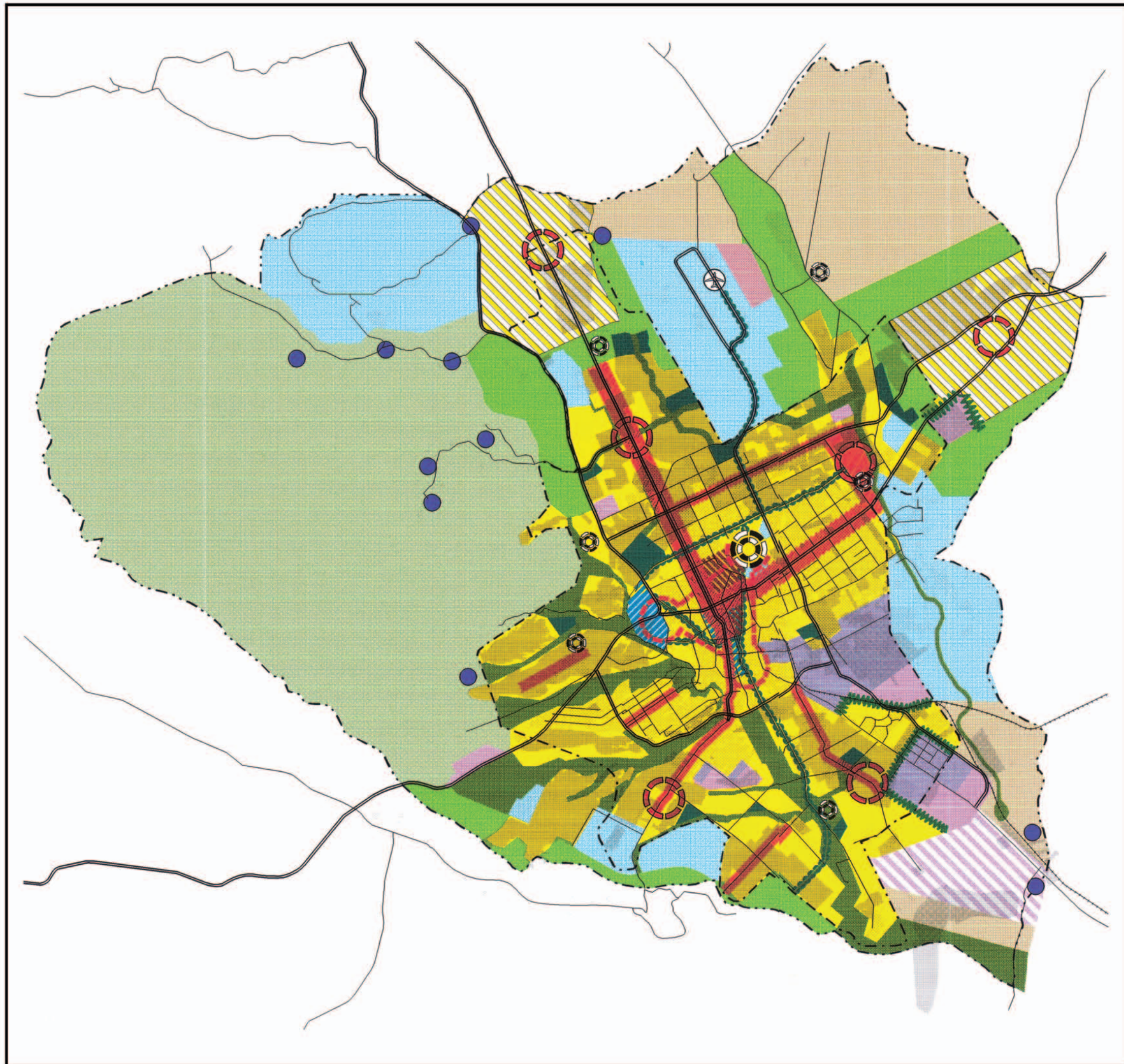
- المعايير التخطيطية

- المتطلبات الاجتماعية

- المحددات البيئية

- المناطق المطورة والمخططات المعتمدة

لقد تم تطوير أربع بدائل حضرية تتماشى مع الأسس والمعايير المذكورة ونتيجة لذلك كان الهيكل العمراني لتلك البدائل متماثلاً في العديد من النواحي ، إلا أنها اختلفت في التفاصيل وبشكل خاص في هياكلها الوظيفية وفي الطريقة التي سيتم بها تطوير مختلف قطاعات المدينة. ويوضح الشكل ٤-١ المخطط الهيكلي المبدئي للمدينة .



المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
Metropolitan Development Strategy for Arriyadh (MEDSTAR)

- المنطقة السكنية العالية
- المخططات المعتمدة
- مناطق جديدة للتطوير السكني
- مناطق حالية ومخصصة للاستخدامات الصناعية والمستودعات
- مناطق جديدة للاستخدامات الصناعية والمستودعات
- مناطق عزلة
- منطقة الاعمال والصناعات التقنية بالمطار
- مشروع وأراضي حكومية
- مجمع صالات المطار
- منطقة وسط المدينة (سياسة للمنطقة)
- منطقة العاصمة الوطنية (سياسة للمنطقة)
- شوارع ذات تشجير مكثف (سياسة محاور)
- العصب التجاري والسكني مرتفع الكثافة (سياسة محاور)
- مراكز حضرية فرعية جديدة
- مناطق محجوزة للتصميم والترفيه على أطراف المدينة
- مناطق محجوزة للتصريف الطبيعي والاعراض الترفيهية (سياسة محاور)
- مواقع للخدمات العامة الرئيسية
- مناطق ترفيهية وثقافية وتاريخية على المستوى المحلي والوطني
- وادي حنيفة (سياسة للمنطقة)
- مناطق محجوزة للاستخدامات الريفية والتخديم (سياسة مناطق)
- سياسة تطوير القرى
- شواحي جديدة للتطوير السكني - منطقة الواسع (سياسة للمنطقة)
- منطقة محجوزة للصناعات ومنشآت المرافق العامة (سياسة للمنطقة)
- طرق سريعة أو شريانية قائمة
- طرق أخرى
- طرق سريعة أو شريانية جديدة
- رفع مستوى الطريق القائم الى طريق سريع
- سكة الحديد
- حدود المرحلة الثانية من التلحاق العمراني
- حدود حماية التنمية

المخطط الهيكلي لمدينة الرياض ١٤٤٢

١ ٢ ٤ ٦ ٨ ١٠



Data Source: مصادر المعلومات Date: التاريخ

Figure 4 - 1

الشكل ٤ - ١

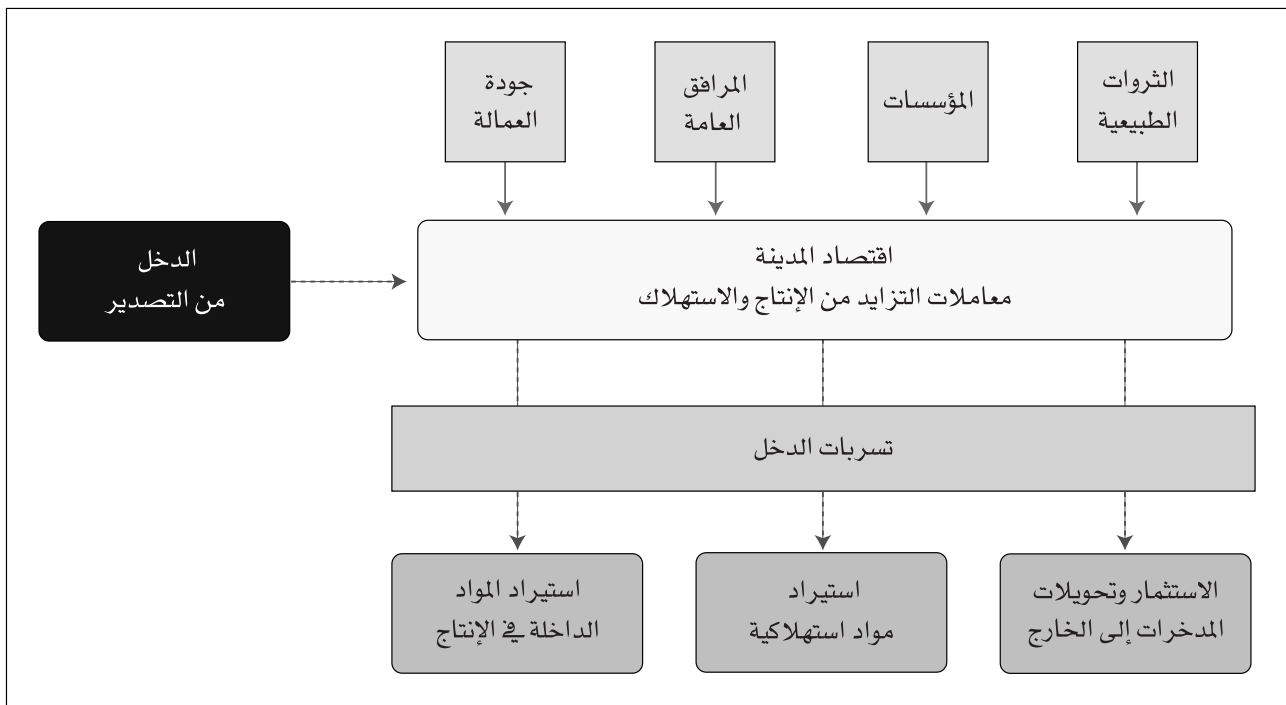
٢-٤ الاستراتيجيات القطاعية

وتتضمن الاستراتيجيات التي تتناول القطاعات التنموية وهي ستة قطاعات:

١-٢-٤ استراتيجية التنمية الاقتصادية

لا يقتصر تقييم التنمية الاقتصادية على العوامل الاقتصادية وحدها حيث إن هناك عوامل غير اقتصادية لها تأثير كبير ومباشر على التنمية الاقتصادية. ومن أهم هذه العوامل غير الاقتصادية، مهارة وكفاءة القوى العاملة، المواكبة والمرونة في سن وصياغة الأنظمة والتشريعات واللوائح وقوانين الاستثمار، التعليم، وكفاءة وجودة المرافق العامة. حيث إن حل القضايا الاقتصادية بحلول اقتصادية فقط لا يكفي ولذلك غالباً ما تبقى هذه القضايا بدون حل.

وتهدف الاستراتيجية الاقتصادية للعاصمة إلى تحقيق تنمية اجتماعية واقتصادية متوازنة بمدينة الرياض وذلك بالاستفادة من مكانة المدينة ومزاياها التنافسية لتعزيز دورها كمركز مالي وتجاري وثقافي. ولضمان تحقيق الرؤية المستقبلية للإستراتيجية مدينة المستقبل ولعاصمة مزدهرة مستديمة فسوف يكون من الضروري دعم الاستراتيجية باقتصاد قوي وناجح. وترتكز الإستراتيجية الاقتصادية في الحاجة الملحة لتنويع القاعدة الاقتصادية، وتطوير القطاعات الإنتاجية والاستغلال الأمثل لإمكانات الاقتصاد المتاحة والعمل على الحد من تسربات الدخل في الدورة الاقتصادية، وتنمية الموارد البشرية والاهتمام بتطويرها لتصبح موارد اقتصادية. ويوضح (الشكل ٢-٤) أنموذجاً لاقتصاد المدينة الحالي.



الشكل ٢-٤ أنموذج الاقتصاد في مدينة الرياض

وقد تم وضع السياسات والبرامج لإيجاد عدد من الفرص الوظيفية الجذابة الجديدة لاستيعاب القوى العاملة السعودية النامية، وزيادة الفعالية التنافسية للمدينة وذلك من خلال:

- ❖ تنويع القاعدة الاقتصادية للمدينة: حيث تم تحديد القطاعات الواعدة التي ستولد فرص عمل جديدة ودخلا من مبيعات الصادرات وإحلال الواردات واستثمار المدخرات في الاقتصاد المحلي، وتشجيع تصدير الأعمال والخدمات بالقطاعات الاقتصادية مثل الصناعة عالية التقنية، الصناعات التقليدية، تقنية المعلومات والاتصالات، الخدمات المالية، والصحية والتعليمية والسياحة.
- ❖ تعزيز الميزة التنافسية للمدينة: وذلك بتوفير ورفع مستوى الخدمات والمرافق العامة، من خلال استثمار المدخرات المحلية في اقتصاد الرياض، حيث تم تحديد بعض البرامج والمقترحات لتشجيع وتسهيل مشاركة القطاع الخاص في عملية التنمية الاقتصادية.
- ❖ تطوير القوى العاملة السعودية إلى مستويات عالية وذلك عن طريق الرفع من كفاءات المؤسسات التعليمية والتدريب؛ وتطوير برامج للتوعية والتعليم لمتطلبات سوق العمل من مهارات فنية وحرفية وتأصيل سلوكيات وأخلاق العمل المعاصرة وتحقيق قوة بشرية عاملة تستطيع التفاعل والتكيف مع متغيرات متطلبات سوق العمل؛ ودعم وتطوير فرص العمل للسعوديين في القطاعات المشغولة بالعمالة الوافدة مثل تجارة البيع بالتجزئة.
- ❖ حماية الموارد الطبيعية وتعزيز تراث المدينة بما يحقق تطوير قطاع السياحة عن طريق تنمية مناطق الجذب السياحي الرئيسية، مثل الدرعية القديمة، ووادي حنيفة والمنطقة السكنية التاريخية ووسط المدينة، وإعداد خطة ترفيهية مفصلة للمدينة تحدد بوضوح فرص الاستثمار المتاحة في مجال الخدمات الترفيهية.
- ❖ الحث على مراجعة التشريعات ونظام المؤسسات المالية وتذليل العوائق القانونية والهيكلية، من ثبات ووضوح النص في قوانين وتشريعات الاستثمار وتوحيدها واستقرارها، لزيادة فرص تحقيق اقتصاد تنافسي على المستوى العالمي.
- ❖ إيجاد مراكز تدريب الشباب التي تستهدف إكسابهم المهارات المهنية والفنية الأساسية وإعدادهم لشغل الوظائف المتاحة بالتكامل مع مؤسسات التعليم المهني الحالية، وبالتركيز على التطبيق العملي. وتتضمن الخطة العمل على دعم المجموعات الخيرية المحلية ومجالس الأعمال التجارية والمدارس بإعانات مالية خاصة من الحكومة لمساعدة الشباب السعودي الذي يسعى للحصول على وظيفة. ويمكن إنشاء تلك المراكز ضمن الحارات السكنية، حيث ستوفر التوجيه والتعليم والتدريب على المهارات الوظيفية مثل مهارات الحاسب الآلي، وإدارة الأعمال، وخدمات العملاء، وأعمال مسك الدفاتر.
- ❖ تطوير إدارة متخصصة للتنمية الاقتصادية لتولي مسؤولية تنفيذ ومتابعة استراتيجية التنمية الاقتصادية ومختلف برامج التنمية.
- ❖ اقتراح برنامج للسعودة يحفز الشركات والجهات التي تزيد من نسبة السعوديين العاملين لديها.
- ❖ تصميم برامج لتدريب النساء ضمن الأطر الشرعية الملائمة في المجتمع مثل:
 - خدمات البيع بالتجزئة.
 - المرافق المصرفية الخاصة بالنساء.
 - العمل في البيت من خلال الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات.
 - تأسيس مراكز عمل للشركات النسائية.
 - تعزيز دور المرأة في الخدمات التعليمية.
 - تعزيز دور المرأة في الخدمات الصحية.

وقد روعي في إعداد المخطط الهيكلي للمدينة تهيئة المعطيات الفراغية لتحقيق أكبر قدر من أهداف وبرامج التنمية الاقتصادية المستقبلية المقترحة، حيث يوضح التطور المحتمل لاستعمالات الأراضي من حيث النوع والمقياس المتوقع بوجه عام لكل جزء من أجزاء المدينة وشبكة طرق، ذات الطاقة الاستيعابية المرتفعة التي تمكن من التوزيع السريع والفعال للسلع داخل المدينة ومراكز النقل الفعالة بما يحقق التوزيع المثالي قدر الإمكان.

وفيما يلي عرض مختصر لأهم ملامح التنمية الاقتصادية التي تم إعدادها لتتلاءم مع وضع ونمو المدينة المستقبلي :

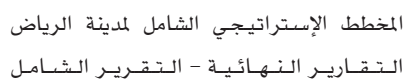
المناطق الصناعية : تم تخصيص مناطق الصناعات التقليدية والصناعات الخفيفة ومرافق التخزين والتوزيع بحيث تقع على شبكة الطرق الرئيسية لتحقيق الوصول الفعال، كما تم تحديد مساحات كافية من الأراضي لتلبية الاحتياجات المستقبلية المتوقعة وسيتم تخطيط تلك المناطق لضمان عملها بطريقة فاعلة مع توفير مناطق عازلة في حالة وجود استعمالات أراضي غير متجانسة مع بعضها البعض. (الشكل ٤-٣)

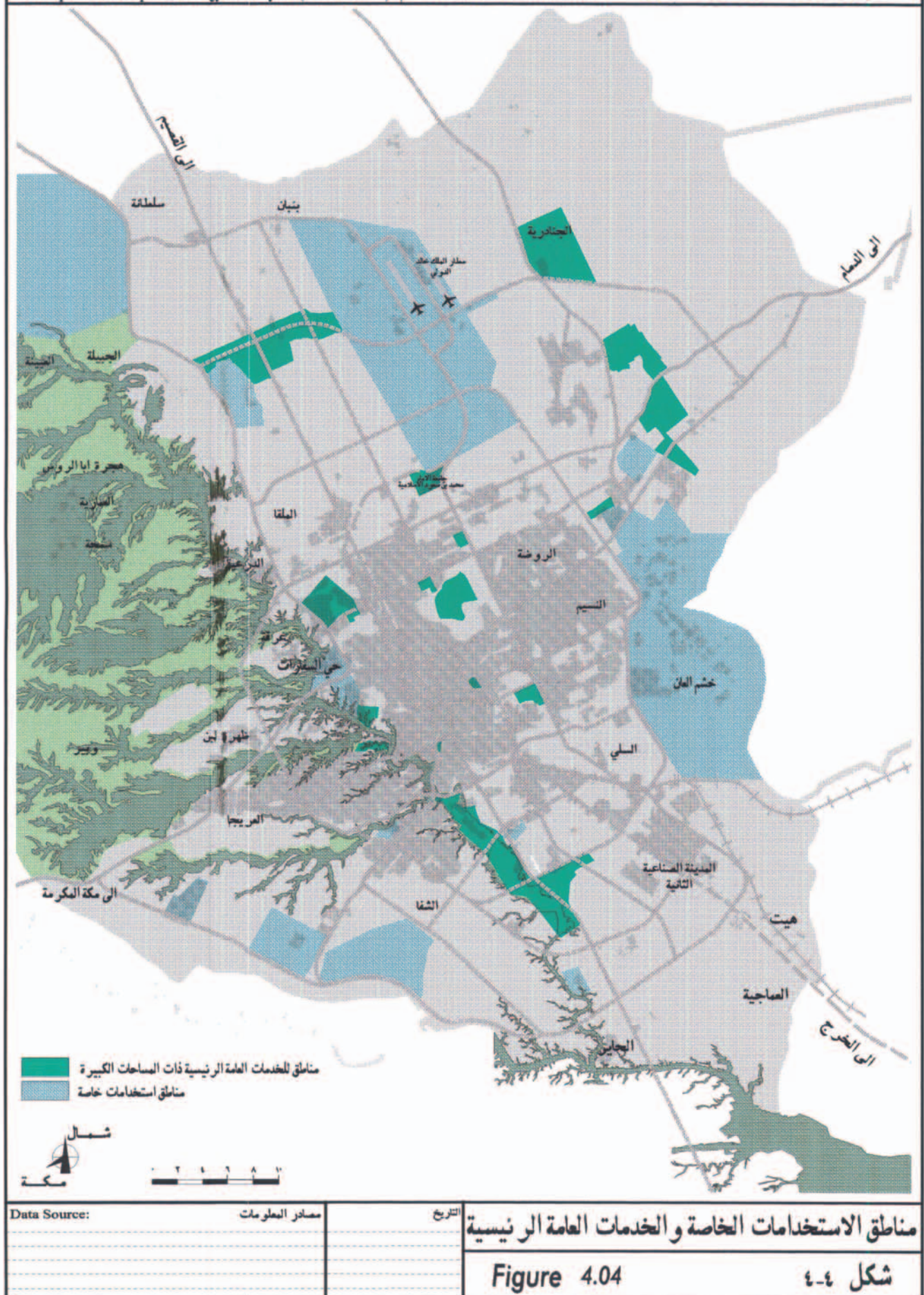
منطقة الصناعات العالية التقنية : تم تحديد منطقة اقتصادية لإقامة منطقة صناعات عالية التقنية بمطار الملك خالد الدولي بحيث تكون مصممة لاجتذاب الاستثمارات في الصناعات التصديرية الجديدة وصناعات إحلال الواردات وقد تم اقتراح إقامة منطقة تجارة حرة وذلك لإدخال فكرة التملك من قبل الأجانب، والذي سيوجد بعداً اقتصادياً جديداً.

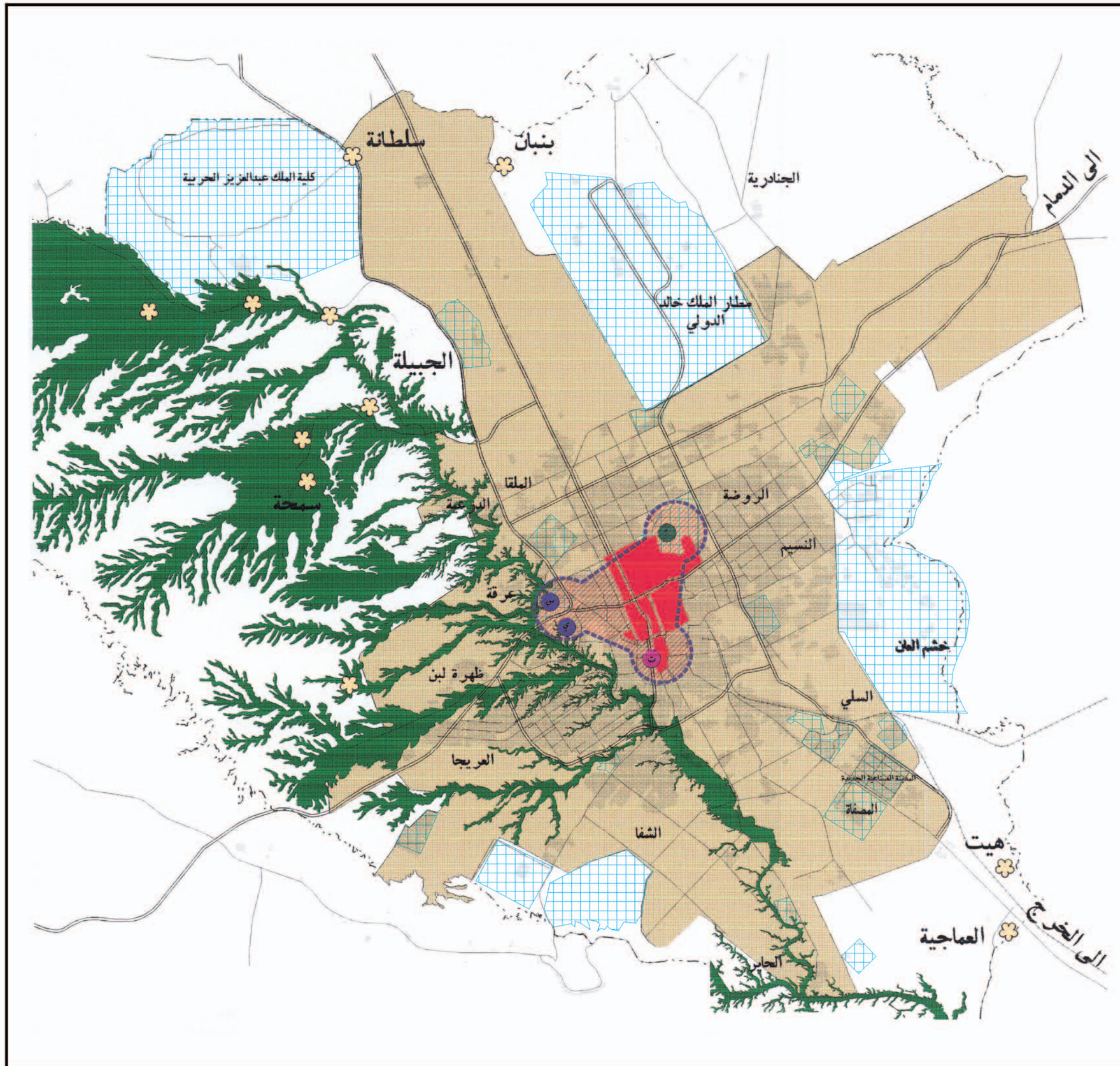
المناطق المحددة للأنشطة عند المداخل : تم تحديد مناطق للأنشطة التجارية عند المداخل في شرق وغرب المدينة والهدف منهما استيعاب المشروعات التي تسعى إلى مواقع ذات أهمية كبيرة ووضعها مع الأنشطة المكمل لها في أراضى مناسبة وفسحة. (الشكل ٤-٤)

مراكز الأبحاث والتنمية : تمثل الجامعات والمراكز التقنية الحالية عناصر مهمة من البنية التحتية الاقتصادية حيث تم تحديد الفرص المتاحة للمعاهد المهمة اقتصادياً.

منطقة مركز الأعمال : تستهدف المرحلة الثالثة ترجمة المخطط الهيكلي الإستراتيجي بما يهيئ الظروف الملائمة لمنطقة المركزية في المدينة لتكون أكثر نشاطاً في المجال التجاري والاستثماري. (الشكل ٤-٥)







- المنطقة الحضرية
- المنطقة المطورة
- مناطق حضرية
- وادي حنيفة
- مركز المدينة
- منطقة القطاع الأوسط لمدينة الرياض
- المنتزه العام
- مركز المدينة
- الديوان الملكي - حي السفارات

منطقة مركز الأعمال



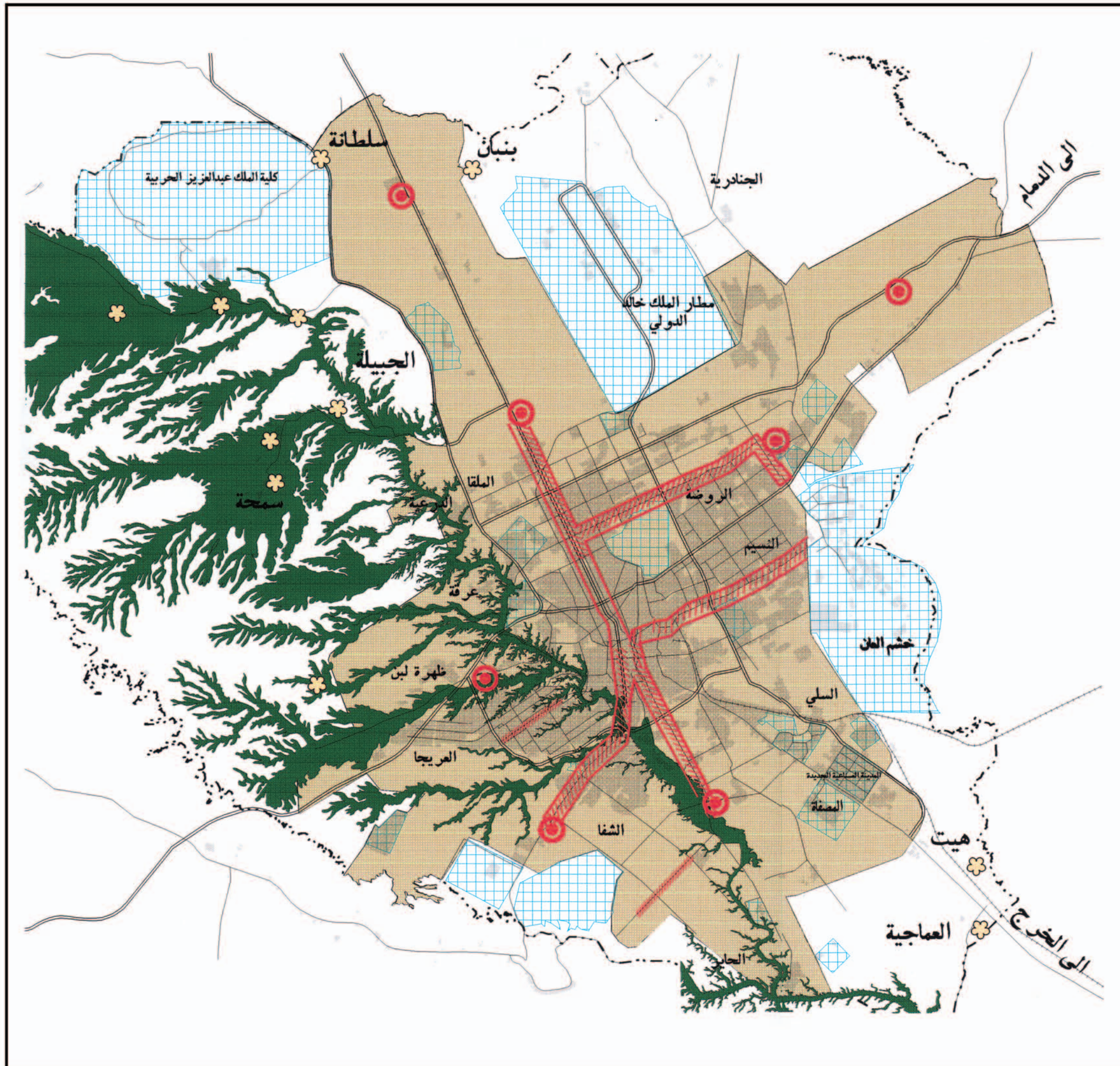
Data Source: مصادر المعلومات Date: التاريخ

المراكز الحضرية الفرعية: يتم تخطيط وتصميم هذه المراكز لتكون مراكز للأنشطة التجارية في الاقتصاديات الفرعية للمدينة وسوف تستوعب هذه المراكز الأنشطة التي لا تحتاج إلى تواجد بها بمنطقة مركز الأعمال التجارية، والأنشطة التجارية بالأحياء السكنية، بطريقة تساعد على الاستفادة من مشاركتها في الموقع مع الأنشطة التجارية المكمل لها. (الشكل ٤-٦)

المحاور الرئيسية للأنشطة الاقتصادية: تم تحديد مجموعة من المحاور التي تربط المراكز الفرعية الحضرية ومنطقة مركز الأعمال التجارية المركزية لكي تؤدي إلى تكامل شبكة الخدمات التجارية والخدمات العامة بالمدينة. وتعزز هذه المحاور الاختيار والمنافسة المتأصلة في الهياكل التجارية للمدينة والتي تعتمد على مبدأ السوق. (الشكل ٤-٧)

مراكز النقل: يشكل مطار الملك خالد الدولي بوابة المدينة إلى العالم ولهذا تم الإقرار بأهميته لاقتصاد المملكة وكمورد اقتصادي بمدينة الرياض يجب العمل على استغلاله بكفاءة والعمل على جعله نقطة استقطاب ومنطقة جغرافية اقتصادية جديدة للمدينة كما أن ربطه بخط سكة الحديد المؤدي إلى الساحل الشرقي والذي من المقترح ربطه بالساحل الغربي مما سيجعل من المطار مركز نقل إقليمي للمنطقة وسيعزز الميزة التنافسية للمدينة ويكون أكثر أهمية من الناحية التجارية بمرور الوقت مع تطور اقتصاد السوق. وسيكون هذا مصحوباً بزيادة في الطلب على الشحن في حاويات والتي تلائم نقل سكة الحديد.

نقاط استقطاب الزوار (السياحة) : تم تحديد قطع أراض كبيرة المساحة للأنشطة السياحية وتخصيص مساحات كبيرة من الأراضي للاستعمالات الترفيهية الفاعلة خصوصاً في الأجزاء الشمالية الشرقية والغربية والجنوبية الغربية من المدينة المتميزة بالمقومات البيئية الرئيسية مثل الكثبان الرملية ووادي حنيفة والجبال الجنوبية.



- المنطقة الحضرية
- المنطقة المطورة
- مناطق حضرية
- وادي حنيفة
- اعصاب الانشطة

مخاور الرئيسية للأنشطة الاقتصادية



Data Source: مصادر المعلومات Date: التاريخ

"تهدف الاستراتيجية البيئية إلى المحافظة على الموارد والخصائص البيئية ومحاولة الاستفادة منها لتحقيق احتياجات التنمية الحضرية والسكان بطريقة مستدامة"

وتعتمد الاستراتيجية المقترحة لإدارة البيئة وحمايتها على عدد من المهام من بينها:

- وضوح تحديد مسؤوليات الإدارة البيئية في المدينة والمحافظة على الموارد البيئية واستغلالها. - تفعيل مبدأ الاستدامة في التطوير والتنمية العمرانية.
- تطوير الأنظمة والتشريعات الكفيلة بالتحكم بالتلوث.
- إجراء التقييم البيئي لمشاريع التنمية ونشر التوعية والتعليم البيئي على جميع المستويات، ومراعاة الجوانب البيئية في مراحل التنمية المختلفة.

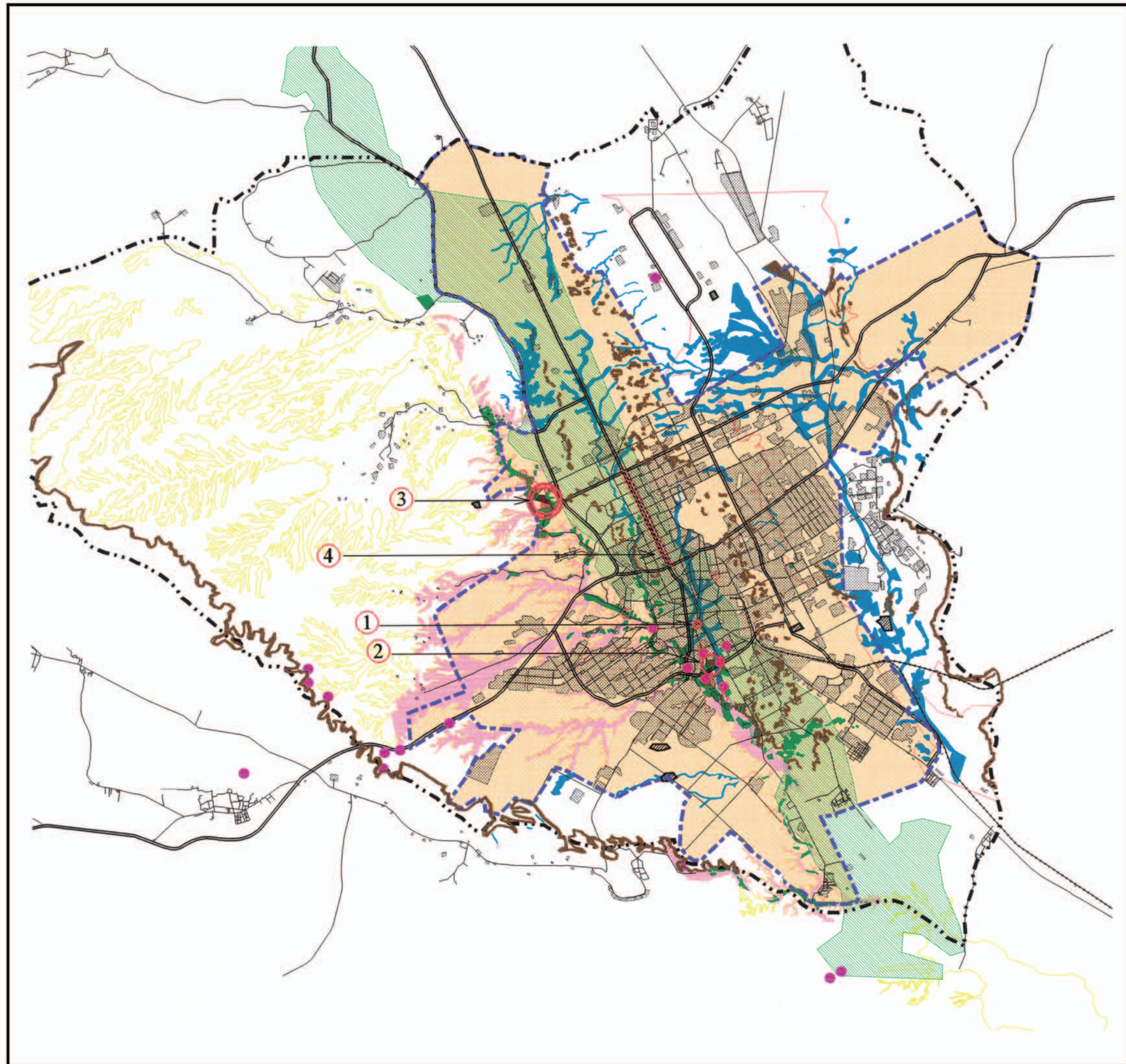
وتجاوبا مع هذه القضايا التي تواجه تنمية المدينة، تم مراعاة الجوانب البيئية المختلفة أثناء إعداد المخطط الإستراتيجي الشامل وذلك في مرحلة مبكرة حيث تم بناء البدائل الإستراتيجية للمدينة على أساس احترام المحددات البيئية واستغلال الفرص المتاحة بها واحترام المعوقات. وقد تم إعداد المخطط الهيكلي للمدينة على أساس احترام المحددات سواء الطبيعية أو المحدثة من قبل الإنسان. وتتضمن النقاط التالية الوسائل الكفيلة بتحقيق ذلك :

- ❖ استغلال ومراعاة المظاهر الطبيعية في المدينة وخاصة في المناطق الجديدة وذلك بتشجيع استعمالات مناسبة مثل المناطق المفتوحة في المناطق الجنوبية المحاذية لوادي حنيفة، إضافة إلى المحافظة في عمليات تخطيط وتطوير الأراضي على اختلاف أنواعها، على مجاري السيول والأودية وتخصيصها كمناطق مفتوحة شريطية أن يتم استغلالها لأغراض الترفيه بالإضافة إلى وظيفتها الأساسية في صرف مياه السيول.
- ❖ مراعاة الخصائص الجيولوجية والجيوتقنية لسطح الأرض والتربة وذلك بتطبيق أنظمة البناء الخاصة بمنطقة شرق الرياض لتفادي الآثار المتوقعة من التربة المنتفخة أو الرخوة على المباني والمنشآت والمرافق. إضافة إلى اتخاذ الاحتياطات اللازمة لدراسة التربة للمنشآت التي تقع على امتداد منكشف متكون العرب الممتد من الجنوب إلى الشمال لتفادي مخاطر الكهوف في تلك المناطق وخاصة على المنشآت الهامة والمتعددة الأدوار.
- ❖ استبعاد التطوير الحضري عن مناطق حقول الآبار وذلك لتفادي الآثار السلبية على إمدادات مياه الشرب.
- ❖ تطبيق الشروط واتخاذ الإجراءات الخاصة بنشاطات التعدين في المناطق المخصصة لذلك وفقا للأسس البيئية وذلك لتفادي التأثيرات السلبية على البيئة الطبيعية والمناطق الحضرية التي تحيط بها.
- ❖ المحافظة على مناطق الحياة الفطرية والمناطق التاريخية والأثرية ومناطق المناظر الطبيعية المميزة ذات القيمة الجمالية كموارد هامة يتم استغلالها لأغراض الترفيه والسياحة وتحسين صورة المدينة.
- ❖ مراعاة الحالة المناخية والتي تتميز بارتفاع درجة الحرارة وقلة الرطوبة وانخفاض معدل الأمطار والرياح السائدة من الجهة الشمالية والجنوبية في التخطيط والتصميم العمراني.

يضاف إلى ما سبق من المحددات الطبيعية في المدينة فقد تم مراعاة المحددات المحدثة والتي تتمثل في مواقع مصادر التلوث الرئيسية في المدينة وطرق التعامل مع هذه المصادر وأثرها على جودة الهواء والضوضاء في المدينة.

الحد من التلوث عن طريق أساليب التحكم المختلفة واتخاذ الخطوات اللازمة للحد من تأثير التلوث على السكان. ومن ذلك حصر الصناعات ذات الأثر السلبي على البيئة في المنطقة الصناعية الجنوبية الشرقية وذلك للتحكم في تلك الصناعات وتوفير المرافق اللازمة لذلك ضمن خطة إصلاح بيئية تنفيذية لمعالجة كافة المشاكل البيئية في المنطقة الجنوبية ووضع الأسس اللازمة

- لقيام نظام تحكم بجميع مصادر التلوث في المنطقة ومعالجة التلوث القائم، ضمن منطقة محددة.
- التعامل مع النفايات ضمن نظام إدارة متكامل يركز على تقليل النفايات من المصدر وتحسين طرق جمع ونقل النفايات وزيادة إعادة تدويرها واتباع الطرق الأفضل للتخلص منها. كما تضمن المخطط إجراءات عاجلة لمواجهة بعض المشاكل الناجمة من المدافن القائمة واتباع المعايير الهندسية والبيئية في اختيار المدافن المستقبلية التي تتطلبها المدينة، إضافة إلى اعتماد آليات وتوصيات واقتراحات لمواجهة المشاكل المتعلقة بإيجاد مرافق خاصة بالنفايات الخطرة ومنها النفايات الطبية والصناعية.
- وقد تم وضع السياسات التي توجه عملية التنمية الحضرية بما يكفل تحقيق الأهداف والغايات الموضوعة للمحافظة على الموارد البيئية وتنميتها وبالتالي تحقيق مستويات متقدمة في جودة بيئة المدينة ومن أبرز تلك السياسات :
- تحديد مسؤولية إدارة البيئة وحمايتها من خلال إيجاد جهاز محلي يتولى مسؤولية مراقبة الوضع البيئي في المدينة وتنسيق جميع الشؤون البيئية في الجهات المختلفة.
 - المحافظة على الموارد البيئية الطبيعية وخاصة مصادر المياه والمحافظة على العناصر التاريخية وتحسينها واستغلالها.
 - تفعيل استراتيجية وادي حنيفة من خلال تحديثها ووضع خطة تنفيذية لها.
 - التحكم في مصادر التلوث المختلفة ووضع خطة إصلاح بيئي لمنطقة جنوب المدينة.
 - المراقبة المستمرة لمستويات جودة البيئة في المدينة (الهواء، المياه، المناطق الطبيعية، الضوضاء).
 - إجراء التقويم البيئي لمشاريع التنمية.
 - منع ردم الأودية والشعاب ورمي المخلفات فيها، وحمايتها من نشاطات التعدين ونقل التربة.
 - توفير المناطق المفتوحة وإيجاد روابط بينها.
 - (الشكل ٤-٨) (الشكل ٤-٩)



- قنوات تصريف رئيسية
- مدافن نفايات
- المناطق المعرضة للفيضانات
- مناطق زراعية
- اراضي مطورة
- مناطق تكهف
- تربة شرق الرياض
- مناطق تاريخية واثريه
- منطقة الدحو ①
- منطقة منفوحة ②
- منطقة الدرعية القديمة ③
- منطقة العصب التجاري ④
- الطرق الرئيسية
- حدود المرحلة الثانية من النطاق العمراني
- حدود حماية التنمية

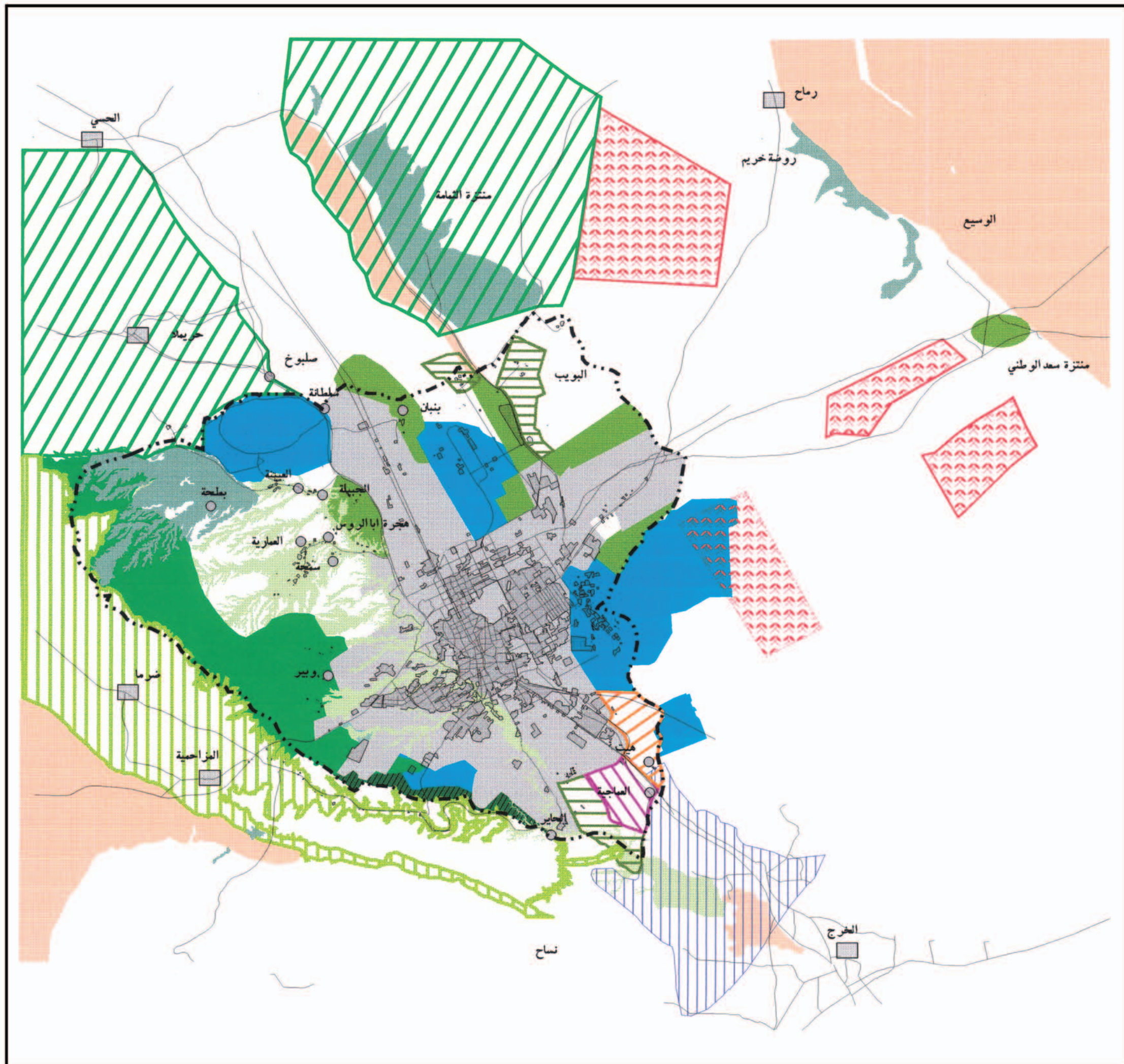
مناطق السياسات داخل المنطقة الحضرية



Data Source: مصادر المعلومات Date: التاريخ

Figure 4 - 8

الشكل ٤ - ٨



المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
Metropolitan Development Strategy for Arriyadh (MEDSTAR)

- مناطق دراسات مقترحة
- مناطق محميات طبيعية
- مناطق تعدين
- مناطق محمية بيئية
- منطقة المطلات الجنوبية
- منطقة الكثبان الرملية
- مناطق مفتوحة
- مناطق زراعية
- مناطق تمدد صناعي مستقبلي
- مناطق مخصصة لمنشآت المرافق والخدمات العامة
- وادي حنيقة
- المنطقة الحضرية
- مناطق مشاريع حكومية
- محور ديراب - ضرما
- محور الخرج
- حقول ابار
- مدن محيطة بالرياض

مناطق السياسات الحضرية خارج المنطقة الحضرية



Data Source: مصادر المعلومات Date: التاريخ

Figure 4 - 9

الشكل ٤ - ٩

٤-٢-٣ استراتيجية المرافق العامة

يعد توفير المرافق العامة ذات الكفاءة العالية وتقديم الخدمات الفاعلة وبمستويات أسعار معقولة بحيث تعكس التكاليف الحقيقية للإنتاج والتوزيع وتطبيق أساليب الإدارة الحديثة على كافة عناصر المرافق العامة (المياه ، والصرف الصحي، والكهرباء، وتصريف مياه السيول، والاتصالات وإدارة النفايات) لتخفيض التكاليف وترشيد الاستهلاك من الأهداف الهامة للمخطط الاستراتيجي، ومن أبرز التحديات التي تواجهها مدينة الرياض، وذلك للعجز الكبير في توفير المرافق العامة، يشير إلى ذلك انخفاض نسبة السكان المخدومين بشبكة المرافق العامة. الشكل ١-٥

وتعمل استراتيجية المرافق العامة على وضع الأولوية لاستكمال المرافق العامة وسد العجز القائم حالياً وخاصة في مرفق الصرف الصحي، وتطبيق إدارة الموارد على جميع المرافق العامة وذلك من خلال السياسات التي من أهمها:

- ❖ إعداد برنامج تنسيقي لتوفير المرافق العامة بما يتوافق مع الخطة المرحلية لتنمية وتطوير الأراضي وذلك بمشاركة الجهات ذات العلاقة ومطوري الأراضي بغية إشراك القطاع الخاص في عملية تمويل توفير المرافق العامة.
 - ❖ تكامل العناصر التخطيطية والإدارية فيما يتعلق بموارد المياه المختلفة، وذلك من أجل المحافظة على هذا المورد النادر في المدينة واستمرار توفير احتياجات المدينة من المياه للأغراض المختلفة، وبما يكفل حماية الصحة العامة والبيئة وفق سياسات تعتمد على ترشيد الاستهلاك وإعادة تدوير المياه.
 - ❖ تطبيق مبدأ اللامركزية وذلك بإنشاء محطات في مختلف أنحاء المدينة لمعالجة المياه وإعادة تدويرها واستخدام المياه المعالجة في المدينة للأغراض المناسبة وسيؤدي ذلك إلى تخفيض الاحتياجات المستقبلية لمياه الشرب بنحو ٤٠ ٪ متى ما تم تبني وتطبيق مبدأ إعادة الاستخدام وترشيد الاستهلاك.
 - ❖ التقليل من المعدلات الحالية (والمتوقعة) لاستهلاك المياه والتي تعادل نحو ٥٠٠ لتر للشخص في اليوم إلى نحو ٣٠٠ لتر للشخص في اليوم أو أقل من ذلك،
 - ❖ الحد من تسربات الشبكة.
 - ❖ إدارة الصرف لمياه السيول باعتبارها مصدر هام للمياه ينبغي استغلاله، وذلك بتحويل مياه السيول والأمطار إلى مورد يمكن أن يلعب دوراً مهماً في برنامج أكبر لإعادة استخدام وترشيد الاستهلاك، ومن ذلك احتجاز وتخزين واستخدام مياه الأمطار كمصدر لإعادة تعبئة مكامن المياه الجوفية، إما عن طريق تسربها الطبيعي إلى باطن الأرض لتصل إلى منسوب المياه الأرضية أو عن طريق الضخ لإعادة تعبئة تلك المكامن.
 - ❖ حماية أنظمة الصرف الطبيعية بالمدينة (الأودية والشعاب) من أعمال التطوير و تبني برامج تخفيض وترشيد معدل استهلاك الكهرباء والمحافظة على مواردها
 - ❖ تطوير خدمات الاتصال وتقنية المعلومات لتحقيق مستويات خدمة عالية. و حالياً يتم الشروع في تركيب نظم ألياف بصرية متعددة الطبقات لزيادة الطاقة الاستيعابية. كذلك العمل على ربط المدينة بشبكة اتصالات حديثة مع التركيز على استغلال أحدث التقنيات في هذا المجال.
- تتطلب إدارة النفايات الصلبة إدخال تحسينات رئيسية عليها ، وتحديد مواقع ردم النفايات بحيث يتم اختيارها بعناية وتتم إدارتها بشكل فعال وينبغي أن توزع تلك المرامد المختارة حول المدينة ، على أن يتم تحديد مواقع تلك المرامد في اتجاهات نمو المدينة الرئيسية، بما يعكس توزيع السكان. وسيساعد تطبيق المعايير الحديثة في اختيار مواقع المرامد ، وتصميمها على خفض تكلفة التخلص من النفايات.
- وتتضمن إستراتيجية إدارة النفايات على الطرق الثلاث التالية:
- إعادة تدوير المواد .

- تخفيض توليد النفايات عند مصدرها

- التعامل مع النفايات الخطرة

وهذا يعني تطوير نظام فاعل لتحقيق أكبر قدر من التنسيق بين مراحل التطوير الحضري وخطط الجهات المختلفة لتوفير المرافق العامة. على أن يتحمل مطوري الأراضي الحضرية تكاليف ربط مشروعاتهم التطويرية بشبكات المرافق العامة وتوفيرها لكل قطعة أرض.

وتستند الاستراتيجية إلى مبدأ قيام القطاع الخاص بدور متزايد في توفير المرافق العامة. بينما يقتصر دور الدولة تدريجياً على إدارة وتنسيق وتنظيم عملية التوفير.

وتوفر خصخصة الخدمات إمكانيات جديدة إلا أن المبدأ الرئيسي ينبغي أن يتمثل في ضرورة هيكلة الخصخصة بحيث تتم المحافظة على فوائد إدارة الموارد وليس ببساطة تمويل أجزاء من النظام بكامله. كما يجب إدخال عنصر المنافسة لتخفيض تكلفة تقديم الخدمات وضمان تلبية الطلبات والابتكار في تمويل الخدمات وإدارتها وتزويدها وكذلك إيجاد تنافس لتمويل كافة قطاعات المرافق العامة مثل المياه والصرف الصحي والكهرباء والاتصالات وغيرها.

ومن الضروري تحديد أسعار خدمات المرافق العامة بصورة واقعية من أجل تمويل وتوفير تلك الخدمات وترشيد الاستهلاك إلى مستوى اقتصادي طبقاً للتكلفة وتقويم مؤشر للطلب.

هذا ويجب أن يؤدي نظام التسعير إلى استرجاع تكاليف كافة المرافق العامة باستثناء تلك التي لها تأثيرات مهمة أو تترتب عليها فوائد تكلفة لضمان وصول الخدمات للسكان ذوي الدخل المنخفض.

وتستند الاستراتيجية إلى المبادئ والاعتبارات التالية:

- ❖ قيام القطاع الخاص بدور متزايد في توفير المرافق العامة.
 - ❖ يقتصر دور الدولة تدريجياً على إدارة وتنسيق وتنظيم عملية التوفير.
 - ❖ خصخصة الخدمات والتي يؤمل أن تحقق إمكانيات جديدة
 - ❖ هيكلة الخصخصة مما يساعد على المحافظة على فوائد إدارة الموارد وليس ببساطة تمويل أجزاء من النظام بكامله.
 - ❖ تفعيل عنصر المنافسة لتخفيض تكلفة تقديم الخدمات وضمان تلبية الطلبات والابتكار في تمويل الخدمات وإدارتها وتزويدها وكذلك إيجاد تنافس لتمويل كافة قطاعات المرافق العامة ، كالمياه والصرف الصحي والكهرباء والاتصالات وغيرها.
 - ❖ تحديد أسعار خدمات المرافق العامة بصورة واقعية من أجل تمويل توفير تلك الخدمات وترشيد الاستهلاك إلى مستوى اقتصادي طبقاً للتكلفة وتقويم مؤشر للطلب.
- تطبيق نظام تسعير يستهدف استرجاع تكاليف كافة المرافق العامة باستثناء تلك التي لها تأثيرات مهمة أو تترتب عليها فوائد تكلفة لضمان وصول الخدمات للسكان ذوي الدخل المنخفض.

٤-٢-٤ استراتيجية الخدمات العامة

تهدف هذه الاستراتيجية إلى تطبيق المعايير التخطيطية المتعلقة بالخدمات ، مثل المعايير التي اقترحتها وزارة الشؤون البلدية والقروية عام ١٤١٤هـ، بالإضافة إلى المعايير التي وضعتها شركة ست انترناشونال في مخطط الرياض الرئيسي في عام ١٤٠٢هـ، ومعايير أخرى وضعتها جهات حكومية مثل معايير المساجد وغيرها. وذلك لمعالجة العجز الحاصل في المناطق المبنية، وتحديد الاحتياج المستقبلي للمناطق الغير مطورة في المدينة مع الأخذ بالاعتبار ما تم تخصيصه من أراضي للخدمات العامة في مخططات الأراضي غير المطورة. وذلك من خلال السياسات التالية :

١- إعادة هيكلة مخططات تقسيمات للأراضي التي لم تراعي الجوانب الطبيعية من أودية وشعاب لتستوعب كافة الخدمات

العامة و الكثافات السكانية المقترحة.

- ٢- عدم السماح بتغيير استعمالات الأراضي المخصصة للخدمات العامة إلى استخدامات أخرى.
- ٣- توجيه التطوير المستقبلي للمناطق الجديدة في المدينة وفقاً للسياسات المرحلية يقوم على الاستدامة والقدرة على توفير المرافق والخدمات.
- ٤- تحقيق توازن بين أماكن العمل والسكن ومواقع الخدمات العامة وتوفير وسائل النقل الملائمة للربط بينها والتوزيع الأمثل لتلك المواقع والذي يعكسه المخطط الهيكلي للمدينة.
- ٥- إدخال جميع الخدمات العامة من ضمن النسبة المقررة للتخطيط عند تقسيم الأراضي الجديدة .

٤-٢-٥ استراتيجية النقل

تهدف استراتيجية النقل في المخطط الإستراتيجي إلى تطوير استراتيجيات نقل حضرية ترتبط بالتوزيع المكاني لاستخدامات الأراضي وأنماط توزيع الكثافات السكانية وتوفير مستوى فعال وكفء من التنقل الآمن واليسير لجميع فئات المجتمع وتشجيع النمو والتطور للأنشطة الاقتصادية .

وتتطلب استراتيجية النقل في المدينة من مبدأ توفير سبل التنقل الآمن واليسير عن طريق تطوير نظام نقل فعال يفي بمتطلبات التنقل القائمة والمتوقعة في ظل استمرار النمو السكاني الكبير في المدينة على أن يتكامل هذا النظام مع اتجاهات النمو الحضري للمدينة وبطريقة مستدامة. وسيتم تحقيق ذلك عن طريق:

- ❖ المحافظة على مستويات جيدة من إمكانية التنقل ومستوى الوصول للسكان. وذلك من خلال تطوير شبكة الطرق الرئيسية بشكل يراعي الطلب المتوقع والكفاءة الاقتصادية، ويساهم في توجيه النمو الحضري وبطريقة يراعى فيها أولويات تطوير الطرق (الشكل ٤-١٠).
- ❖ زيادة خيارات التنقل عن طريق دعم النقل العام داخل المدينة عن طريق توفير الإطار المؤسسي المناسب. بحيث يتزامن ذلك مع مشروع تجريبي محدد لنظام نقل عام يستخدم تقنية متقدمة، ومع حماية مسارات النقل العام، وتخصيص الأرض المناسبة لمراكز النقل من التطوير العمراني، ومن ثم تقويم الجدوى الطويلة المدى للنقل العام ذو السعة العالية، وإليها وضع برنامج استثمار النقل العام.
- ❖ تطبيق واسع لأساليب إدارة الحركة المرورية الشاملة بهدف استخدام التجهيزات الأساسية للنقل بصورة أكثر فاعلية، والاستخدام التدريجي لبعض عناصر إدارة الطلب، وذلك من خلال تطوير وتطبيق برنامج شامل لإدارة الحركة المرورية على الطرق الحرة والشرائية والمجمعة لرفع كفاءة ومستوى سلامة شبكة الطرق بالمدينة، وتطبيق سبل تقويم وتخفيف الآثار المرورية للمنشآت الحضرية الكبرى، والعمل على إدخال إجراءات إدارة الطلب على التنقل تدريجياً بالتنسيق مع السياسات المرورية الأخرى.
- ❖ تعزيز الموارد البشرية والهيكل الإداري القادرة على تخطيط وتنفيذ وإدارة نظام النقل العام بالمدينة، ومن بينها تقوية الدور الذي تقوم به الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض وأمانة مدينة الرياض لتخطيط النقل، وتطوير برنامج مستمر لتدريب وتطوير القدرات البشرية القادرة على إدارة وتنفيذ أنظمة النقل والمرور بالمدينة.
- ❖ تطبيق أنظمة النقل الذكية التي تستخدم تقنيات اتصالات متقدمة لتحسين أداء نظام النقل في عدد متزايد من المدن بالدول الصناعية وذلك لتحسين حركة المركبات بتلك المدن بدون إنشاء أية طرق جديدة وتشمل الأمثلة على أنظمة النقل الذكية أساليب إدارة مرورية متقدمة مثل أنظمة معلومات المسافرين المتقدمة أو أنظمة الإدارة المرورية المتقدمة التي تساعد في تعزيز الطاقة الاستيعابية لشبكات الطرق .

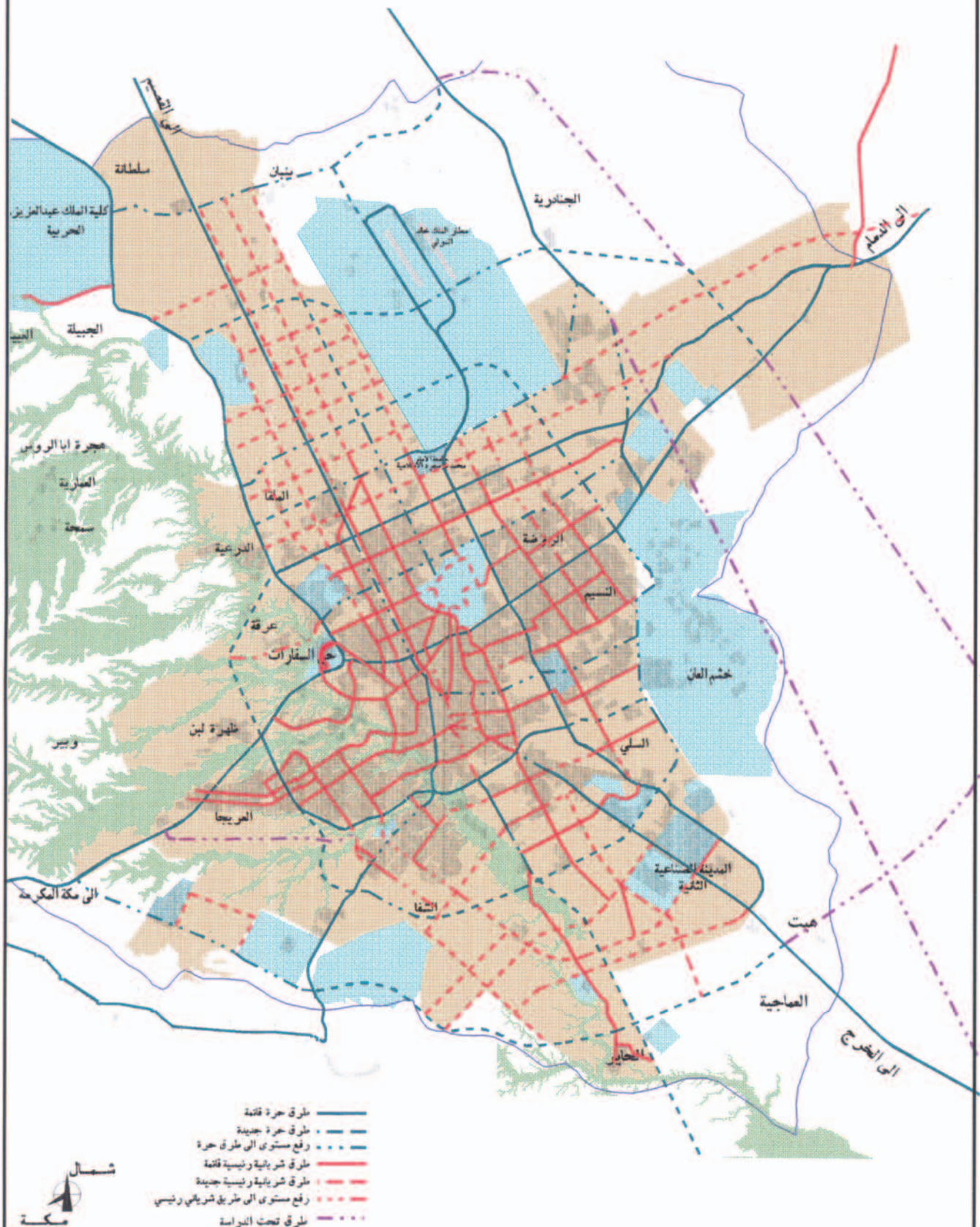
سيتم مراقبة تطورات نظام النقل الذكي لتحديد التقنيات المتجددة بالسوق ولأكثر ملائمة لمدينة الرياض. وبالإضافة إلى إدارة

حركة المرور، يطمح البرنامج إلى دراسة استخدام تلك التقنيات في مجال المراقبة البيئية وتعزيز وضع السلامة وإدارة سيارات الطوارئ وأنظمة المعلومات الخاصة بأنظمة النقل العام وغير ذلك من الاستخدامات.

تدفعنا المستويات الحالية للازدحام بوسط المدينة إلى النظر في تطبيق اللامركزية والتوزيع الأكثر توازناً لمختلف استعمالات الأراضي وذلك للمساهمة الغير مباشرة في إدارة الازدحام بوسط المدينة، حيث يسعى المخطط الهيكلي إلى تحقيق هذا الهدف المكاني بطريقة شمولية من خلال التطوير المنظم للمراكز الفرعية الحضرية الرئيسية بمواقع مختلفة بالمناطق المطورة. كما تشمل تطبيقات تخفيف الازدحام على منطقة وسط المدينة إنشاء مراكز نقل عام ضمن المراكز الحضرية الفرعية المقترحة. وتستهدف الإستراتيجية العامة للنقل توفير بيئة ملائمة للمشاة واستخدام الدراجات، وتشجيع بدائل واقعية لتلبية متطلبات التنقل لمن لا يستخدم السيارة الخاصة، عن طريق زيادة خيارات التنقل. والأخذ بالاعتبار احتياجات المعاقين في تصميم نظام النقل.

وسيكون إنشاء مركز معلومات النقل أمراً جوهرياً للتنفيذ الفعال لمختلف إجراءات إدارة نظام النقل المقترح ومسؤولاً عن إدارة جمع وتحليل المعلومات التي تقدمها مختلف الجهات المشاركة في إدارة نظام النقل بالمدينة، بالإضافة إلى توفير تلك المعلومات ونتائج تحليلها لكافة الأطراف ذات العلاقة بطريقة مبسرة وفعالة.

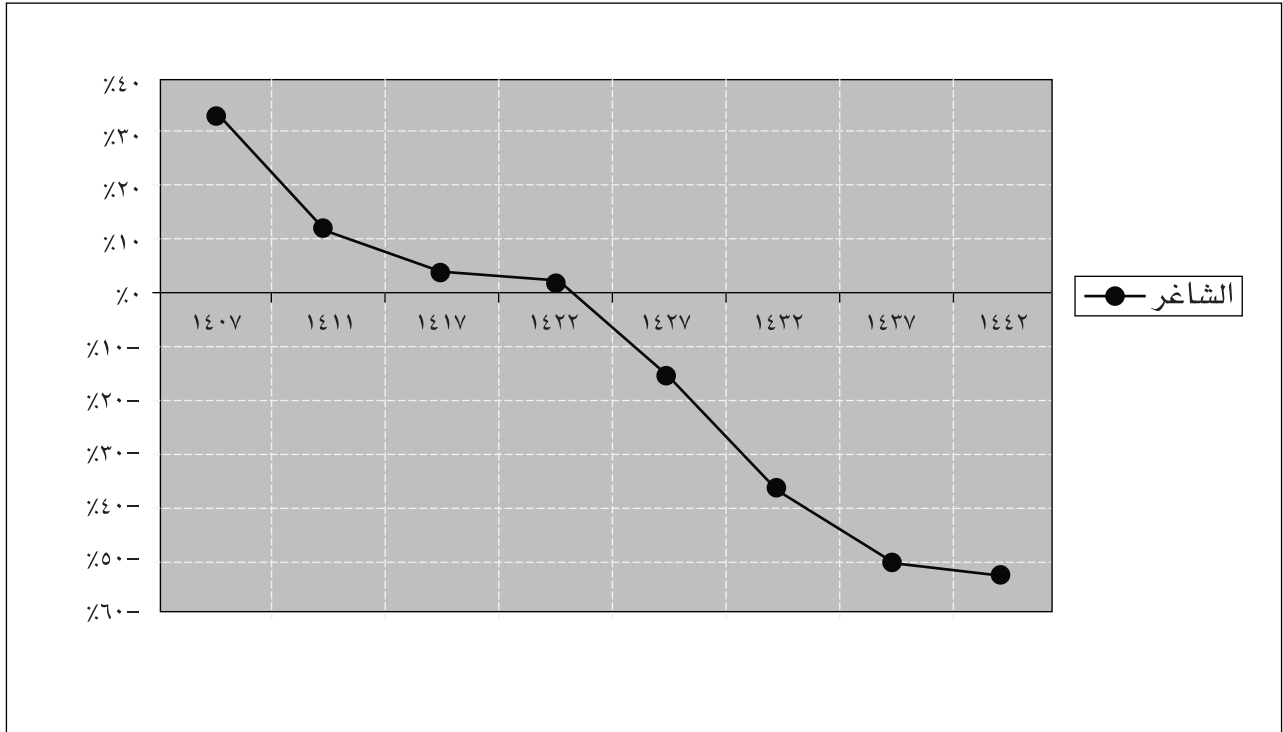
كما سيكون التنسيق مع الجهات الوطنية المسؤولة عن إدارة النقل بين مدن المملكة أحد النواحي الجوهرية للاستراتيجية وذلك للوصول بالروابط بين وسائل النقل ونظام النقل المحلي، ومن ذلك تعزيز الوصول إلى محطة سكة الحديد الحالية مع تحسين ورفع مستوى الطريق الرئيسي المحاذي لها. كما سيتم تقويم وصلات طرق النقل التي تربط مدينة الرياض بالمدن الأخرى بالمملكة وبالمراكز الإقليمية والدولية.



Data Source:	مصادر المعلومات	التاريخ	الخطة التنفيذية لشبكة الطرق المستقبلية لمدينة الرياض حتى عام ١٤٤٢
			شكل ١٠-٤
			Figure 4.10

٤-٢-٦ استراتيجية الإسكان

تهدف هذه الاستراتيجية إلى وضع الآليات الإسكانية المستقبلية المناسبة لمواكبة احتياجات السكان الحالية والمستقبلية.



الشكل ٤-١١: نمو الوحدات السكنية

العرض المطلوب من المساكن في المستقبل

إن النمو في الأسر هو العامل الرئيسي الذي يتم تناوله من ناحية متطلبات الإسكان. وحسب الإحصائيات فإن عدد الأسر في عام ١٤٤٢ هـ سيصل إلى حوالي ٢,٢ مليون أسرة. وعلى هذا الأساس فإن مدينة الرياض سوف تحتاج إلى حوالي ١,٤٦٦,٠٠٠ وحدة سكنية إضافية حتى عام ١٤٤٢ هـ. (شكل ٤-١١).

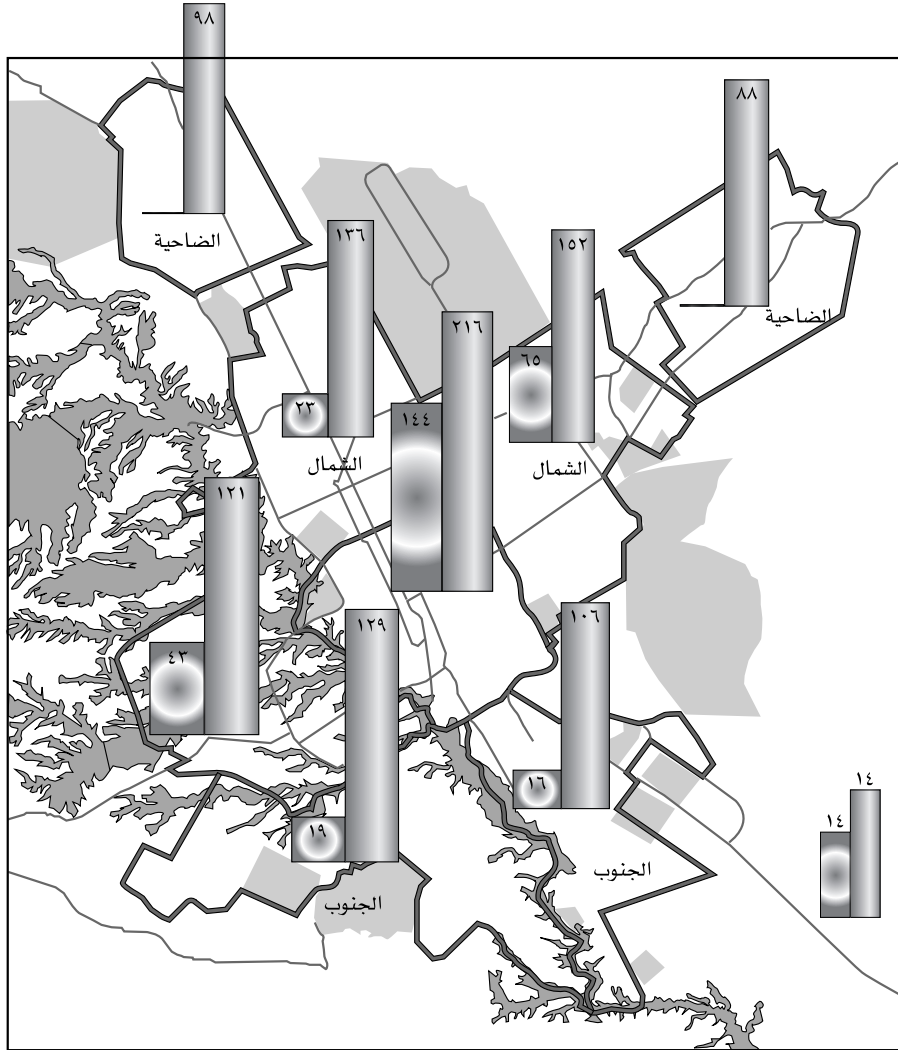
وقد أخذ في الاعتبار عند وضع التوقع المستقبلي للاحتياجات الإسكانية الاعتبارات التالية:

- ❖ أن يتم تطوير أكثر من ٨٠٪ من كافة الأراضي السكنية بمتوسط مساحة قدرها ٥٠٠ متر مربع للقطعة الواحدة ، وستكون أنواع المساكن تقريباً من الفلل مع بعض الوحدات المزدوجة وستكون جميعها بارتفاع دورين على الأغلب .
- ❖ سيتم تطوير حوالي ٢٠٪ من كافة الأراضي السكنية لإقامة مساكن متعددة العائلات مع بعض مباني الشقق المتعددة الأدوار بالمراكز الفرعية الحضرية وعلى طول أعصاب الأنشطة المقترحة، حيث لن يحدث تعارض مع المساكن المنخفضة الارتفاع، وستكون بعض المباني المتوسطة الارتفاع بمحاذاة الاستخدامات التجارية الشريطية وعلى طول الطرق الشريانية.

توسع المدينة

يستجيب المخطط الهيكلي للاحتياجات السكانية المتوقعة لمدينة الرياض والبالغة ٥, ١٠ مليون نسمة بحلول عام ١٤٤٢ هـ أي بزيادة إضافية تبلغ ٦ مليون نسمة ، وذلك عن طريق التخطيط المنظم للتوسع العمراني اللازم، والذي سيكون على مساحة

حضرية تتجاوز قليلاً حدود المرحلة الثانية من النطاق العمراني وتبلغ حوالي ٢١٣٢ كم^٢ يوضح الشكل ٤-١٢ توزيع السكان الحالي والإضافي بالمدينة في العام ١٤٤٢هـ بما في ذلك مناطق التطور الجديدة والمناطق الحضرية الحالية، ولهذا سيكون من الضروري تبني تركيز التنمية في المناطق المبنية الحالية وذلك لضمان الاستغلال الفعال للموارد وأن المدينة المستقبلية ستكون مدينة ذات تنمية مستدامة .

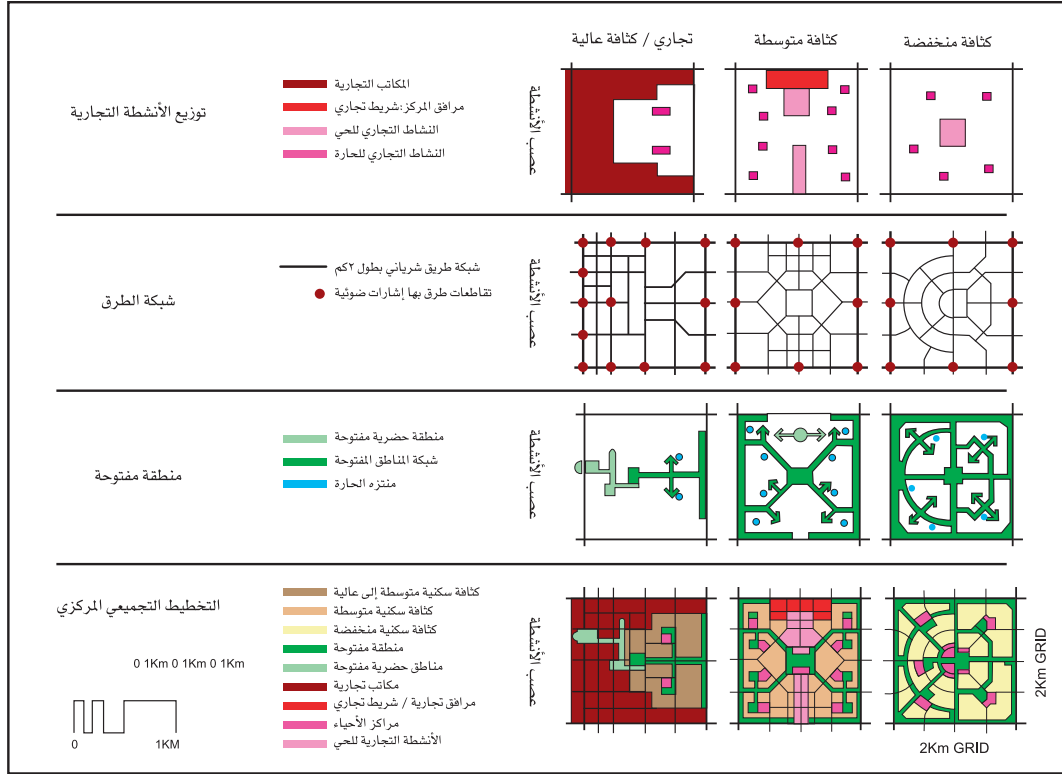


الشكل ٤-١٢ : توزيع السكان الحالي والإضافي بالمدينة

- وقد أخذ في الاعتبار عند توزيع السكان الإضافيين في المخطط الهيكلي ثلاثة مبادئ أساسية، كما يلي:
- ❖ ضرورة مراعاة مخططات الأراضي المعتمدة غير المطورة القائمة في المدينة، وما يترتب عليها من تكاليف إيصال المرافق العامة إليها.
 - ❖ ضرورة إعطاء الأولوية للأراضي الواقعة فعلاً ضمن المرحلة الثانية من النطاق العمراني. وأن يتم احتواء النمو المستقبلي ضمن تلك الحدود لأطول مدة ممكنة .
 - ❖ أن لا يتم إجراء تغييرات جذرية للكثافات بالمناطق السكنية، مع استمرار أغلبية السكان في العيش في مساكن منخفضة الارتفاع وتقطناتها عائلة مفردة .

الأحياء السكنية

الأحياء السكنية هي أحد العناصر المهمة والرئيسة للمدينة ولذلك كان لابد من إيجاد حل مستديم للمشاكل السكنية الحالية والمستقبلية. وقد تضمنت المرحلة الثانية من المشروع قواعد إرشادية خاصة بالأحياء السكنية التقليدية القائمة، وكذلك قواعد إرشادية للتخطيط المستقبلي (الشكل ٤-١٣) وذلك بهدف رفع كفاءة الأحياء السكنية. حيث لا يمكن استمرار متابعة الوسائل الحالية لتخطيط وتصميم الحارات السكنية فهي ليست غير فعالة من ناحية استعمالات الأراضي والنقل فحسب بل تعد أيضاً غير مقبولة اجتماعياً لدى كثير من السكان.



الشكل (٤-١٣) التقسيم الهيكلي التصوري للحي السكني

الأحياء السكنية التقليدية القائمة

تعد التحسينات التي يجب أن تنفذ في المناطق السكنية التقليدية مشكلة معقدة. وذلك لارتباطها بالاحتياجات الاقتصادية والمؤسسية والمرافق العامة، ولهذا فسوف يتم إعداد مخطط هيكلي نموذجي لواحدة من تلك المناطق بالإضافة إلى دليل إرشادي للتطوير المرحلي، يتناول الأمور التالية:

- ❖ المحافظة على المباني الأثرية والمعالم التاريخية.
- ❖ التأكيد على هوية الأحياء السكنية بحيث يعبر كل حي عن خصائصه الفردية ومنع تغيير الاستعمال السكني بها.
- ❖ تزويدها بما ينقصها من المرافق العامة.
- ❖ إعادة تأهيل المباني القديمة والمحافظة عليها، مع ضرورة اتباع المساكن الجديدة للأشكال والأنماط التقليدية.
- ❖ تطوير شبكة المناطق المفتوحة على مستوى الحي بحيث ترتبط بشبكة الحركة والنقل على نطاق المدينة.

التخطيط المستقبلي للأحياء

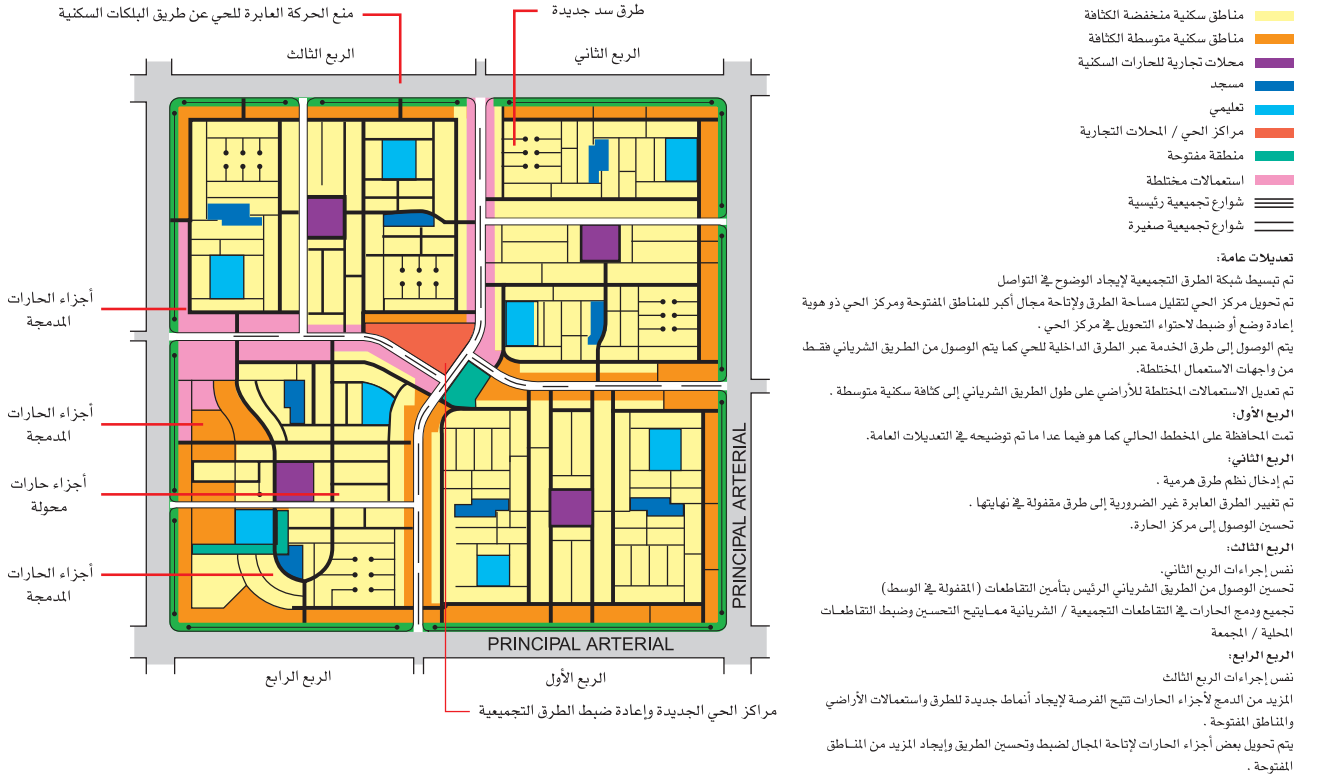
تم إعداد مجموعة من القواعد الإرشادية العامة لتحديد الأولويات التي يجب أن تتبعها عملية التطوير المستقبلي والتي اشتملت على عدة موضوعات أهمها:

١- الانطلاق من الهيكل التصوري للحي:

نظراً لأن الهيكل العمراني لمعظم المدينة الحالية يستند إلى نمط مربعات ٢ كلم، فقد تم تطبيق نفس المبدأ على التطوير المستقبلي الذي يستند إلى ذلك النمط التخطيطي الشكل ٤-١٤ ولكن بعمل التعديلات التي تشمل التالي:

- يتم دمج المناطق السكنية ذات الاستعمالات تجارية / مختلطة / عالية الكثافة بصورة أكثر في المباني التجارية المحيطة والتي تعمل كمركز تجاري للحي. وسوف تتطلب المناطق السكنية المتوسطة الكثافة وجود مركز تجاري لها يمكن دمجها مع الخدمات التجارية على مستوى المنطقة.
- أن تدعم المناطق السكنية المنخفضة الكثافة المركز التجاري الداخلي والطرق الداخلية بصورة أكثر.
- تنسيق مواقع المناطق المفتوحة بطريقة تضمن الخروج بشبكة من الشوارع الداخلية تربط المتنزهات ومراكز الحارة وبعض الخدمات بالحي، وتوفر أيضاً منطقة عازلة عند طرف الحي بين الشارع الشرياني والاستعمالات السكنية.
- توفير المرافق العامة والخدمات في جميع الحارات السكنية المستقبلية.

مخطط يوضح التعديلات المفضلة على مخطط الأراضي الحالي غير المبني - منطقة الدراسة



(الشكل ٤-١٤) التعديلات المقترحة على مخطط الأراضي الحالي الغير مبني

٢- الملاءمة مع التضاريس الحالية:

حماية واعتبار مجاري المياه وأنواع التربة والأحوال الجيولوجية ومناطق الحياة الفطرية والنواحي الطبوغرافية عند التقدم بمقترحات التخطيط، وانسجامها مع التطوير، وأن ينعكس ذلك في مجمل عملية التخطيط والتصميم واستعمالات الأراضي المقترحة؛ وبشكل خاص المحافظة على المقومات الطبيعية الرئيسية ودمجها في شبكة المناطق المفتوحة.

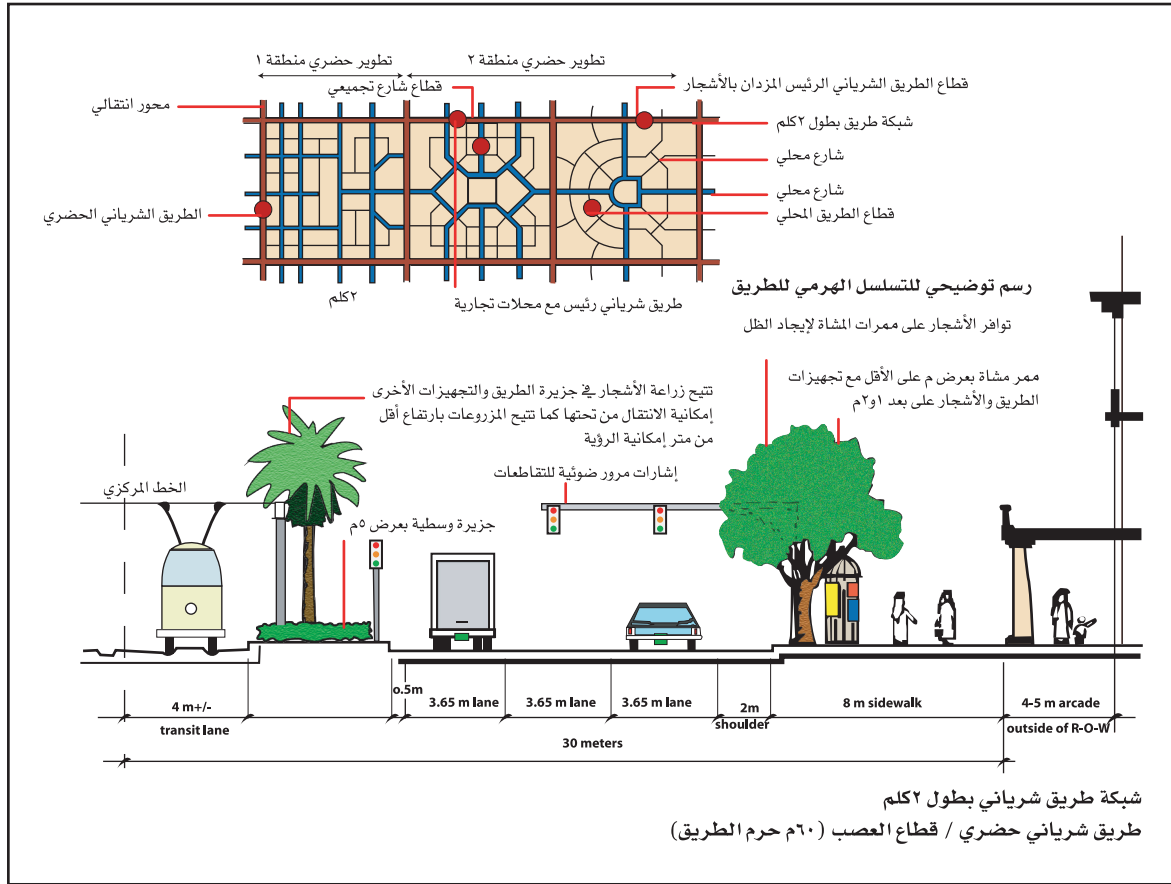
٣- الملاءمة مع استعمالات الأراضي المجاورة :

الأخذ بالاعتبار استعمالات الأراضي المجاورة والمقترحة والتجاوب معها كجزء من العملية التخطيطية، ما لم تتعارض مع الضوابط المطورة في الإستراتيجية، ضرورة تحقيق الفصل بين استعمالات الأراضي التي لا تتلاءم مع العملية التطويرية، وتدعيم الربط بين الاستعمالات المتجانسة.

الخصائص الاجتماعية والبيئة السكنية

تكمّن هنا أهمية تفاعل البيئة السكنية مع البيئة الاجتماعية والعادات والتقاليد والتشريعات الإسلامية. وكذلك أهمية تنمية البيئة المبنية بشكل يحقق العدالة الاجتماعية لجميع فئات المجتمع. وقد تم وضع أهداف البيئة السكنية لمدينة الرياض بحيث تشمل:

- ❖ اتباع المبادئ الإسلامية المبنية على الفطرة من ناحية تشجيع التنوع السكاني و الاختلاط الاجتماعي.
- ❖ عمل سياسات تجديد عمراني شاملة ومتكاملة للمناطق السكنية التقليدية والشعبية مع المحافظة على طابعها الاجتماعي الحالي.
- ❖ أن تساعد إجراءات تخطيط الأحياء السكنية على تكوين علاقات متلازمة ومستدامة وشاملة بين الأنظمة و الأنشطة السلوكية للسكان والمعطيات والخصائص البيئية والمصادر والمرافق والخدمات والصيانة للعناصر والتكوينات الفراغية.
- ❖ التركيز على توفير الاحتياجات الإنسانية الأساسية في أداء الحي السكني من النواحي الصحية والسلامة والأمان والعلاقات الاجتماعية والترفيه والجماليات.
- ❖ تشجيع ودعم توفير الإسكان الميسر للطبقات ذات الدخل المنخفض والمحدود عن طريق مشاركة فاعلة بين القطاعين العام والخاص.
- ❖ تحفيز وتدعيم مشاركة السكان في تخطيط أحيائهم السكنية وتحسينها وصيانتها وتمويلها.
- ❖ تصميم الأماكن والساحات العامة والشوارع والميادين وفق ضوابط تصميم حضري (الشكل ٤-١٥) يعيد لتلك الأماكن دورها التقليدي كأماكن للتواصل الاجتماعي بين السكان والأنشطة التجارية.



الشكل (٤-١٥) : أنموذج لتصميم الطرق

خدمات المناطق السكنية

أما بالنسبة للخدمات الخاصة بالأحياء السكنية فإن المخطط يأخذ بمبدأ التدرج الهرمي في توزيع الخدمات، بالشكل التالي:

المركز الرئيسي والعام: ويشتمل على الخدمات الرئيسية والفرعية والثانوية ذات الصلة المركزية للسكان ويوفر التسوق اليومي، ويعمل على توفير احتياجات السكان وسيكون مسجد الجمعة والسوق من أهم العناصر الرئيسية في تكوين المركز.

المستوى الثاني هو عدد من المراكز الثانوية الخاصة تحيط بها مساكن الجيران ويكون عنصرها الرئيسي المسجد اليومي وروضة أطفال ومدارس بنين وبنات وحديقة وساحة. إضافة إلى مراكز ثانوية أخرى تعليمية وثقافية وترفيهية ورياضية.

المستوى الثالث من المراكز الصغيرة تكون خاصاً بالنساء والأطفال وينتشر داخل جميع الجيوب السكنية. ويتطلب هذا النوع أن يكون محصوراً بعدد من المساكن وأن يراعى في تخطيطها وتصميم الممرات والوحدات المطلة عليها الخصوصية والأمان والسلامة عن طريق التحكم في الوصول إليه من قبل الآخرين وزيادة فرص المراقبة من قبل السكان.

ويركز كل من مركز الحي والمراكز الثانوية ومراكز الجيوب السكنية على حركة المشاة مع تهيئتها لذوي الحاجات الخاصة ككبار السن والمعوقين. وسوف تتصف المراكز بدرجات من النطاقية والخصوصية بحيث تزداد وتقوى باتجاه الجيوب السكنية والمراكز الصغيرة والخاصة بالنساء والأطفال.

٤-٣ المخطط الهيكلي للمدينة

٤-٣-١ الإطار الشامل للمخطط الهيكلي للمدينة

يمثل البديل الاستراتيجي المفضل الذي تم تطويره خلال الجزء الثاني من المرحلة الثانية الأساس الذي أعتمد عليه في وضع الإطار الاستراتيجي لمدينة الرياض والذي يمثل الجزء الثالث والأخير من المرحلة الثانية والذي يعتبر المخطط الهيكلي العام للمدينة أحد مكوناته الأساسية.

حيث تم الاعتماد على المخطط الهيكلي المبدئي الذي تم تطويره في تلك المرحلة وما ورد عليه من ملاحظات ومرئيات من قبل الجهات ذات العلاقة، بالإضافة إلى السياسات الحضرية الموضوعة، وذلك في صياغة ووضع المخطط الهيكلي العام للمدينة . وتجدر الإشارة إلى أن ما ورد في المخطط الهيكلي وخاصة فيما يتعلق بالكثافات والارتفاعات الخاصة بأعصاب الأنشطة ومناطق التطوير الحضري يمثل إطاراً عاماً وتوجهات يفترض أن يرد تفاصيلها بشأن المواقع واشتراطات التطوير في المرحلة الثالثة من هذا المشروع وخاصة في أنظمة تقسيم المناطق التي سيتم إعدادها خلال تلك المرحلة.

٤-٣-٢ العناصر الرئيسية للمخطط الهيكلي الحضري

سيتيح المخطط الهيكلي المعتمد لمدينة الرياض تطوراً مستقبلياً ينظم الهيكل العمراني للمدينة بشكل تدريجي من الشكل الأحادي المركز إلى مدينة ذات مراكز متعددة، مما سيتيح للنمو المتوازن داخل المنطقة الحضرية، وذلك بناء على بديل المدينة المدمجة وبديل مراكز النمو .

ستكون المنطقة الحضرية الحالية مركزة النمو بكثافات متوسطة إلى مرتفعة بوجه عام وذلك عن طريق التطوير الكامل للأراضي البيضاء الحالية القابلة للتطوير مع إعادة التجديد العمراني لبعض المناطق في المدينة على أن يراعي في ذلك المحافظة على القيم التاريخية والثقافية للأجزاء القديمة في المدينة وتعديل نظام تقسيمات الأراضي . وقد كان هذا أحد السمات الرئيسية لبديل المدينة المدمجة ومركزة النمو .

يستهدف المخطط الهيكلي تحقيق ترابط مناطق العمل مع توزيع سكاني مناسب من أجل زيادة إمكانية الوصول وتخفيض مدة ومسافة الانتقال، وستركز مراكز العمل الرئيسية في منطقة وسط المدينة التجاري، ومطار الملك خالد الدولي، والمناطق الصناعية في الجنوب الشرقي والشمال الغربي، ومحاور الأنشطة الرئيسية، والمراكز التجارية الرئيسية والخدمات العامة الواقعة في المراكز الحضرية الفرعية.

سيتم تعزيز صورة المدينة العاصمة التي ألقى عليها الضوء في البدائل المختلفة وعلى وجه التحديد في بديل المدينة المركزية، وذلك من خلال التركيز على تجديد منطقة وسط المدينة والمناطق المجاورة لها وفقاً لأعلى المستويات لتؤدي الوظائف الحكومية والمؤسسية التي تعكس ثقافة وتقاليد المملكة . وستكون العناصر الرئيسية لمنطقة وسط المدينة كما يلي :

مركز المدينة السياسي والإداري (منطقة قصر الحكم، مركز الملك عبدالعزيز التاريخي).

منطقة الديوان الملكي ومجلس الوزراء ومجلس الشورى وحي السفارات.

منتزه الرياض العام الذي سيتم إنشاؤه في الجزء الغربي من المطار القديم والذي يمثل نقطة جذب لمشروعات التطوير الكبرى الجديدة حول المنتزه.

المباني العامة الرئيسية التي تنتشر على جوانب الشوارع التي تربط العناصر الثلاث السالفة الذكر .

منطقة الأنشطة الرئيسية التي تشكل القلب التجاري والخدمي للمدينة (منطقة العصب المركزي) وتشمل شارع العليا والأسواق والمناطق التجارية بوسط المدينة، بالإضافة إلى الوظائف المدنية والاجتماعية الرئيسية التي تؤديها المساجد والمستشفيات والمنتزهات والأماكن الترفيهية.

ودعماً لمركز المدينة التجاري الرئيسي في قلب المدينة فإن المخطط الهيكلي للمدينة يقترح عدداً من المراكز الحضرية الفرعية التي ستوفر مواقع للأنشطة التجارية والمختلطة بالقرب من سكان المناطق الحضرية الفرعية، وستتم تكملة هذه المراكز بمجموعة من أعصاب الأنشطة التي ترتبط بمنطقة وسط المدينة وتوفر مراكز طويلة للأنشطة والأعمال تشكل جزءاً من تسلسل هرمي حضري للخدمات العامة.

إن فكرة المراكز الواردة في المخطط الهيكلي هي عبارة عن دمج للأفكار الواردة في البدائل الحضرية الأربعة، فمحاور التنمية المرتفعة الكثافة التي تدعمها مراكز حضرية فرعية وتنتهي في الشمال والشرق عند ضاحيتين جديدتين سيتم التخطيط لتطويرهما كل على حده حسب ما يتم تقريره عن طريق عمليات الإدارة الحضرية المرتبطة بالتطوير المرحلي للأراضي .

تمثل شبكة الطرق أهم عنصر من عناصر المخطط الهيكلي للمدينة وهذا العنصر يجب أن يخدم احتياجات المدينة، وستكون شبكة الطرق المستقبلية عبارة عن نظام يستند إلى طرق حضرية خارجية (دائرية) مصممة لحركة مرور عالية السرعة لمسافات طويلة مع أقل قدر من التأثيرات على المدينة والبيئة. وتعمل هذه الطرق بمستويات مرتفعة من السلامة والكفاءة، كما أنها تقلل حركة المرور بعيداً عن شبكات الطرق الحالية بالمدينة التي يمكن أن تخفف الازدحام في وسط المدينة وتلبي احتياجات كافة مستخدمي الطرق.

سيتم تطبيق تقنيات إدارة الطلب على التنقل داخل المنطقة الحضرية وسيصبح النقل العام وسيلة نقل بديلة مع تعزيز قابليته للاستمرار بملاءمته مع أعصاب الأنشطة.

وبالإضافة إلى شبكة الطرق ذات الطاقة الاستيعابية العالية يحتفظ المخطط الهيكلي بخيارات النقل العام في المستقبل عن طريق حجز حرم طريق لخدمات سكة الحديد على امتداد أعصاب الأنشطة ومحاور التنمية الحضرية. وأي قرار بتبني النقل العام في المستقبل سيخضع إلى دراسة جدوى تفصيلية لمسارات النقل العام. لقد تم تحديد مجموعة من الطرق الشعاعية الرئيسية التي تنطلق إلى الاتجاهات المختلفة من المدينة وترتبط بمواقع استراتيجية على شبكة الطرق الدائرية الرئيسية حيث ستسير عليها حافلات النقل السريع .

إن نظام النقل من حيث المبدأ هو استمرار لفكرة المحاور التي ترفع من استخدام النقل العام، مع كون الطرق المؤدية إلى المراكز الحضرية الفرعية تقدم الفرصة لعدم مركزية مراكز العمل وبالتالي الانتقال بعيداً عن مناطق وسط المدينة المزدحمة وذلك وفقاً لما يقترحه بديل مراكز النمو.

اقترحت جميع البدائل الحضرية إقامة نظام مناطق حضرية مفتوحة متكاملة وتركز على وادي حنيفة إلى الغرب ونظام التصريف الرئيسي والمرتفعات الصخرية داخل المدينة ووادي السلي في الشرق. وسيتم ربط ذلك النظام بالمواقع التاريخية والثقافية والترفيهية ذات الأهمية الحضرية بواسطة شبكة طويلة من المناطق المفتوحة .

ستكون إحدى أهم مقومات المخطط الهيكلي الطريقة الجديدة لإدارة موارد المياه في تمديد شبكة خطوط الصرف الصحي لجميع مناطق التطوير ومعالجة المياه المنقولة بهذه الشبكة وإعادة تدوير المياه في جميع أنحاء المدينة لأغراض الري والاستعمالات الأخرى التي لا تتصل بالشرب. وسيتمكن هذا التوجه من زراعة وتشجير المدينة وجعلها واحة خضراء وسط الصحراء. هذا ويتضمن الشكل ٤-١٦ المخطط الهيكلي للمدينة، والذي سنتناول عناصره بمزيد من التفصيل فيما يلي:

أ- المنطقة المبنية الحالية

تشمل المنطقة القديمة الواقعة في وسط المدينة ومناطق التطوير والضواحي التي تطورت بسرعة على مدى العقدين الماضيين. أما في منطقة وسط المدينة فهناك اتجاهات لإعادة التطوير في صورة مشاريع كبيرة سواء من قبل القطاع العام أو الخاص، كما أن هناك إعادة تطوير تدريجي ضمن المناطق السكنية التقليدية عن طريق إعادة الاستثمار فيها من قبل الأفراد . ورغم الإشارة إلى هذه المنطقة بكلمة " مبنية " إلا أنه يظل هناك مجال واسع لبناء المساكن على قطع الأراضي البيضاء الواقعة

ضمن تلك المنطقة ، وقد حددت التقديرات التي تم إعدادها أثناء وضع الخطة المرحلية لتوفير المرافق العامة احتمالية زيادة عدد سكان هذه المنطقة من ٩,٢ إلى حوالي ٩,٤ مليون نسمة، وتشمل المنطقة المبنية الحالية حدوداً إدارية تمثل حدود المرحلة الأولى من النطاق العمراني والتي أقرها مجلس الوزراء في قراره رقم ١٧٥ ليتم تزويدها بخدمات المرافق العامة بدون تكلفة على صاحب الأرض، أما تخطيط وتطوير الأراضي خارج هذه المنطقة والواقعة ضمن حدود المرحلة الثانية من النطاق العمراني فإنه يستلزم توفير مرافق معينة وذلك على نفقة صاحب الأرض. وقد أثبتت سياسة النطاق العمراني نجاحها في احتواء الانتشار والتشتت العمراني غير المنظم ، إلا أنه سبق وأن تم تخطيط مساحات كبيرة من الأراضي في المدينة قبل إقرار هذه السياسة ، ويشكل تصميم الطرق وتأثير حركة المرور عالية السرعة المقرونة بعدم توفير إجراءات سلامة أساسية كافية للمشاة أحد أسباب المشاكل الرئيسية بالمناطق الحالية، فبيئة الشارع لا توفر السلامة لكل من المشاة وحركة المرور على حد سواء. أما خارج منطقة وسط المدينة فتتمثل القضايا الرئيسية في سوء الأنماط التخطيطية للأحياء السكنية، وارتفاع عدد القطع التجارية على امتداد الشوارع التي يزيد عرضها عن ٣٠ متراً، وعدم كفاية المرافق والخدمات العامة المتاحة ، فمثلاً تم خدمة ٥٠% فقط من سكان المدينة بشبكة الصرف الصحي ، بالإضافة إلى وجود نقص في مناطق عديدة من ناحية توفير الخدمات العامة ، وستضع هذه القضايا في كثير من النواحي الأساس لسياسات التطوير للمناطق الحضرية الجديدة لضمان عدم تكرار نفس الأخطاء .

ب- منطقة وسط المدينة

يعتبر إيجاد منطقة وسط ذات هوية بارزة ونموذجية للمدينة تجسد دورها باعتبارها المدينة العاصمة للمملكة أحد المقومات الرئيسية للمخطط الهيكلي . وسيتم تحقيق ذلك عن طريق الروابط العمرانية وغيرها بين مناطق الوسط التجاري، والمنطقة القديمة بما تشتمل عليه من موارد ثقافية وتاريخية، ومنطقة الديوان الملكي وحي السفارات ، وذلك بما يعكس الوظائف العالمية للمدينة . خضعت منطقة وسط المدينة لعدد من المحاولات الرامية نحو تقويم استراتيجي يتفحص دورها المستقبلي كوسط للمدينة العاصمة، إن مساحة واسعة من الجزء الأوسط من هذه المنطقة ليس له هوية واضحة فهو عبارة عن مجموعة من المباني السكنية والتجارية والمباني والأنشطة المؤسسية التي نشأت على مدى العقود الأخيرة لتلائم احتياجات وأوضاعاً معينة. كما ساهم التطور السريع للمدينة والطرق الرئيسية خلال العقد الماضي في إزالة الكثير من الأنماط الأثرية والتاريخية . لقد تم إجراء تقويم منطقة وسط المدينة أملاً في توفير إطار للتطوير المستدام الطويل الأمد وتعزيز صورة مناطق وسط المدينة، حيث تم تحديد المناطق الأربع الرئيسية التي يعتبر التطوير المستقبلي فيها مهماً، والتي ورد ذكرها في مكان سابق من هذا الفصل، وهي:

مركز المدينة (منطقة قصر الحكم، مركز الملك عبدالعزيز التاريخي، أسواق البطحاء)

منطقة الديوان الملكي وحي السفارات

منتزه الرياض العام

العصب المركزي

إن إعادة تطوير الطرق وتقوية المداخل المؤدية إلى الديوان الملكي وإلى حي السفارات سيعطي منطقة الوسط إحساساً قوياً بالهوية، وأكثر وضوحاً بأنها مركز لأنشطة المملكة الوطنية والعالمية ومقر حكومتها .

تركز المقترحات الخاصة بمنطقة المدينة الداخلية على التكامل الجيد بين قطاعها الشرقي التجاري ومناطقها الغربية التاريخية والسكنية عن طريق تخفيف الاعتماد على طريق البطحاء كطريق مرور داخل المدينة (أي إعادة تحديد مسار حركة المرور حول وسط المدينة عبر شبكة طرق دائرية داخلية) . كما يقترح اتباع طريقة مماثلة بالنسبة لمنطقة العصب المركزي التجاري

(أي حصر حركة المرور وسط المدينة على امتداد شارع العليا) حيث تعيق زيادة حركة المرور ومواقف السيارات المحدودة من استمرار نموها ، علماً بأن منطقة العصب المركزي الجنوبي تمثل وصلة مهمة بين المدينة الداخلية التاريخية والمناطق التجارية الحديثة في الشمال .

توضح الاتجاهات التطويرية التي حصلت في الآونة الأخيرة زيادة المشروعات الاستثمارية في المناطق الشمالية بالقرب من طريق مكة، وقد تم وضع مقترحات لدعم تلك الاتجاهات وتشجيع انتقال المباني السكنية الأكثر كثافة (أي المباني المكونة من ٤ إلى ٥ أدوار مع ما يرافقها من مناطق مفتوحة) جنوباً إلى منطقة وسط المدينة .

إن منطقة المنتزه العام تمثل عنصراً أساسياً في توفير بيئة إنسانية وتوفر مرفقاً ترفيهياً عالي الجودة للمدينة. وسيعالج هذا المرفق بشكل جزئي بعد تطويره النقص الحاصل في المناطق المفتوحة الحضرية العالية المستوى في المدينة. أما الأراضي الواقعة حول المنتزه فهي أراضي مهمة وسيؤثر تطويرها (أي إقامة مبان حكومية ومكتبية وسكنية جيدة النوعية) على صورتها المستقبلية وعلى نجاح المنتزه والمناطق المحيطة به .

حددت الاقتراحات الخاصة بمنطقة وسط المدينة أيضاً الطرق التي تربط المناطق السالفة الذكر بالمواقع المهمة، حيث تكون تلك الطرق مشجرة بشكل مكثف على الجانبين بحيث تربط منطقة وسط المدينة التاريخي بالمنتزه العام بواسطة طريق الملك عبد العزيز، والعصب المركزي بواسطة شارع العليا وشارع الملك فيصل وامتداد طريق الملك سعود، ويعتبر شارع الأمير محمد بن عبدالعزيز (شارع التحلية) من أهم الروابط التي تربط العصب المركزي غرباً بالمنتزه العام شرقاً، ويوفر هذا الرابط حافزاً مهماً لتطوير منطقة الوسط التجاري باتجاه شرق - غرب، بالإضافة إلى تأثيره المتوقع على صورة المدينة وخصائصها في المستقبل.

ج- المراكز الفرعية الحضرية الجديدة

تتمثل إحدى الاستراتيجيات المهمة للمخطط الهيكلي في إنشاء شبكة من المراكز الفرعية الحضرية (الشكل ٤-٦) يتم تصميمها بحيث تأخذ في الاعتبار تركيز أماكن التوظيف والخدمات بالقرب من سكان المناطق الفرعية ، وتنظيم الشكل العمراني العام للمدينة ضمن مناطق محددة وظيفياً ومن حيث الارتفاعات والكثافات العمرانية .

لقد تم تخطيط المراكز الفرعية لتكون مرتفعة الكثافة وذات استعمالات مختلطة داخل قطاعات النمو التي تتوسع بسرعة بضواحي المدينة، وستكون بمثابة مناطق للتوظيف وستوفر خدمات بيع بالتجزئة وغيرها من الخدمات الرئيسية، بما فيها مكاتب للقطاع العام والخاص مع مجموعة واسعة من المباني الحكومية والتعليمية. وسيكون هنالك إسكان مرتفع الكثافة بالمراكز الحضرية يقع ضمن مسافة مشي من مواقع الخدمات وأماكن العمل ، مما يشكل الانتقال بالمشي أو النقل العام.

ستشتمل مواقع تلك المراكز الواقعة عند التقاطعات على شبكة الطرق السريعة / الشريانية المستقبلية بالمدينة مما يعني سهولة الوصول لأغلبية سكان منطقة المراكز الفرعية ضمن نصف قطر ١٠ كلم ، وسيربط نظام النقل المقترح المراكز الفرعية بوسط المدينة على مسافة تتراوح ما بين ٢٠ إلى ٢٥ كيلومتر تقريباً. وهو الأمر الذي سيققل من الاعتماد على السيارة الخاصة كوسيلة رئيسية للانتقال كما هو الوضع حالياً .

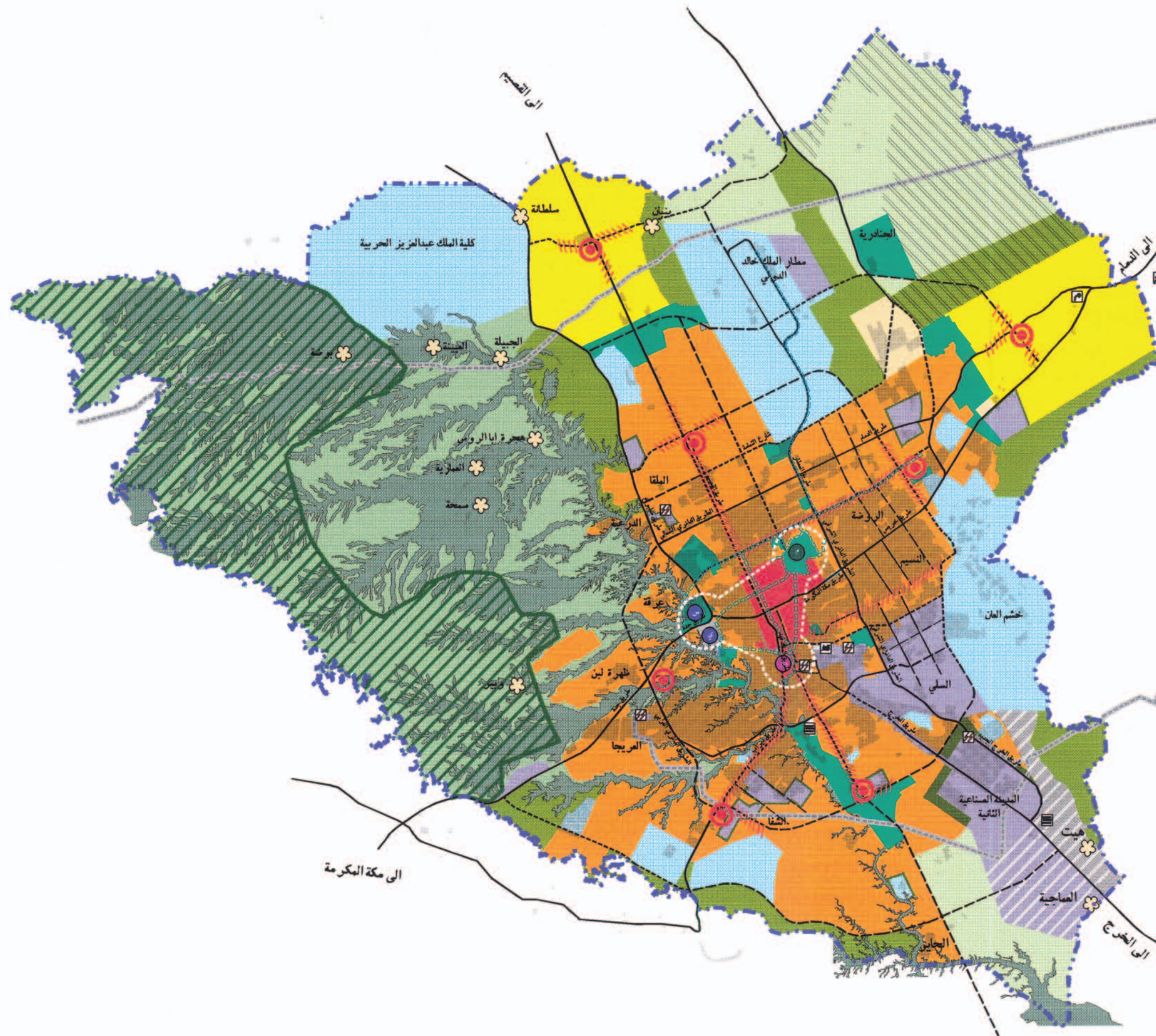
تتباين المراكز الفرعية المقترحة في المساحة والتكوين استناداً إلى الموقع والعدد المحتمل للسكان لكل منطقة، إلا أنه يمكن بوجه عام التوقع بأنها ستضم ما بين ١٥٠ و ٢٠٠ ألف متر مربع من مساحات الأدوار التجارية، وبما يصل إلى ٥٠٠ ألف متر مربع من المكاتب والمساحات المحجوزة للصناعات الملائمة التي لا تسبب التلوث، ومجموعة كاملة من الاستعمالات الحكومية والخدمات العامة مثل المساجد والمكاتب الإدارية المحلية والمعاهد التعليمية والمستشفيات والمراكز الطبية .



الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض

HIGH COMMISSION FOR THE DEVELOPMENT OF ARRIYADH

المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض Metropolitan Development Strategy for Arriyadh (MEDSTAR)



المناطق السكنية

- المنطقة المطورة حالياً
- منطقة التطوير الحضري
- ضواحي جديدة
- منطقة الاستراحات
- القرى والهجر داخل
- منطقة حماية التنمية
- مناطق الأنشطة الخدمية
- منطقة الأنشطة الرئيسية
- عصب الأنشطة
- مركز حضري فرعي
- مناطق الأنشطة الصناعية
- مناطق صناعية ومستودعات

مناطق الخدمات العامة الرئيسية

- مؤسسات صحية وطبية
- مؤسسات التعليم العالي والبحث
- امتيازات خاصة (مناطق حكومية)
- مناطق حكومية

منطقة وسط المدينة

- حي السفارات
- قصر اليمامة
- المنتزة العام
- مركز المدينة

النقل

- طرق حرة قائمة
- طرق حرة جديدة
- رفع مستوى إلى طرق حرة
- طريق ذو تشجير مكثف
- مسكة الحديد
- محطة قطار
- مدرج وصالات المطار

المرافق العامة

- محطات تزويد / توزيع / تخزين المياه
- محطة توليد طاقة
- محطة معالجة الصرف الصحي
- خط أنابيب نفط (شرق - غرب)

المخطط الهيكلي لمدينة الرياض ١٤٤٢هـ

٠ ٢ ٤ ٦ ٨ ١٠



التاريخ

مصادر المعلومات

Figure 4 - 16

الشكل ٤ - ١٦

سوف تظهر المراكز الفرعية أشكالا جديدة ومحسنة في أنماط المعيشة الحضرية وستكون لها أهداف عديدة منها ما يلي :

- ❖ أن تساهم في تعزيز التوازن بين العمل والسكن في قطاعات النمو الجديدة بضواحي المدينة ، حيث سيكون للمراكز الفرعية تأثير رئيسي على أنماط الرحلات اليومية بين الضواحي ووسط المدينة وذلك عن طريق إيجاد مواقع عمل جديدة تساهم في تخفيض العدد الإجمالي للرحلات اليومية نظراً لأن كثيراً من السكان سيعيشون ويعملون بنفس القطاع من المدينة، وبالتالي يتم نقل الحركة إلى خارج منطقة وسط المدينة بدلاً من النمط الحالي المتمثل في الانتقال إلى وسط المدينة.
- ❖ أن تعمل على تعزيز استخدام النقل العام، حيث يقترح إقامة المراكز الفرعية عند نقاط الاستقطاب الرئيسية التي تتوفر لها أفضل الإمكانيات بالنسبة لطرق النقل في جميع الاتجاهات، ومثل هذا التركيز للأنشطة سيوفر أيضاً حوافز لإقامة خدمات حافلات للضواحي.
- ❖ إيجاد بيئات حضرية عالية الجودة عن طريق التطوير المخطط وتوفير الخدمات في تلك المراكز التي تقلل من تكرار الرحلات المطلوبة، وهذا النمط على العكس من الأنماط الحالية التي هي عبارة عن أنشطة تجارية وأعمال أخرى تأخذ التطوير الشريطي على امتداد معظم الطرق الرئيسية بالمدينة وتكون مبعثرة وتفتقر إلى الخدمات المساندة والمرافق العامة.
- ❖ أن تعمل على تعزيز مشاركة القطاعين العام والخاص في عملية التطوير الحضري، وذلك عن طريق التخطيط المسبق لمواقع تلك المراكز، وتوفير المرافق العامة، والمشاركة في بناء وتطوير المراكز الفرعية.

د- أعصاب الأنشطة (سياسة مناطق)

تم تحديد مجموعة من أعصاب الأنشطة وذلك لربط المراكز الفرعية الحضرية بمنطقة وسط المدينة ولدمج شبكة الخدمات التجارية والخدمات العامة للمدينة.

وتعزز هذه المراكز الاختيار والمنافسة في الهيكلية التجارية للمدينة التي تركز على مبدأ السوق، وسيكون بالإمكان وضع العديد من الأنشطة المتشابهة معاً في عصب النشاط لإيجاد مناطق تجارية مميزة تخدم وظائف المدينة والحي . كما ستأخذ أعصاب الأنشطة في الاعتبار أيضاً إقامة المكاتب والمعارض ومحلات بيع البضائع وخدمات السيارات والفنادق ومجمعات الشقق والاستعمالات الترفيهية التي تعتمد على مساحات واسعة من الأرض. وبالإضافة إلى وظائفها التجارية فإنه تم تصميم أعصاب الأنشطة بالإضافة إلى وظائفها الاقتصادية لتأخذ في الاعتبار التواصل الاجتماعي وتوفير بيئة حضرية مناسبة للسكان . كما توفر أيضاً قاعدة لإقامة مشروعات تطويرية عالية الكثافة بالقرب من محطات النقل العام لتعزيز إمكانية استمرار خدمات النقل في المستقبل وإتاحة المزيد من حرية اختيار وسائل النقل .

هذا وقد تم تطوير ثلاثة أنواع من أعصاب الأنشطة وذلك بحسب الوظيفة التي يؤديها كل نوع وخصائص الطرق ودور النقل العام فيها، وهي :

النوع الأول : العصب المركزي

الوظيفة: تقع هذه المنطقة ما بين طريق الملك فهد وشارع العليا العام، وما بين شارع المعذر جنوباً والطريق الدائري الشمالي شمالاً ؛ وتعد هذه المنطقة هي قلب المدينة التجاري والمكتبي حالياً ومستقبلاً، ويتم فيها إنشاء مباني الأبراج العالية والمكاتب والمباني التجارية ، بما في ذلك الفنادق والشقق ومحلات البيع بالتجزئة العالية المستوى لخدمة سكان المدينة. وسيكون العصب المركزي مكاناً ومعلماً متميزاً بمدينة الرياض حيث نجد فيها المباني التي يبلغ ارتفاعها نحو ٢٠ دوراً ما بين طريق مكة وطريق العروبة.

خصائص الطرق: سيكون شارع العليا العام موضوعاً لدراسات حركة المرور والتصميم العمراني وذلك لتحسين مداخل الوصول إليه وإيجاد الإدارة المثلى لمواقف السيارات ورفع مستوى بيئة المشاة بالمنطقة.

النقل العام: سيكون شارع العليا عاماً خطأ هاماً لنظام النقل العام المقترح، مع إمكانية إيجاد طرق نقل بسكك حديدية محلية خفيفة في هذا الشارع. وقد تكون هذه المنطقة أفضل مكان لتطبيق مثل هذا النظام نظراً للإمكانيات المتوفرة فيه، ومن ثم يتم تعميمه على أعصاب الأنشطة الأخرى في المدينة.

ارتفاعات المباني: سيسمح بإنشاء مباني تبلغ ارتفاعاتها نحو ٣٠ دوراً في المنطقة الواقعة حابين طريق مكة جنوباً وطريق العروبة شمالاً، ويقترح بأن تكون ارتفاعات المباني شمال طريق العروبة إلى الطريق الدائري الشمالي ١٠ أدوار كحد أقصى .

النوع الثاني: عصب الأنشطة الرئيسي

الوظيفة : مشاريع تطوير كبيرة مستقلة (ليست محلات بيع بالتجزئة) التي تأخذ في الاعتبار الرحلات لغرض واحد، وتشمل المعارض والمكاتب ومحلات خدمة السيارات والخدمات العامة ومباني الشقق العالية والمتوسطة الارتفاع والفنادق وأماكن التسلية والترفيه، وربما يشمل هذا العصب أيضاً مراكز التسوق المحلي ومراكز المنطقة .

خصائص الطرق : يوجد وضعين محتملين لهذا العصب الرئيسي، أولهما عصب نشاط يقع على طريق شرياني رئيسي مزود بإشارات مرور ضوئية عند التقاطعات تتيح الفرصة للدوران، ويكون تصميم الشوارع عالي الجودة ويوجد أرصفة للمشاة بعرض واسع خصوصاً في مراكز التسوق الرئيسية، ومواقف كافية على الشوارع وخارجها.

أما الوضع الثاني المحتمل فهو عصب نشاط يقع على طريق شرياني يكون الدخول إليه محدوداً ويضم طرق خدمة على الجانبين، وهذا الوضع أقل رغبة نظراً لأن الجانبين المتقابلين من عصب النشاط يكونا منفصلين وظيفياً. وستعارض حركة المرور التي تجذب إلى الأنشطة القائمة على طول عصب النشاط مع وظيفة الطريق المتمثلة في النقل بين المناطق، وهذا يحتاج إلى تحسين عن طريق توفير بيئة مشاة سليمة ووصلات طرق تربط بين أجزاء عصب النشاط، وعلى الرغم من ذلك يجب وضع أرصفة للمشاة بطرق الخدمة مع مواقف للسيارات على الشوارع وخارجها. كما يجب أن يكون هناك تصميم عالي الجودة للطابع البصري للشوارع وأن تكون وظيفة طرق الخدمة الحد من حركة المرور العابر.

النقل العام : ربما تكون سكة الحديد الخفيفة (الترام الكهربائي) مع الحافلات أنسب تقنيات النقل العام في المدى القصير إلى المتوسط. وسيكون من الضروري حجز حرم الطريق للإبقاء على خيار السكة الخفيفة، ويجوز بدلاً من ذلك وضع خدمات قطارات السكة الحديد أو الترامات على الطرق بين الضواحي والمدينة. هذا وتجدر الملاحظة بأنه من الصعب دمج السكة الخفيفة في وضع تكون الطرق فيه مزودة بطرق خدمة، ويعود هذا إلى متطلبات أماكن الوقوف المتعددة والحاجة إلى توفير مدخل للمشاة إلى كلا جانبي الطريق .

ارتفاعات المباني: يسمح بارتفاعات المباني في هذا العصب لغاية ٦ أدوار.(باشتراطات محددة وبناء على أنظمة تقسيمات المناطق).

النوع الثالث : عصب الأنشطة الثانوي

الوظيفة : تسوق وخدمات على المستوى المحلي وعلى مستوى المناطق التي تأخذ في الاعتبار وجود نسبة مهمة من الرحلات المتعددة الأغراض .

خصائص الطرق : تقع على طرق شريانية ثانوية ذات تقاطعات على مستوى الأرض مزودة بإشارات مرور ضوئية ومعابر عديدة للمشاة. ومثل هذه الطرق تزيد من فرص الالتفاف ويمكنها أن توفر طابعاً بصرياً عالي الجودة للشوارع وأرصفة مشاة عريضة. كما تتوفر مواقف للسيارات على الشوارع وخارجها وتتيح الحد الأدنى من حركة المرور العابر .

النقل العام : ربما تكون سكة الحديد الخفيفة بالحافلات أنسب تقنيات النقل العام في المدى القصير إلى المتوسط. وسيكون من الضروري حجز حرم الطريق للإبقاء على خيارات السكة الخفيفة.

ارتفاعات المباني: يسمح بارتفاعات المباني لغاية ٤ أدوار . (باشتراطات محددة وبناء على أنظمة تقسيمات المناطق).

سيتم إنشاء أعصاب الأنشطة في المستقبل، والإسكان عالي الكثافة، مع ما يرافقهما من المباني ذات الاستعمالات المختلطة، الإمكانية لإيجاد بيئات ذات أنشطة نابضة بالحياة وجذابة لسكان المدينة. وستربط أعصاب الأنشطة المراكز الرئيسية في المدينة مع بعضها في الوقت الذي توفر فيه أيضاً الوصول الملائم للخدمات وذلك بواسطة شبكات طرق فعالة. ويوضح الشكل ٤-١٧ المراكز الفرعية الحضرية وأعصاب الأنشطة والعلاقة المكانية التصورية بالمناطق التي تخدمها.

هـ- مناطق التطوير الحضري

يستجيب المخطط الهيكلي لما يلي :

- رغبات السكان في إيجاد التنوع والاختيار في أنواع المساكن بالمدينة .

- الحاجة إلى تركيز النمو والدمج الحضري، والاستعمال الأكثر فاعلية للأراضي والمرافق العامة.

- الحاجة إلى توفير المزيد من الإسكان الميسر .

- الحاجة إلى إيجاد إمكانية أكبر ليكون النقل العام فعالاً .

وذلك عن طريق التخطيط للتغيير المنظم للخصائص والكثافات السكنية للمنطقة الحضرية، حيث سيتم إجراء بعض التغييرات المدروسة للكثافة السكنية عن طريق السياسات والحوافز لتشجيع التطوير العالي الكثافة والابتكار في أنواع المساكن، وتطوير قطع الأراضي البيضاء داخل المنطقة المبنية من المدينة، علاوة على التجديد العمراني لبعض المواقع في المدينة. وبينما يحتمل أن تظل الكثافات مرتفعة في وسط المدينة وما حولها، إلا أنه سيتم تشجيع التطوير المرتفع الكثافة على طول أعصاب الأنشطة الرئيسية التي ستكون المواقع المحتملة في المستقبل لخدمات النقل العام، كما سيتم تشجيع الكثافات المرتفعة في المراكز الفرعية الحضرية بمناطق التطوير الخارجية من المدينة .

يقسم المخطط الهيكلي مناطق التطوير الحضري التي تقع خارج منطقة وسط المدينة وأعصاب الأنشطة والمراكز الفرعية الحضرية إلى ثلاث فئات رئيسية أصطلح على تسميتها " مناطق التطوير الحضري " والتي تختلف من منطقة لأخرى من حيث أنواع المساكن والكثافات السكنية الإجمالية ونصيبها من الاستعمالات المختلطة ومن الأنشطة الأخرى غير السكنية .

وهذه المناطق يتناقص معدل كثافة التطوير فيها مع الابتعاد عن أعصاب الأنشطة العالية الكثافة والمراكز الفرعية وما يصاحبها من خدمات نقل ذات طاقة عالية. وقد تم إيجاز خصائص كل منطقة من تلك المناطق بشكل مفصل في الشكل ٤-١٨ بالإضافة إلى رسم قطاع عرضي لأحد محاور التنمية يوضح حجم الكثافة في تلك المناطق بشكل تصوري وذلك في الشكل ٤-١٩ .

هذا ويجب أن يراعي تصميم مشاريع التطوير في تلك المناطق القيم والتقاليد السعودية، وقد حددت هذه المناطق بعد القيام بدراسات خاصة لأنواع المساكن والكثافات السكنية لضمان أن التغييرات المقترحة ستكون ملائمة ومقبولة، كما جرى بحث تلك الدراسات بمزيد من التفصيل في الفصل الخاص بالأحياء السكنية الوارد في هذا التقرير .

وفيما يلي خصائص تطوير أعصاب الأنشطة والمراكز الفرعية الحضرية بالمقارنة مع مناطق التطوير الحضري:

أعصاب الأنشطة والمراكز الحضرية الفرعية

(متوسط الكثافة السكنية العامة أكثر من ٤٠ وحدة بكل هكتار)

سيتم تخطيط الكثافات السكنية بالمراكز الحضرية الفرعية وأعصاب الأنشطة الرئيسية لتتجاوز ٤٠ وحدة بكل هكتار مع كون البيوت الشعبية ومباني الشقق المتعددة الأدوار هي أنواع المساكن الرئيسية، وسوف يسمح بإنشاء المباني التي يصل ارتفاعها إلى ١٠ أدوار بالمراكز الحضرية الفرعية، كما سيسمح بإنشاء المباني التي يصل ارتفاعها إلى ٦ أدوار على طول أعصاب الأنشطة الرئيسية و ٤ أدوار على أعصاب الأنشطة الثانوية ، وسيتم تشجيع الاستعمالات المختلطة على أن تتضمن الاستعمال السكني بشكل رئيسي، وبالنسبة للعصب المركزي الموجود بمنطقة وسط المدينة جابين شارع العليا وطريق الملك فهد، وخاصة العصب الواقع بين طريق مكة جنوباً وشارع العروبة شمالاً فسوف تستمر في كونها منطقة يمكن فيها إنشاء مبان يصل ارتفاعها إلى ٣٠ دوراً وذلك حسب ما تم إقراره من قبل الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض.

منطقة التطوير الحضري (١) :

(متوسط الكثافة السكنية العامة من ٢٠ الى ٤٠ وحدة لكل هكتار)

هذه المنطقة عبارة عن أشرطة تمتد على كلا جانبي أعصاب الأنشطة، ويفضل أن تحاذي الشارع الرئيسي في التطوير المرتفع الكثافة أي الاستعمالات المختلطة بعصب النشاط وفقا لما سبق أن أوضحناه، مع كون الكثافات حوالي ٤٠ وحدة سكنية بالهكتار إلا أن منطقة التطوير الحضري هذه سيكون خلفها شريطاً من المباني السكنية التي تتكون من مباني شقق متوسطة الارتفاع ومباني شعبية. وهذه الأنواع من السكن تناسب مجموعة واسعة من السكان الذين يفضلون استخدام النقل العام .

منطقة التطوير الحضري (٢) :

(متوسط الكثافة السكنية العامة من ١٠ إلى ٢٠ وحدة بكل هكتار)

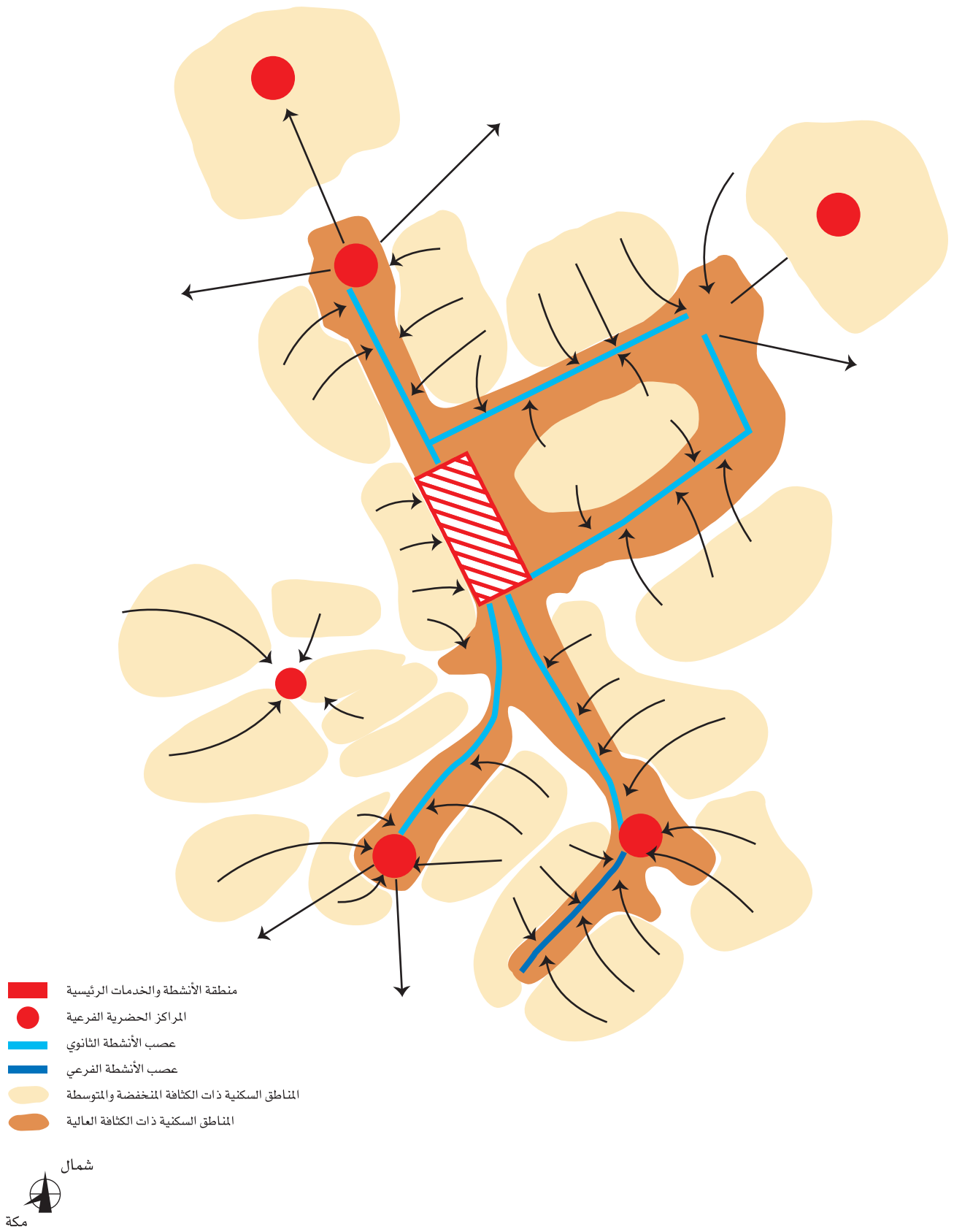
تقع هذه المناطق خارج شريط منطقة التطوير الحضري (١) التي سبق وصفها، وتأخذ في الاعتبار كثافة سكنية منخفضة إلى متوسطة مع توفر الخدمات التجارية والخدمات العامة المحلية. وستكون البيوت الشعبية والدوبلكسات والفلل التي ستقام على قطع أراض مخططة صغيره (٤٠٠ متر مربع) هي الأنواع الرئيسية للمساكن، مع كون الكثافات تصل إلى ٢٠ وحدة سكنية بكل هكتار .

وهناك تأكيد قوي لكل من منطقتي التطوير الحضري ١ و ٢ على التصميم العمراني الجيد مع ضرورة إعداد مخططات هيكلية محلية لهذه المناطق قبل التطوير الحضري التي تتضمن نظام التخطيط والقواعد الإرشادية للتصميم. أما في المناطق المخططة بالفعل فسيكون من الضروري تنفيذ برامج إعادة الهيكلة في بعض الحالات وذلك لتوفير الإمكانية للحصول على عدد أكبر من قطع الأراضي وتنفيذ المشروعات المجدية اقتصادياً.

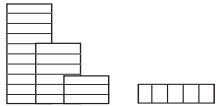
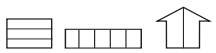
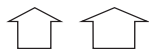
منطقة التطوير الحضري (٣) :

(متوسط الكثافة السكنية العامة تصل إلى ١٠ وحدات لكل هكتار)

سوف تتيح الأجزاء الباقية من المدينة كثافات تطوير منخفضة في الوقت الذي ستظل تشجع فيه خليطاً من أنواع المساكن بمتوسط كثافة تصل إلى ١٠ وحدات سكنية بكل هكتار. وستختلط قطع الأراضي المخططة الصغيرة والكبيرة المخصصة لإقامة الفلل عليها مع مجموعة مبان سكنية وتجارية تماماً بنفس الطريقة التي نشاهدها حالياً في الضواحي الخارجية. وكما هو الحال مع جميع مناطق التطوير الحضري فإن الكثافات المذكورة تؤخذ كمتوسط وليس كحد أدنى أو أقصى، وهو ما يقصد به ضمان تطوير مزيج من أنواع المساكن المختلفة وليس تطوير نوع واحد من المساكن مثل ما يحدث غالباً في الوقت الحاضر بالضواحي حيث أن الفلل هي النوع الوحيد للمساكن المتوفرة.



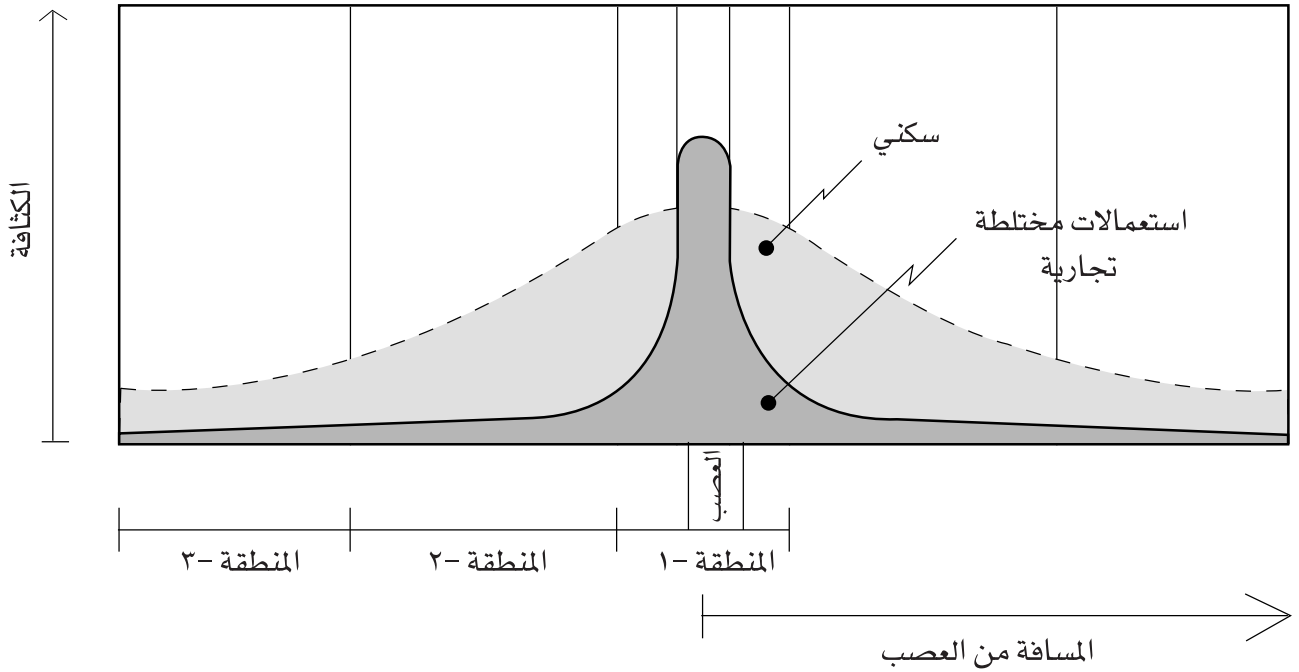
شكل ٤-١٧: العلاقة التصورية للمراكز الفرعية وأعصاب الأنشطة بالمناطق التي تخدمها

Type of Living Area	Typical Housing Mix	Dwelling Density Range *	Height Limit	Typical Plot Sizes	Share of Land Allocated for Living Areas	Share by Housing Mix
Activity Spine & Metro Sub-centre	Multi-Storey apartment+ town houses 	>40 dw/ha	MS/C 10 Storeys Spine 6 Storeys	n/a	4%	15%
UDA-1	Low rise apartments+ town houses+duplexes 	20-40 dw/ha	3 Storeys	town house • 150 m ² duplex • 250 m ²	13%	25%
UDA-2	Town houses+duplexes +small plot villas 	10-20 dw/ha	2 Storeys	town house • 200 m ² duplex • 300 m ² small villa • 400 m ²	43%	41%
UDA-3	Small plot villas +Large plot villas 	<10 dw/ha	2 Storeys	small villa • 500 m ² Large villa • 750 m ²	40%	19%

* Density expressed as Gross Residential Density

RANGE OF HOUSING TYPE - BY LIVING AREA

شكل ١٨-٤



شكل ١٩-٤ : قطاع عرضي لأحد محاور التنمية في المدينة

و- الضواحي الجديدة

نظراً لإمكانية وصول عدد سكان مدينة الرياض في المستقبل إلى ١٠,٥ مليون نسمة فقد تم تخصيص ضاحيتين جديدتين في شمال وشرق المدينة لاستيعاب جزء من هذا العدد على أن يتم تقويم الحاجة إلى تطويرهما في ضوء الزيادات السكانية ومعدل إشغال الأراضي بمناطق التطوير الحضري.

توفر أنظمة الإدارة الحضرية التي سيتم وضعها لإدارة عملية التطوير المحلي للأراضي وتمويل الاستثمارات في المرافق العامة الإطار الأساسي لاتخاذ القرار حول توقيت عملية التطوير بتلك المناطق ، وإذا كانت التوقعات السكانية لمدينة الرياض أقل مما هو متوقع فعندئذ يمكن تأجيل أعمال التطوير بهاتين الضاحيتين حتى نهاية فترة المخطط أي بعد عام ١٤٤٢هـ.

إن تلك المناطق بشكل عام لا تشمل على أية معوقات من جراء مخططات الأراضي الحالية وأنماط الطرق، وتوفر فرصة لتطبيق أفضل الأنماط التخطيطية في التطوير الحضري، ولهذا سيتم تعزيزها باعتبارها أمثلة للتطوير الحضري المستدام بيئياً وعالي الجودة في التصميم وذو الجدوى الاقتصادية، كذلك تعزز هاتين الضاحيتين الدور المناسب للقطاع الخاص في التطوير الحضري، حيث سيوفر القطاع العام الإطار التخطيطي بينما سيتولى القطاع الخاص المسؤولية عن تصميم الأحياء وفقاً للاحتياجات المطلوبة. كما سيقوم القطاع الخاص بتوفير مبالغ التمويل اللازمة للتطوير بما في ذلك المرافق العامة المطلوبة التي سيتم تزويدها وفقاً للتطبيق الأمثل خصوصاً فيما يتعلق بإدارة المياه والاستدامة البيئية .

على أنه لن يسمح بتطوير الضاحيتين إلا بعد اعتماد المخطط الهيكلي للمدينة، وإعداد واعتماد مخطط هيكلي خاص لكل واحدة منهما بحيث يغطي منطقة المدينة بأكملها، وسوف يتطلب ذلك قيام تسويق وثيق بين أصحاب الأراضي الواقعة في تلك الضاحيتين والجهات الحكومية المسؤولة .

أما في مجال النقل فعلى الرغم من أن السيارة ستبقى الوسيلة المهيمنة إلا أنه سيكون للنقل العام دوره المطلوب في الحركة والتنقل.

سيكون تطوير هاتين الضاحيتين موجهاً بأسس تصميم عمراني معتمدة .

ز- مخططات الأراضي المعتمدة

تم بالفعل تخطيط معظم الأراضي البيضاء الواقعة ضمن حدود المرحلة الأولى من النطاق العمراني بواسطة النمط الشبكي ٢ كلم×٢ كلم. كما تم أيضاً ونمط مماثل تخطيط ٤٠٪ تقريباً من الأراضي المخصصة للتطوير الحضري وراء تلك الحدود ومثل هذه المخططات الغير مطوره تخلق مشاكل كبيرة في المستقبل بسبب عدم إعطاء الاعتبار للمعوقات الطبوغرافية، خصوصاً الأودية. ومن بين العيوب الأخرى عدم كفاءة استعمالات الأراضي الحضرية مع كون متوسط مساحة قطعة الأرض المخصصة للتطوير حوالي ٧٥٠ متراً ، بالإضافة إلى تخصيص أكثر من ٣٣٪ من مساحة الأرض للطرق، وعدم تخصيص أية مساحات لإقامة خدمات عالية المستوى للمدينة.

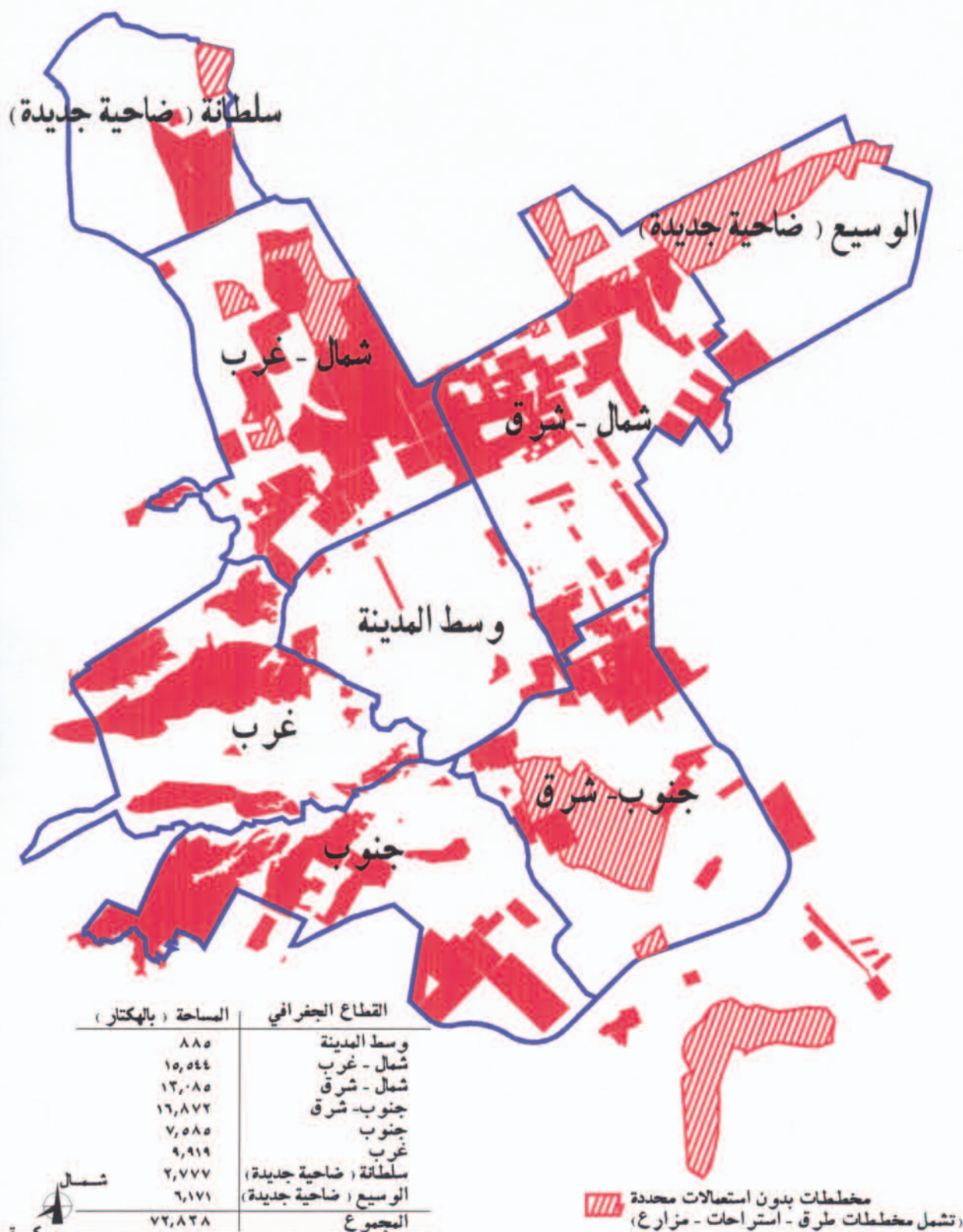
لا يوجد نظام لتقسيم المناطق zoning plan للأراضي الواقعة خارج حدود المرحلة الأولى من النطاق العمراني كما أن استعمالات الأراضي للمخططات التي تعتمد في تلك المناطق يتم تحديدها من قبل مالكي تلك المخططات بدون استنادها إلى مخطط شامل يحدد الاستعمالات المطلوبة. وتقوم على جانبي الطرق التي يزيد عرضها عن ٣٠م استعمالات مختلطة أو استعمالات تجارية مما أوجد عرضاً فائقاً من الأراضي التجارية في صورة استخدامات مختلطة شريطية، وكانت القطع التجارية غالباً ليس لها أية مداخل خلفية ويقع وراءها قطع سكنية، كما لا يوجد أماكن لتخزين البضائع ولا مواقف كافية لتلك المحلات .

وحيثما يتم تطوير قطع الأراضي تلك فإن سكان المنازل المحاذية لها يواجهون تأثيرات سلبية فيما يتعلق براحتهم ومعيشتهم كما ينتج عن الوقوف أمام هذا النوع من مشروعات التطوير عدم توفر أرصفة مشاة وبالتالي حدوث مشاكل في السلامة المرورية في الشوارع التجارية.

بالإضافة إلى تلك العيوب في التخطيط وفي وسائل الراحة فإن زيادة عدد تلك المخططات يخلق مشاكل كبيرة بالنسبة لتطبيق الأساليب الحديثة في تمويل وتوفير الموارد المالية اللازمة للمرافق العامة. ولقد أوجد ذلك سوقاً للمضاربات في الأراضي أدى إلى تضخم أسعار الأراضي وارتفاعها بما يتجاوز متناول العديد من الأسر.

ويوضح الشكل ٤-٢٠ المناطق المخططة غير المطورة في المدينة ، والتي تضم مخططات تبلغ مساحتها الإجمالية حوالي ٧٣٠ كيلو متر مربع، وبذلك فهي تزيد عن المساحة المطورة في المدينة في الوقت الحاضر. ويتضمن الجدول ٤-١ ملخصاً لمساحات تلك المخططات مصنفة حسب استعمالات الأراضي المخصصة على مستوى القطعة، حيث يتضح من الجدول أن ٢٢ ٪ فقط من مساحة الأرض الإجمالية التي تم تخطيطها مخصصة للأغراض السكنية، وتم تخصيص ١٤ ٪ أخرى كاستعمالات مختلطة (يشمل وحدات سكنية فوق القطع التجارية) ، وتم تخصيص نسبة ٣٠ ٪ للطرق و ١٤ ٪ أخرى تمثل أراضى غير مخططة وبدون استعمالات محددة داخل تلك المخططات ، لذلك نستنتج أن الصورة الشاملة لتلك المخططات ستكون صورة ذات استعمالات غير مناسبة ومكلفة اقتصادياً.

يتيح المخطط الهيكلي للمدينة والسياسات الحضرية المصاحبة له إعادة هيكلة مخططات الأراضي الغير مناسبة، فعلى سبيل المثال تلك المخططات الواقعة في منحدرات وتضاريس أرضية وعرة حيث سيكون توفير المرافق العامة مكلفاً جداً، ومخططات الأراضي التي تقع في مجاري الأودية الرئيسية، وكذلك المخططات التي تكون فيها الاستعمالات المختلطة المقترحة غير مناسبة لاستراتيجية المدينة، وستقدم تلك السياسات والبرامج حوافز لأصحاب الأراضي للمشاركة في إعادة الهيكلة، إلا أن الأرض قد تحتاج في بعض الحالات إلى شرائها من قبل الحكومة أو مبادلتها مع أراض في أماكن أخرى من أجل تحقيق إعادة الهيكلة اللازمة، كما يشترط التنسيق مع أصحاب تلك المخططات عند إعادة هيكلتها.



Data Source:

مصادر المعلومات

التاريخ

المخططات المعتمدة حسب القطاعات الجغرافية للمدينة

Figure 4.20

شكل ٢٠-٤

الجدول ٤-١ جدول موجز لمخططات الأراضي غير المطورة بحسب استعمال الأراضي المخصصة بها وحسب القطاعات الجغرافية من المدينة .

القطاع	المساحة هكتار	طرق هكتار	سكني هكتار	استراحات هكتار	استعمالات مختلطة (هكتار)	تجاري هكتار	حكومي هكتار	خدمات إدارية هكتار	خدمات عامة هكتار	مناطق مفتوحة هكتار	مناطق صناعية هكتار	ورش صناعية هكتار	مستودعات هكتار	أراضي غير مخططة هكتار	أراضي زراعية هكتار
الوسط	٨٨٥	٢٤١	٢٤٦	-	٧١	١٤,٤	٩٥,٢	١,٨	١٠,٣	٥٣,٨	٢٦,٧	٦٠,٢	١٧,٦	١٩,١	-
الشمال الشرقي	١٣٠٨٥	٣٠٥٤	٣٠٨٢	١٩٥٦	٢٢٧٧	٢٤٤,٥	٧٣,٦	٣٣,٦	١٨١,٤	١١٤٧	٧٣,٦	٢٨,٧	-	٥٣٠,٦	٨٧,٥
الشمال الغربي	١٥٥٤٤	٤٥٢٧	٤٩٨٧	٣٢٧	٢١٤٧	٢٤٠,٣	٢٩٧,٥	٥٦,١	٣١,٨	٤٥٩,٧	٨٤,٥	٢,٣	٤٦,٦	١٨١٨	٨٤,٥
الغرب	١٤٠٠٧	٤٠٩٦	٢٠٨١	-	١١٤١	٢٤,٨	٢٩١	٢٩,٩	٤٧,١	١٣٣٤	١٥,٣	١١٢,٢	٦٥١	٣٦٨٥	٢,١
الجنوب	٧٥٨٥	٢٩١٧	١٩٨٩	-	١٢٤٣	١٠١	٤,٦	٦,٢	٦٢,٢	٧٩٧,٧	٦,٩	-	٢٠٧,٤	١١,٦	-
الجنوب الشرقي	١٢٧٨٣	٤٩٢٢	٣٧٤٠	٢٠٣	٣٥٨	١٢٢,٥	٣٧,٢	٣,٢	١٦,٦	١٦٢٣	٣٦٦,٨	-	٣٩١,٧	٢١٥٨	٥٥
الوسيع	٦١٧٠	١٤٦٦	١,٦	١١٧	٢٧٥٢	١,٨	٢٥٢,٦	٤,٢	٣٠,١	١٠٣١	٠,٥	-	٤٧٣,٩	٠,٥	٠,٥
سلطنة	٢٧٧٧	٢٥٨	٢٥,٧	١٥٦	١٧	٠,٧	-	٠,٩	٣,٣	١٥٦,٩	-	-	-	٢١٥٢	-
المجموع	٧٢٨٣٩	٢١٤٨٦	١٦١٥٥	٢٧٦٢	١٠٠٠٩	٧٥٠,٣	١٠٥٢	١٣٦,١	٣٨٣	٦٦٠٤	٥٧٤,٦	٢٠٣,٥	١٧٨٨	١٠٣٧٨	٢٣٠,٨
النسبة المئوية	٩٩,٦	٢٩,٥	٢٢,٢	٣,٨	١٣,٧	١	١,٥	٠,٢	٠,٦	٩	٠,٨	٠,٢	٢,٥	١٤,٣	٠,٣

ملاحظة : النسبة المئوية لم تبلغ ١٠٠ ٪ نظراً لأن بعض الأراضي في المخططات لم يحدد لها استخدام معين.
المصدر: دراسة تحليلية باستخدام قاعدة المعلومات الخاصة بالمخططات المعتمدة في مدينة الرياض الموجودة في نظام المعلومات الحضرية بالهيئة العليا.

ح- شبكات الطرق

يوضح المخطط الهيكلي لمدينة الرياض شبكة طرق رئيسية لمدينة المستقبل مصممة لتستوعب الرحلات بين المدينة ومناطق المملكة الأخرى، وداخل المدينة ذاتها، وذلك بواسطة شبكة طرق دائرية وطرق سريعة حولها، وهذه الطرق مناسبة لحركة الشحن الثقيل ولا يوجد عليها ازدحام مصاحب لاستعمالات الأراضي المحاذية لها .

توجد ضمن المنطقة الحضرية طرق شريانية محدودة لاستيعاب حركة الانتقال الداخلي. وقد تم تخصيص عدد من تلك الطرق لتمثل أعصاب للأنشطة التي تزيد على جانبيها كثافات التطوير وبالتالي تعطي فرصة لدعم نظام النقل العام، حيث تتيح شبكة الطرق في البداية النقل العام بالحافلات مع الإبقاء على خيارات استخدام شبكات سكة الحديد الثابتة في المستقبل على طرق مختارة طبقاً لاستراتيجية النقل العام. وستوفر خدمات الحافلات المحلية تغطية شاملة للمدينة. وقد تم إدخال شبكة الطرق وسكة الحديد الذي اقترحتها وزارة المواصلات ضمن شبكة الطرق في المخطط الهيكلي.

يمر بمطار الملك خالد الدولي سنوياً في الوقت الحاضر حوالي ثمانية ملايين راكب، وهذا يجعل المطار أهم بوابة اقتصادية للمملكة بشكل عام ومنطقة الرياض ومدينة الرياض بشكل خاص . ويتضمن الشكل ٤-٢١ موجزاً بملامح النقل الرئيسية بالمخطط الهيكلي.

ط- المناطق الصناعية ومناطق المستودعات

تقع المناطق الصناعية والمستودعات الحالية بصورة رئيسية في القطاع الجنوبي الشرقي من المدينة حيث تتوفر لها طرق تربطها بخط سكة الحديد، وهذه المناطق جيدة التخطيط ولكن هناك حاجة لربطها بمرافق الشحن الجوي في المستقبل، وإلى توزيع أكثر توازناً لتلك الأنشطة والوظائف وهو ما تم اقتراحه في كافة البدائل الحضرية .

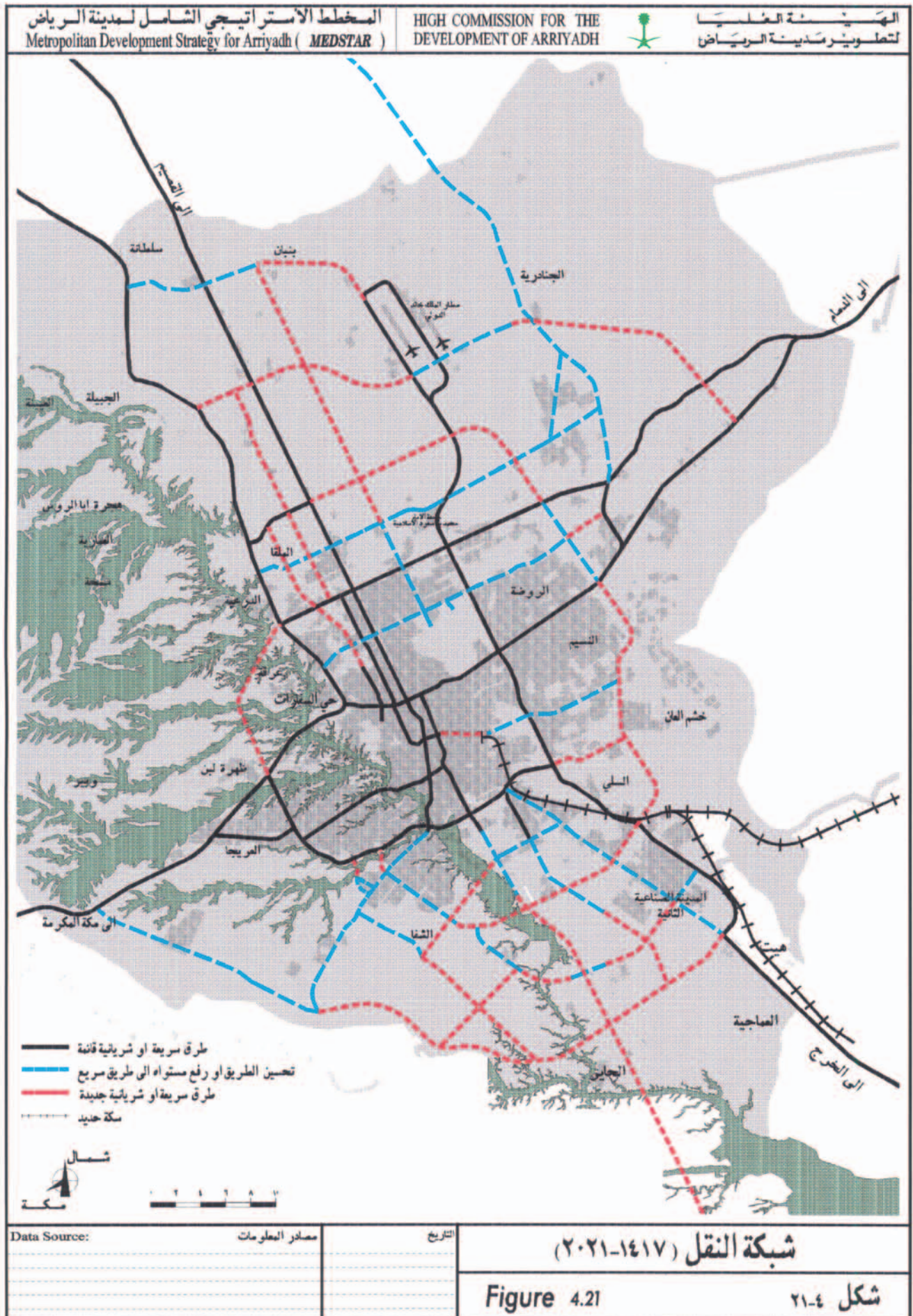
هنالك حاجة لأراض صناعية جديدة، خصوصاً في القطاعات الشمالي والشرقية والغربية، وذلك لتستوعب الصناعات الخفيفة الجديدة والصناعات العالية التقنية والمستودعات. كما ستستوعب تلك الأراضي مراكز توزيع الشحن التي سترتبط بخط السكة الحديد والمطار بواسطة الطرق الدائرية والإمتدادات المحتملة لشبكة خطوط سكة الحديد .

وهناك عاملان رئيسيان يشكلان نمط التطور الصناعي الموضح بالمخطط الهيكلي للمدينة :

أولهما مستمد من الاستراتيجية العمرانية الوطنية حيث يتم بموجبه توجيه الصناعة الثقيلة في المستقبل، خصوصاً في قطاع البتروكيماويات، بعيداً عن العاصمة إلى مراكز النمو الإقليمية بالمملكة . وسيكون تأثير هذه الاستراتيجية هو تحول القاعدة الاقتصادية للرياض بصورة متزايدة من القطاعات التقليدية التي تحتاج إلى مبالغ ضخمة ومساحات واسعة من الأراضي إلى قطاعات صناعات خفيفة تعتمد على التقنية.

أما العامل الثاني فهو معالجة الاختلال الحالي بين التوزيع المكاني للوظائف والسكن . إن ما يضيفه هذين العاملين هو نمط التوزيع الصناعي في المدينة في المستقبل الذي يتميز بالخصائص التالية :

- استمرار احتواء قطاعات الصناعات التقليدية والصناعات البتروكيماوية الضارة بالبيئة ضمن المناطق الحالية على نطاق واسع بالجزء الجنوبي الشرقي من المدينة على امتداد طريق الخرج .
- تحديد مناطق صناعات خفيفة وخدمية جديدة في الشمال الغربي والشمال الشرقي وبمناطق النمو الغربية من المدينة في مواقع مجاورة لطرق النقل الإقليمية مع سهولة الحصول على القوى العاملة المحلية.
- توسعة مناطق الصناعات الحالية بمطار الملك خالد الدولي وتطويرها إلى منطقة صناعات عالية التقنية ذات أهمية إقليمية وإعطائها وضع " منطقة حرة " .
- إنشاء مناطق أعمال وتجارة بالمدخلين الشمالي الغربي والشمالي الشرقي للمدينة في المستقبل على المدى المتوسط إلى طويل الأجل.



وبالنسبة لأنشطة التخزين والتوزيع غير الصناعية فإن المخطط الهيكلي للمدينة يسعى لدمج المواقع الحالية في جنوبي المدينة. وسوف تشغل معظم المستودعات الإضافية في بداية الأمر الطاقة الاستيعابية الاحتياطية الكبيرة المخصصة لهذه الاستعمالات في الوقت الحاضر في منطقة السلي، ومن ثم تمتد لتشغل منطقة الامتداد المقترحة إلى الجنوب وصولاً إلى سكة الحديد الحالية. ويمثل هذا الموقع مكاناً مناسباً لكامل أنواع خدمات التوزيع بالمدينة نظراً لوجود الطريق الدائري الخارجي المقترح في شرق المدينة والذي يشكل الحد الشرقي للمنطقة، بالإضافة إلى شبكة خطوط سكة الحديد بالمدينة التي ترتبط بشبكة النقل الإقليمية. يقترح عمل توسعة محدودة لمنطقة المستودعات الحالية الموجودة على أطراف حي الشفا ولكن لتصل فقط جنوباً إلى الوادي الفرعي لوادي حنيفة حيث يلزم إقامة منطقة عازلة ما بين تلك المنطقة والوادي.

تم حجز مساحة واسعة من الأرض في الجنوب الشرقي بين الرياض والخرج لإقامة مجمعات صناعية ومنشآت للمرافق العامة الكبيرة وذلك حسب ما ورد في سياسات مناطق حماية التنمية المقررة من الهيئة العليا، وهذه المنطقة تحتاج إلى فصلها تماماً عن استعمالات الأراضي الأخرى في المستقبل، وسوف لن تتم أية أعمال تطوير رئيسية في هذه المنطقة إلا بعد إعداد مخطط هيكلي لها مع السياسات ذات العلاقة لاستعمالات الأراضي وتصميم وتوفير المرافق العامة وحماية البيئة. ويجب أن تخضع جميع المشاريع في هذه المنطقة إلى تقييم التأثيرات البيئية.

يقصد من منطقة التجارة والأعمال والصناعة بمطار الملك خالد الدولي أن تستوعب منطقة اقتصادية جديدة مصممة لجذب الاستثمارات لصناعات جديدة تحل محل الواردات والصناعات التصديرية. ويقترح إقامة منطقة تجارة حرة شبيهة بمنطقة جبل علي الحرة لتشجيع الاستثمارات الخارجية. والواقع أن هذا سيخلق بعداً اقتصادياً جديداً بالمملكة من خلال تخصيص منطقة جغرافية يمكن إيجاد اقتصاد متوازن بها.

هذا ويوضح الشكل ٤-٣ التوزيع المقترح للمناطق الصناعية والمستودعات بالمدينة وكذلك المناطق العازلة بينها وبين المناطق السكنية القريبة.

ي- المناطق العازلة

يتم إقامة المناطق العازلة حيثما توجد احتمالات كبيرة لحدوث تأثيرات عكسية تصاحب أنشطة استعمالات الأراضي. فمثلاً يمكن أن ينتج عن الصناعة انبعاثات تلحق الأذى بالمناطق السكنية وبالتالي يجب أن يأخذ تصميم المناطق العازلة في الحسبان طبيعة التأثيرات العكسية المحتملة والأنشطة المتأثرة بها. كما يستلزم دراسة الوضع الحالي فيما يتعلق بالأنشطة القائمة فعلاً. وفي بعض الحالات تكون المناطق العازلة بمثابة أحزمة خضراء مشجرة، ولكنها قد تكون في حالات أخرى عبارة عن فرض أنظمة خاصة باستعمالات الأراضي تطبق على الصناعات القريبة من الأنشطة الحساسة بيئياً، وفي حالات أخرى يقترح إقامة منطقة انتقالية يمكنها أن تستوعب الأنشطة التي يمكن أن تتناسب مع الأنشطة الصناعية وتعزل المناطق السكنية عن أية صناعات مؤذية. وعند تحديد طبيعة المناطق العازلة يجب تحديد المستويات الملائمة من السلامة الصحية ووسائل الراحة للسكان الذين سيتأثرون بها.

يوضح المخطط الهيكلي للمدينة استعمالات الأراضي المخصصة على وجه التحديد كمناطق عازلة قريبة من منطقة الصناعات الثقيلة التي تنتشر على جانبي طريق الخرج جنوب شرقي المدينة حيث يقترح أن تقام هنا منطقة عازلة بعرض ٥٠٠ متر لتقوم بوظيفة منطقة انتقالية ما بين منطقة الصناعات الثقيلة ومناطق السكن المجاورة لها.

ق- مناطق "الاستعمالات الخاصة" والتوظيف

يحدد المخطط الهيكلي مناطق استعمالات خاصة والتي هي بوجه عام عبارة عن أراض ومشاريع حكومية كبيرة بعضها عسكرية مثل منطقة خشم العان وكلية الملك عبدالعزيز الحربية، وبعضها مدنية مثل مطار الملك خالد الدولي، وهذه المواقع تعتبر مهمة بسبب وظائفها الخاصة وتمثل أيضاً مراكز توظيف رئيسية في المدينة بسبب حجم الوظائف التي توفره لنسبة كبيرة من السكان، وبعضها يستخدم مرافق عامة ذاتية والبعض الآخر يعتمد على مرافق المدينة. وتشغل هذه المواقع مساحات كبيرة من الأراضي

كما يوضحه الشكل ٤-٢٢ مما كان له عدد من التأثيرات منها:

أولاً : هذه المناطق تعمل كمعوقات ومحددات أمام توسع المدينة وخاصة في الشرق والشمال الشرقي والشمال الغربي .
ثانياً : غالباً ما تحتوي هذه المواقع بسبب كبر مساحاتها على موارد بيئية طبيعية مهمة مثل الأودية وأنظمة الغطاء النباتي والحياة الفطرية وهذه تستلزم أن تتم إدارتها على الوجه الصحيح .

ثالثاً : تعمل هذه المناطق على توزيع فرص العمل حول المدينة وبالتالي تؤثر على إدارة الطلب على النقل وعلى حركة المرور، ويتوفر لعدد منها إمكانية أن تصبح مراكز للتوظيف في المستقبل، فعلى سبيل المثال إذا اتبع مطار الملك خالد الدولي المسار الاقتصادي للمطارات العالمية في البلدان الأخرى فقد يصبح أحد أكبر مراكز التوظيف خارج منطقة وسط المدينة.
هذا وتشمل مناطق الاستعمالات الخاصة الرئيسية ما يلي :

- مطار الملك خالد الدولي

- المؤسسات العسكرية بما فيها الحرس الوطني شرق وجنوب المدينة

- الاتصالات والأقمار الصناعية

- حي السفارات ومنطقة الديوان الملكي

ل- الاستعمالات المؤسسية التي تتطلب مساحات واسعة

يحدد المخطط الهيكل الاستعمالات المؤسسية الحالية مثل الجامعات والمستشفيات التي تحتل بوجه عام مواقع كبيرة نسبياً وتشكل مواقع مهمة للسكان والأنشطة ذات العلاقة (الشكل ٤-٢٢) . فمثلاً يوفر حرم الجامعات مناطق مفتوحة وفرص ترفيهية للسكان في حالة السماح لهم بدخول تلك المواقع .

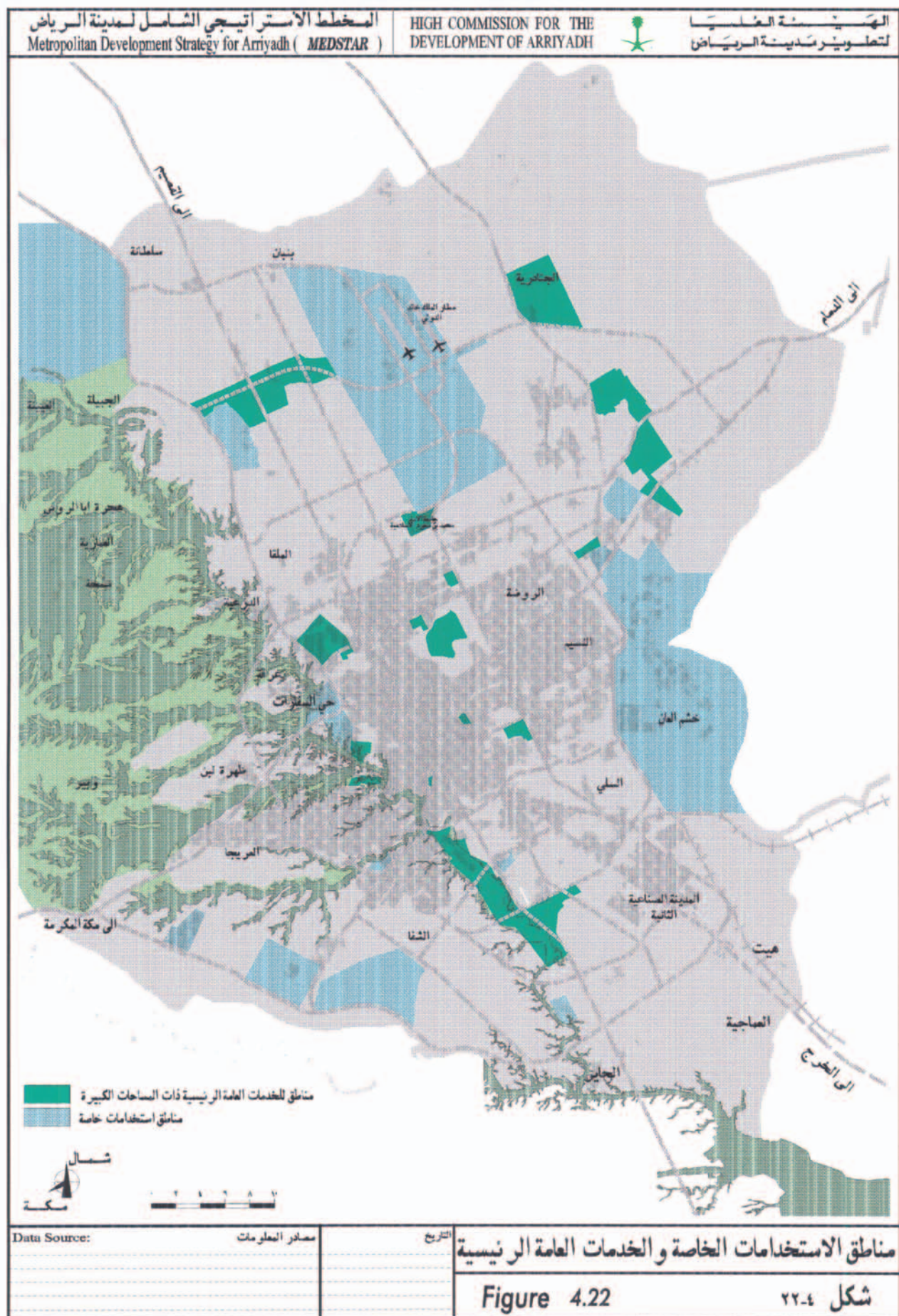
يوفر المخطط مواقع محتملة لمؤسسات جديدة من هذا النوع بمناطق التطوير الجديدة بالمدينة وربما يتم تحديد مواقع تلك الاستعمالات في المراكز الفرعية الحضرية ، ولكن عند تطويرها في صورة حرم جامعي منخفض الكثافة فإنها يجب أن تكون بمواقع خارج المراكز الفرعية .

لقد تم اتخاذ التدابير اللازمة لإقامة خدمات من هذا النوع بتلك الأجزاء المخصصة للمناطق المفتوحة للمدينة التي إما أنها تقع على أطراف المنطقة المبنية، أو في المناطق الواقعة ما بين المدينة والضواحي الجديدة في الشمال والشرق من المدينة.
تدرج أيضاً ضمن الفئات الخاصة لتلك الاستعمالات المواقع الترفيهية والثقافية والترويحية الرئيسية مثل الاستادات الرياضية ومضامير السباق والمنتزه العام بالمدينة والمنتزهات الرئيسية والمواقع التاريخية. وبينما قد لا يتم استخدام تلك المواقع بصورة مستمرة إلا أنها توفر المناطق المفتوحة والفرص الترفيهية للجمهور وتشكل عناصر هيكلية قوية من المدينة فضلاً عن كونها تمثل مراكز مهمة للتوظيف. ويتيح المخطط تخصيص مناطق إضافية من هذا النوع في المستقبل خصوصاً مع زيادة الاستثمارات في الخدمات الترفيهية التجارية التي تخدم العدد المتزايد من السكان الشباب بمدينة الرياض .

م- شبكة المناطق المفتوحة بالمدينة

تواجه الرؤية المستقبلية لمدينة الرياض، كأحد عناصرها الرئيسية ، تحدي إيجاد مدينة تكون بمثابة " واحة معاصرة " انسجاماً مع بيئتها الصحراوية وتأسيس نموذج بيئي للمملكة وغيرها. وتتمثل إحدى الاستجابات الرئيسية لهذا التحدي في التطوير المخطط لشبكة المناطق المفتوحة - وهي عبارة عن شبكة منتزهات مترابطة - وخدمات ترفيهية وبيئات طبيعية وغيرها من الأماكن العامة التي توفر الترفيه والمتعة بالبيئة الطبيعية لجميع سكان المدينة .

ستشمل شبكة المناطق المفتوحة الموارد الإقليمية الرئيسية مثل منتزه الثمامة، وستخلق تسلسلاً هرمياً لتلك المناطق يتدرج من منتزه كهذا على المستوى الإقليمي الكبير نزولاً إلى منتزهات على مستوى الحارة، كما ستتأرجح من مناطق طبيعية تكثر فيها الأشجار إلى شوارع ذات تشجير مكثف تساهم في زيادة المسطحات الخضراء في المدينة.



كما يتمثل أحد العوامل الرئيسية لتطوير شبكة من المناطق المفتوحة في المدينة بتخصيص جزء من الأراضي عند التخطيط لتلك الأغراض، علماً بأن الإجراءات والأنماط الحالية لتخطيط الأراضي لتحقيق هذا التوجه إلا بشكل محدود جداً حيث ليخصص في مخططات الأراضي الخاصة عند تخطيطها إلا مواقع صغيرة للحدائق وملاعب الأطفال.

يشترط إعداد مخطط هيكلي محلي قبل اعتماد مخططات الأراضي الجديدة وهذا يوجد الفرصة لتصميم شبكات مناطق مفتوحة كجزء من عملية تخطيط الأراضي. وهناك عنصر آخر وهو نظام معالجة المياه وإعادة تدويرها لأغراض الري، والمقترح كجزء من الإطار الاستراتيجي، حيث ستوفر المياه المعالجة المصادر اللازمة لري مساحات واسعة من المناطق المفتوحة العامة. يوضح الإقبال الشديد على الأماكن الخضراء القليلة في المدينة (مثل حدائق مركز الملك عبد العزيز التاريخي وحدائق حي السفارات) النقص الحاصل في المناطق المفتوحة والذي لا يلبي الاحتياجات الحقيقية للسكان. هذا وستكون العناصر الرئيسية لشبكة المناطق المفتوحة (الشكل ٤-٢٣) على النحو التالي:

منتزهات إقليمية: يعتبر منتزه الثمامة مثلاً رئيسياً لهذا النوع من المنتزهات في الوقت الحاضر إلا أنه يجري وضع مقترحات لحماية المناطق الأخرى ذات الأهمية البيئية (الكثبان الرملية الرئيسية والوديان وحقول آبار المياه والمناطق ذات القيمة الثقافية).

وادي حنيفة (مناطق سياسة): تم حماية الأراضي الواقعة في وادي حنيفة من أعمال التطوير الحضري وذلك لحماية مجاري الأودية وموارد المياه من التأثيرات البيئية وفي الوقت نفسه قد يتم استعمالها للترفيه مشياً على الأقدام، وسيتم ضبط ومراقبة عمليات التطوير بهذه المناطق لمنع التلوث والتأثيرات البصرية السلبية.

مناطق التخييم والمناطق الترفيهية المحجوزة على أطراف المدينة: تم حماية هذه الأراضي لحماية بيئتها الطبيعية والوديان الموجودة بها والتي يمكن في الوقت نفسه استعمالها في أنشطة ترفيهية كالتخييم والتمتع، وهناك إمكانية لإقامة مشروعات تجارية ترفيهية بهذه المناطق ضمن إطار المخططات الهيكلية المحلية لتوفر على سبيل المثال المطاعم والمنشآت الترفيهية التي تطل على منحدرات جبال طويق جنوبي المدينة.

المناطق المحجوزة كمنتزهات شريطية / الأودية: تم حماية هذه المناطق من التطوير الحضري ضمن المنطقة الحضرية لحماية الأودية واستعمالها لأغراض التصريف، وفي الوقت نفسه يمكن استعمالها للترفيه.

المنتزه العام: تم تخطيط موقع مطار الرياض القديم، وقد تم تخصيص جزء منه لإقامة منتزه عام يتوقع أن يصبح أحد المعالم الرئيسية لمدينة الرياض مثل المنتزه المركزي في نيويورك وهايد بارك في لندن أو غابة بولونيا في باريس، وهذه فرصة مهمة بالنسبة للمدينة في إيجاد مثل هذا المكان فيها.

المنتزهات الشريطية على مستوى المنطقة وعلى المستوى المحلي: سيتم تصميم منتزهات شريطية في المخططات الهيكلية المحلية لتوفير الخدمات الرياضية والترفيهية والترويحية، وربما يستلزم مشاركة القطاع الخاص في تطوير وإدارة تلك المنشآت.

الساحات الرسمية العامة: تم بالفعل في جميع أنحاء المدينة إقامة ساحات رسمية مع إيجاد الخدمات الثقافية الرئيسية. وتوفر منطقة قصر الحكم ومركز الملك عبدالعزيز التاريخي وما شابه ذلك من مشروعات التطوير أماكن رسمية لاستعمالها من قبل السكان خصوصاً عند نهاية الأسبوع وفي المناسبات العامة، وسيتم ربط هذه الساحات تدريجياً بشبكة المناطق المفتوحة للمدينة.

يقدم المخطط الهيكلي الفرصة لتكامل تلك المناطق في نظام مناطق مفتوحة شاملة للمدينة، وسيتم وضع استراتيجية للاستثمار التدريجي في شبكة المناطق المفتوحة، وهذا يتطلب تحديد جهة خاصة تتولى المسؤولية عن المنتزهات والمناطق المفتوحة بالمدينة من أجل تحقيق التمويل والإدارة اللازمة لإقامة تلك الشبكة والمحافظة عليها، وتجدر الإشارة إلى أنه وردت تفاصيل أكثر عن المناطق المفتوحة في الاستراتيجية البيئية.

ن- مدينة الدرعية التاريخية

تعد الدرعية المنطقة التاريخية الرئيسة بالرياض ، إذا ما استثنينا منطقة المدينة التاريخية القديمة نفسها ، وقد قامت بدور رئيسي في تاريخ مدينة الرياض وتأسيس الدولة السعودية. ولقد تم المحافظة على الأجزاء التاريخية القائمة فيها ، وتم مؤخراً تشكيل " لجنة دراسة تطوير الدرعية " وذلك لوضع برنامج تطوير حضاري تتموي يبرز الدور التاريخي للدرعية ويجعل منها مركزاً ثقافياً وحضارياً على المستوى الوطني.

كما يجري العمل حالياً على إعداد مخطط هيكلي لمدينة الدرعية كجهد مشترك بين بلدية الدرعية ، والمديرية العامة للشؤون البلدية والقروية بمنطقة الرياض ، ووزارة الشؤون البلدية والقروية ، ويجب أن تأخذ هذه الدراسة في الاعتبار ما ورد في المخطط الهيكلي لمدينة الرياض وذلك لأن الدرعية تعتبر من الناحية التخطيطية جزء من مدينة الرياض.

ش- القرى الواقعة في مناطق حماية التنمية

هناك ما يزيد على ١١ من القرى والهجر الواقعة داخل حدود نطاق حدود التنمية وبقيت معظمها في نطاق مساحات صغيرة من التطوير العمراني. ولكن نجد أن غالبية تلك القرى والهجر تخضع لضغوط التوسع وذلك من خلال مخططات تقسيمات الأراضي (استراحات ، مزارع) مثل بنبان والعمارية والعيينة. حيث أن معظم هذه القرى والمستوطنات تقع في مناطق بها مياه وأراضي زراعية ووجود هذه الموارد كان السبب وراء تطورها.

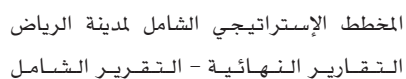
تم إيضاح القرى الرئيسة في المخطط الهيكلي للمدينة وتبني سياسة لهذه المناطق بحيث يتم احتواء القرى الواقعة بمنطقة حماية التنمية ضمن النطاق العمراني المعتمد لها أو ضمن منطقتها المبنية الحالية ، وستعاون وزارة الزراعة والمياه والهيئة العليا ووزارة الشؤون البلدية والقروية لإعداد مخططات هيكلية محلية لتلك القرى وتحديد حدود تطويرها والطرق الكفيلة لحماية الأراضي الزراعية بها ، والنظر في مدى تأثيرها وتأثيرها على مدينة الرياض.

ك- استعمالات الأراضي غير الحضرية ضمن منطقة حماية التنمية

تم في المخطط الهيكلي تخصيص مساحة كبيرة من الأراضي ضمن منطقة حماية التنمية للاستعمالات غير الحضرية ، والقصد من ذلك عدم تطوير تلك المناطق للأغراض الحضرية حيث سيتم تخصيصها كمناطق محجوزة مخصصة للاستعمالات الزراعية والترفيهية ولتزويد المدينة وسكانها ببيئة طبيعية مفتوحة . هذا وقد تم تحديد الأنواع الخاصة من المناطق على المخطط الهيكلي كلاً على حده وهي :

سياسة المناطق الريفية المحمية : تم تخصيص هذه المناطق ضمن منطقة حماية التنمية لأغراض التطوير غير الحضري ، ويشجع بها استعمال الأراضي للزراعة.

مخططات الأراضي السكنية الريفية (مخططات مزارع واستراحات) : قامت وزارة الزراعة والمياه باعتماد مخططات أراضي في العمارة والعيننة وغيرها وذلك ضمن منطقة حماية التنمية لإقامة المشروعات السكنية الريفية والزراعية وهذا التوجه لا يدعمه المخطط الهيكلي ، وبالتالي سيتم مراجعة ذلك مع الوزارة لكيفية إدارة تلك المشروعات في المستقبل .



٤-٤ خطة إدارة التنمية الحضرية

تهدف خطة إدارة التنمية الحضرية إلى تنظيم وإدارة المدينة بصورة جيدة وفعالة وبكفاءة. كما يوفر النظام المقترح الإطار المؤسسي والتشريعي والآليات التمويلية ويشمل تحديثاً للإجراءات الإدارية الحضرية. "ومن ذلك وضع ترتيبات إدارية ونظم لتطبيق استراتيجية منسقة للنمو المستقبلي لمدينة الرياض وذلك من خلال التخطيط المتكامل، وتوفير المرافق العامة، واتخاذ القرارات بطريقة اللامركزية، ومشاركة القطاع الخاص، وتقويم استعمالات الأراضي ومقترحات التنمية مع مشاركة السكان، وذلك لتحقيق الرؤية المستقبلية للمدينة والأهداف والغايات المنشودة في استراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض. أوضحت الدراسات التفصيلية والتحليلية لاستراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض أن الإدارة الحضرية الحالية لمدينة الرياض بسماتها الحالية لن تستطيع مواجهة واحتواء النمو الحضري المتوقع لمدينة الرياض خلال زمن خطة استراتيجية التطوير الحضري حتى عام ١٤٤٢هـ.

وفيما يلي موجز للتوجهات المقترحة لمعالجة عناصر إدارة التنمية الحضرية والتي تم تطويرها بشكل تفصيلي والتي تتكون من :

- الهياكل التنظيمية
- السياسات الحضرية
- الأنظمة التخطيطية
- الإجراءات الإدارية
- تمويل التنمية الحضرية وتطوير الموارد

٤-٤-١ الهياكل التنظيمية

تم النظر في الهياكل التنظيمية اللازمة لإدارة النمو والتطوير المستقبلي لمدينة الرياض ، والتسلسل الهرمي لاتخاذ القرارات التخطيطية، كما تم تحديد أنسب مستوى للتعامل مع وظائف ومسؤوليات الإدارة الحضرية ذات العلاقة على المستوى الوطني، والإقليمي والمحلي، مع التفويض التدريجي للمسؤوليات إلى مستويات إدارية قريبة للسكان المراد خدمتهم.

وبشكل عام تم الاعتماد على المؤسسات القائمة وتحسين التنسيق بين تلك الجهات المختلفة، ومعالجة التداخل والازدواجية في المسؤوليات بين الجهات المسؤولة عن التخطيط في مدينة الرياض ، وقد بنيت هذه التوجهات على التالي:

❖ يتولى مجلس منطقة الرياض متابعة إعداد وتنفيذ مخطط إقليمي شامل لمنطقة الرياض، على أن يتكامل هذا المخطط مع الاستراتيجية العمرانية الوطنية والتي تم إعدادها من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية والمخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض.

❖ تتولى الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض المسؤولية عن التخطيط الشامل لكامل مدينة الرياض بما فيها مناطق حدود حماية التنمية والتي تشمل على عدد من القرى والهجر، ويتم التنسيق مع الهيئة العليا في جميع الجوانب المتعلقة بتنفيذ المخطط الاستراتيجي الشامل .

❖ تقوم أمانة مدينة الرياض بإعداد وتنفيذ المخططات الهيكلية المحلية ، وإعداد السياسات المحلية، وإدارة تنفيذ السياسات وضوابط التنمية المعتمدة وذلك ضمن المناطق التي تشرف عليها داخل حدود المخطط الاستراتيجي .

❖ تقوم المديرية العامة للشؤون البلدية والقروية بإعداد وتنفيذ المخططات الهيكلية المحلية ، وإعداد السياسات المحلية، وإدارة تنفيذ السياسات وضوابط التنمية المعتمدة وذلك ضمن المناطق التي تشرف عليها داخل حدود المخطط الاستراتيجي .

❖ كما تم اقتراح إدارات جديدة للقطاعات الرئيسية التالية :

- المياه

- البيئة

- التنمية الاقتصادية

❖ دعم اللامركزية من خلال تقسيم المدينة إلى ستة مناطق إدارية مع تفويض صلاحيات اتخاذ القرار إلى الجهات الإدارية المشرفة على تلك المناطق تدريجياً حسب إطار زمني يرتبط بتطوير القدرات الفنية والبشرية لتلك الجهات وذلك لتحقيق الأهداف التالية :

- رفع الكفاءة والأداء وزيادة فعالية تقديم الخدمات للمواطنين

- تحقيق تكامل وتوازن في برامج التنمية

- تنسيق تنفيذ الخطط والبرامج ومراجعة وتقويم التنمية

- تخفيف الأعباء الإدارية عن الإدارات المركزية

٤-٤-٢ السياسات الحضرية

تعنى بوضع سياسات حضرية تخطيطية لجميع قطاعات التنمية الحضرية في المدينة ، وتعتبر السياسات بمثابة الأساس لتوجيه وإرشاد النمو الحضري والتنمية المرحلية لمدينة الرياض ، حيث تم إعداد إطار متكامل للتخطيط يشتمل على سياسات حضرية وخطط وبرامج لمدة عشر سنوات لكافة نواحي التنمية الحضرية وذلك لاتخاذ القرارات والإجراءات التي توجه نمو وتطوير مدينة الرياض بطريقة منسقة ومعالجة القضايا الحرجة حسب الأولوية ووفقاً للميزانيات المعتمدة وسوف يتم اعتماد هذه السياسات المؤثرة والبرامج من الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض ، وتشتمل هذه السياسات على إدارة المياه وتدويرها ، والإسكان ، وحماية البيئة ، التجديد العمراني ، واستعمالات الأراضي ، وتطوير الأراضي البيضاء داخل المناطق المطورة ، ومعالجة العجز في المرافق والخدمات العامة وتنمية الأراضي الجديدة على مراحل مع توفير المرافق العامة والطرق ، و مشاركة القطاع الخاص في عملية التنمية ، وغيرها من السياسات الحضرية والبرامج اللازمة لتنفيذها .

٤-٤-٣ الأنظمة التخطيطية

تعتبر الأنظمة التخطيطية عنصراً أساسياً من نظام الإدارة الحضرية ، فهي تنظم استعمالات الأراضي وتطوير وتقسيم الأراضي ، وتشكل إحدى الآليات الرئيسة لتنفيذ السياسات التخطيطية والمخطط الهيكلي للمدينة والمخططات الهيكلية المحلية والقواعد الإرشادية للتخطيط والتصميم الحضري وقد اشتملت على الآتي :

❖ أنظمة تخطيطية وبيئية جديدة لكامل منطقة حدود المخطط الاستراتيجي وآليات تنفيذية لضبط تقسيم وتطوير واستعمال الأراضي ، وهذه الأنظمة موجهة لتنفيذ السياسات الحضرية ، وتم تصميمها لتنفيذ الإطار الاستراتيجي المعتمد لمدينة الرياض ، مع اقتراح بعض الحوافز لتحقيق نتائج جيدة للتخطيط والتصميم عند تنمية الأراضي البيضاء داخل المناطق المطورة ، وتجديد المناطق القديمة ، وترشيد استهلاك المياه والطاقة وحماية البيئة وإعادة تخطيط تقسيمات الأراضي المعتمدة غير المطورة لتحسين التصميم والمحافظة على مجاري السيول .

❖ ضوابط لحماية المواقع والمناطق ذات الأهمية البيئية أو التاريخية أو الثقافية طبقاً للقواعد الإرشادية البيئية والتراثية الخاصة .

❖ ضوابط لاستعمالات الأراضي التي تسبب تأثيرات بيئية أو مروية على الأراضي المجاورة .

❖ مقاييس جديدة لمواقف السيارات .

❖ ضوابط لتطوير المشروعات الحضرية الرئيسة وذلك لتقويم التأثيرات البيئية والحركة المروية والتصميم العمراني .

❖ ضوابط لتوفير المرافق العامة داخل وخارج مراحل التنمية .

٤-٤-٤ الإجراءات الإدارية

تعتبر الإجراءات الإدارية بمثابة الأدوات أو الآليات التي يتم من خلالها تنسيق و تنفيذ السياسات الحضرية والأنظمة التخطيطية، وسيتم إعداد إجراءات إدارية عند وضع الهيكل التنظيمي النهائي والمناسب للمدينة بالتنسيق مع الجهات المعنية لتحقيق التالي :

- ❖ اعتماد وتحديث المخطط الهيكلي للمدينة، المخططات الهيكلية المحلية ، السياسات الحضرية ، البرامج الحضرية ، القواعد الإرشادية للتصميم والتخطيط الحضري والأنظمة التخطيطية.
- ❖ عملية تقديم طلب الرخص والموافقة عليها.
- ❖ وضع آليات لمراجعة وتقويم التنمية طبقاً للمخططات والسياسات الحضرية المعتمدة وربطها بقاعدة بيانات مركزية للمدينة لتسهيل المراجعة والتقويم.
- ❖ الالتزام بالأنظمة.
- ❖ مشاركة السكان في العملية التخطيطية.
- ❖ التعليم والتوعية للسكان بقضايا التنمية.

٤-٤-٥ تمويل التنمية الحضرية وتطوير الموارد البشرية

وهذا العنصر يعنى بتعزيز وتنويع الموارد المالية لدعم ميزانيات المصروفات على التنمية الحضرية وعدم الاعتماد الكلي على القطاع الحكومي ، وكذلك استغلال الموارد المتاحة في المدينة من مواد خام ومهارات فنية لتحقيق تنمية حضرية مستدامة تتسجم مع الرؤية المستقبلية لمدينة الرياض .وسيتناول عنصر التمويل بعض الجوانب التالية :

- ❖ ربط خطط وبرامج توفير المرافق والخدمات العامة مع السياسات واستراتيجيات التخطيط.
- ❖ تطوير طرق لتمويل المرافق والخدمات الحضرية العامة.
- ❖ وضع آليات كفيلة بتعزيز مشاركة القطاع الخاص في عملية التنمية الحضرية ضمن معايير اقتصادية واجتماعية مناسبة.
- ❖ تنمية الموارد الطبيعية والبشرية المتوفرة بالمدينة وتسخيرها لأعمال التنمية الحضرية المستدامة .



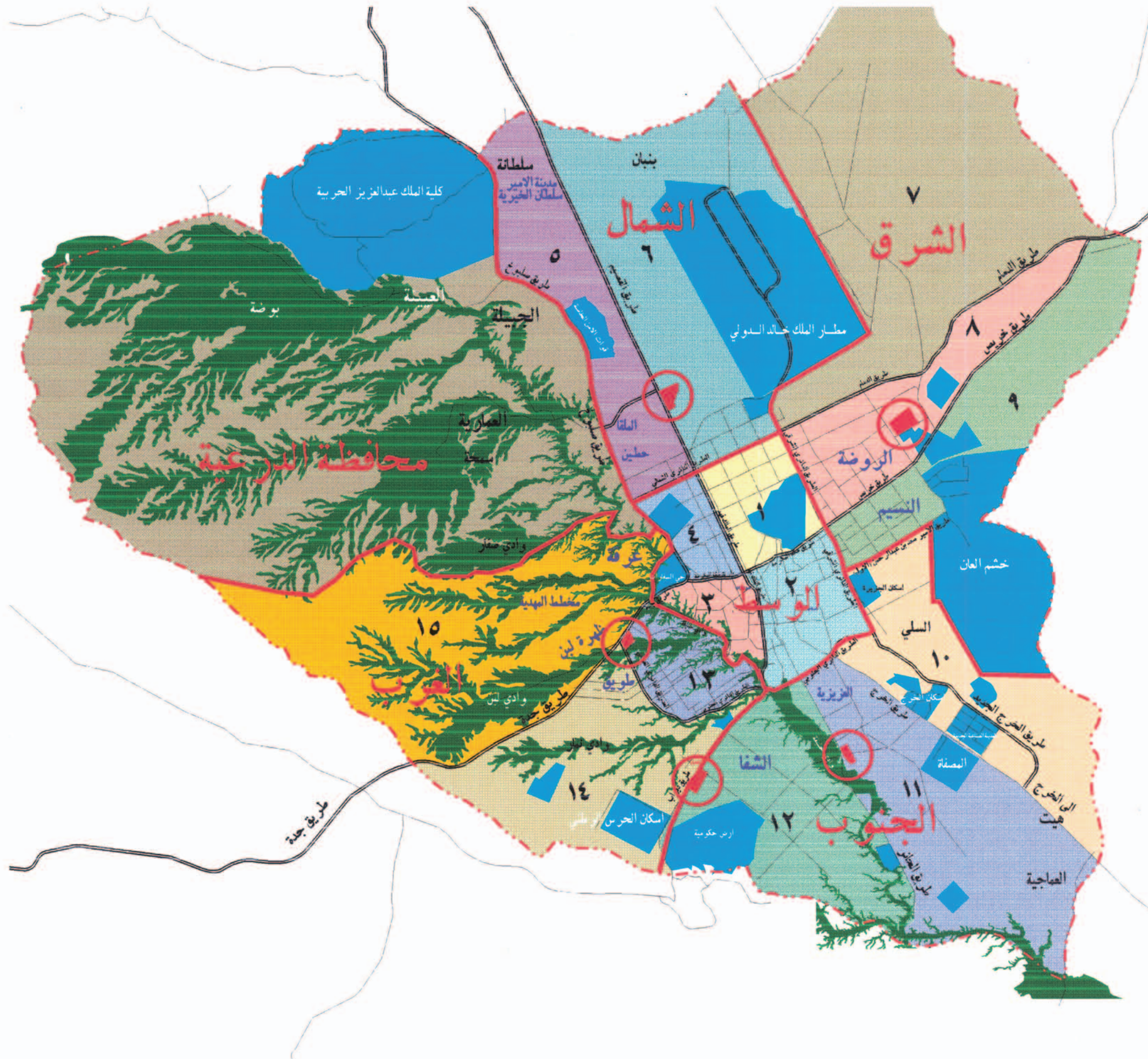
الهيئة العليا
لتطوير مدينة الرياض

HIGH COMMISSION FOR THE DEVELOPMENT OF ARRIYADH

المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
Metropolitan Development Strategy for Arriyadh (MEDSTAR)

حدود المناطق الإدارية المقترحة

مراكز المناطق



١ - ١٥ حدود البلديات الفرعية



Data Source: مصادر المعلومات Date: التاريخ

Figure 4 - 24

الشكل ٤ - ٢٤

الفصل الخامس : البرنامج التنفيذي للمخطط الاستراتيجي

يمثل البرنامج التنفيذي للمخطط الاستراتيجي بداية المرحلة التنفيذية والتي تعد آخر مراحل مشروع المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض بينما تمثل الخطوة الأولى في العملية التخطيطية المستمرة للمدينة. وترتكز هذه المرحلة على تطوير آليات تنفيذية وبرامج ومشاريع تنفيذية لتكون الانطلاقة نحو التنمية المستمرة في المدينة على مدى الفترة التخطيطية حتى العام ١٤٤٢ هـ.

وتتمثل الأهداف الرئيسية في وضع الخطط والآليات التنفيذية لتطبيق الأطر العامة والمبادئ التي تم تحديدها ووضعها في مرحلة صياغة الاستراتيجية الشاملة، وذلك لمواجهة القضايا الحرجة التي تواجه المدينة ووضع الحلول والبرامج اللازمة لمعالجتها، وكذلك البدء بوضع الخطط والبرامج اللازمة لتوجيه عملية التنمية الحضرية طويلة المدى في القطاعات المختلفة .

١-٥ مخطط استعمالات الأراضي:

يمثل مخطط استعمالات الأراضي لمدينة الرياض ١٤٤٢ هـ الذي تم الانتهاء من إعداده أحد الآليات التنفيذية لاستراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض والتي تتضمن الرؤية المستقبلية والأهداف والغايات وما انبثق عنها من سياسات حضرية ومخططات هيكلية تم إعدادها في المرحلتين الأولى والثانية من مشروع الاستراتيجية. ويستخدم هذا المخطط كحلقة وصل بين الغايات المعلنة لعملية التخطيط ووسائل تنفيذها، وكوثيقة ومرجع للمرحلة الأكثر تفصيلاً لعملية التخطيط وذلك على المستوى المحلي وخاصة المتعلقة بنظام تقسيمات المناطق وقوانين التحكم في التنمية والمخططات المحلية والتي تشكل في مجموعها التخطيط الشامل للمنطقة الحضرية.

وقد اشتمل هذا المخطط على تحديد أنواع وأحجام الاستعمالات الحالية والمستقبلية بما فيها الأنشطة الإسكانية والتجارية والخدمات العامة والمرافق العامة والنقل والأنشطة الأخرى الخاصة وتوزيعها مكانياً على مستوى المدينة الشكل (٥-١) . كما يوضح توزيع الكثافات السكانية في المدينة المطلوبة لتحقيق التوزيع المتوازن للسكان وفرص العمل على قطاعات المدينة المختلفة. وقد تم توضيح هذه الاستعمالات على خرائط بمقياس: ١ : ٢٥,٠٠٠ إلى جانب تقرير يتناول تلك التوزيعات والعلاقة المكانية بينهما. ويستخدم هذا المخطط كوثيقة ومرجع لعملية التخطيط على المستوى المحلي.

يصف مخطط استعمالات الأراضي التنظيم المستقبلي للمنطقة الحضرية من حيث مكان وحجم وكثافة الاستعمالات المتعلقة بالتطوير والمحافظة والتغيير آخذاً في الاعتبار محددات التنمية الطبيعية وغير الطبيعية داخل وخارج المنطقة الحضرية. وتشمل المعالم الرئيسية لمخطط استعمالات الأراضي على مستوى المدينة على ما يلي:

أ- التسلسل الهرمي للمراكز

يمثل إيجاد تسلسل هرمي لمراكز الخدمات داخل المدينة في المستقبل من الاستراتيجيات الرئيسية لمخطط استعمالات الأراضي، بحيث يستهدف كل مركز منطقة استقطاب لعدد معين من السكان وضمن نطاق جغرافي محدد.

ومع وجود مركز المدينة في قمة التسلسل الهرمي للخدمات ، فإن كل من القطاعات الحضرية التي تقع خارج المدينة المركزية يتم فيها إيجاد مركز حضري فرعي حيث يحدد مخطط استعمالات الأراضي خمس مراكز فرعية على هذا النمط، وكل مركز يخدم نحو مليون أو مليون ونصف نسمة.

تم وضع المركز الحضري الفرعي للقطاع الشمالي على بعد ١٦ كلم شمال من ميدان القاهرة، وذلك عند تقاطع طريق القصيم وطريق العمارة.

ويتم خدمة القطاع الشرقي عن طريق مركز حضري فرعي عند تقاطع امتداد طريق الأمير عبد الله بن عبدالعزيز بالطريق الدائري الثاني (شارع جابر الصباح) ويقع المركز بالقرب من المجمع الرياضي الأولمبي الذي يضم حالياً إ استاد الملك فهد

الدولي ويبعد نحو ٢١ كيلومتر شرق ميدان القاهرة.

سيشتمل القطاع الجنوبي على مركزين حضريين فرعيين. يقع أحدهما في الجانب الشرقي عند تقاطع طريق الحائر والطريق الدائري المقترح، في حين أن الآخر يقع كذلك بالقرب من تقاطع الطريق الدائري الجنوبي المقترح مع طريق ديراب. ويقع هذان المركزان الفرعيان على بعد ٢٠ كيلومتر و١٨ كيلومتر على التوالي من ميدان القاهرة.

يقع المركز الحضري الخامس لخدمة القطاع الغربي من المدينة بالقرب من وادي لبن عند التقاطع بين طريق جدة والطريق الدائري الجنوبي شمال شرق الجسر المعلق بالوادي مباشرة. وعلى بعد ١٣ كيلومتر يكون هذا المركز الفرعي من أقرب المراكز من ميدان القاهرة ومركز المدينة.

في المستوى التالي من التسلسل الهرمي لمراكز الخدمة نزولاً نجد المراكز الإدارية وفي نطاق منطقة الاستقطاب للمركز الحضري الفرعي قد توجد من ٢ إلى ٤ مراكز إدارية، وكل مركز يخدم نحو ٣٠٠ - ٥٠٠ ألف نسمة، ولقد خصص مخطط استعمالات الأراضي مواقع لإجمالي عدد ١٥ مركزاً إدارياً.

تمثل مراكز الأحياء المجمعة أصغر المراكز في التسلسل الهرمي لمراكز الخدمة حيث تتوافر نحو ستة مراكز أحياء يتم توزيعها في نطاق الاستقطاب للمركز الإداري. ويخدم مركز الأحياء المجمعة في المتوسط نحو ٥٠٠٠٠ نسمة من السكان بحيث يكون أغلبية السكان على نطاق دائرة نصف قطرها كيلومتريين من نطاق الخدمة.

تم إعطاء الأولوية لطرق الوصول الجيدة في تحديد مواقع كل فئة من فئات التسلسل الهرمي لمراكز الخدمة في مخطط استعمالات الأراضي. ومع تطوير نظام نقل عام ضمن الاستراتيجيات الأساسية للمخطط الهيكلي للمدينة، فإن كل من المراكز الحضرية الفرعية والمراكز الإدارية تُعد كنقاط ربط لخدمات النقل العام. وبمصطلح استعمالات الأراضي فإن جميع المراكز في التسلسل الهرمي المشار إليه أعلاه تُعد مراكز استعمالات مختلطة، وتشتمل على استعمالات تجارية وإدارية، ومرافق اجتماعية وترفيهية، وكذلك تشتمل المراكز الحضرية الفرعية على مواقع سكنية رئيسية.

ب- الأنشطة الاقتصادية الجديدة

إلى جانب تخصيص أراضي إضافية لاستيعاب النمو المستمر للأنشطة الاقتصادية القائمة، مثل: مراكز الصناعات والمستودعات على محور طريق الخرج، فإن مخطط استعمالات الأراضي يحدد مواقع للأنشطة الجديدة والمدعومة المقترحة بالمخطط الهيكلي للمدينة.

وكجزء من الاستراتيجية في جعل قطاعات المدينة أكثر اكتفاءً ذاتياً من ناحية توافر الفرص الوظيفية للقوى العاملة بها، فإن مخطط استعمالات الأراضي يحدد عدداً من المواقع للصناعة والمستودعات. وتم تحديد مواقع جديدة للصناعات الخفيفة في القطاعات الجغرافية الشمالية والشرقية والغربية. وتشير تحديد تلك المواقع للصناعات الخفيفة فقط مع توافر مناطق عزل محيطية بها إلى ضرورة أن تكون تلك الأنشطة الاقتصادية متوائمة بيئياً وخالية من الإزعاج والتلوث لاستعمالات الأراضي السكنية المجاورة لها.

وتم أيضاً اقتراح إضافة مركز أعمال تقنية عالية في القطاع الجنوبي الذي يمثل أكثر القطاعات الزاخرة بالأنشطة الصناعية في المدينة، وذلك كوسيلة لتوسيع القاعدة الصناعية لهذه المنطقة وإضافة فرص وظيفية أخرى في هذا القطاع.

تمثل محاور النمو في الضواحي في المراكز الحضرية الفرعية والمراكز الداعمة لها التي ورد ذكرها سابقاً الأداة الرئيسية لمخطط استعمالات الأراضي في قطاع الخدمات وذلك لتعزيز الاكتفاء الذاتي من الفرص الوظيفية و سيتم تطوير قطاع الخدمات من خلال استراتيجية أعصاب الأنشطة. فأعصاب الخدمات والأنشطة قد تم تحديدها على امتداد محاور النقل بين مركز المدينة وأربعة من المراكز الحضرية الفرعية الخمس على امتداد طريق الأمير عبد الله وطريق الأمير سعد بن عبد الرحمن الأول في القطاع الشرقي، وعلى طريقي الحائر وديراب في الجنوب وكامتداد للعصب الرئيسي بين طريق الملك فهد وشارع العليا شمال

الطريق الدائري الشمالي في القطاع الشمالي.

ونجد في القطاع الأوسط (المدينة المركزية) بأن الأنشطة والخدمات قد تم تعزيزها عن طريق تمديد العصب الرئيسي جنوب طريق مكة وحتى طريق الوشم مع تطوير المنطقة الواقعة إلى الشرق منه كم منطقة تجارية كاملة. ويهدف هذا الاقتراح إلى تحسين هذه المنطقة من " وسط المدينة " والتي تعتبر حالياً مهمة من الناحية التجارية وتقع بين الأنشطة الاقتصادية التقليدية في الجزء القديم من المدينة والمنطقة التجارية الحديثة في الجزء الأعلى الشمالي من المدينة.

ونجد كذلك في القطاع الأوسط ، بأن استعمالات الأراضي تحدد عدد من الشوارع كشوارع تجارية لها سماتها الخاصة. ففي الجزء الأعلى من المدينة تشمل على الشوارع الممتدة من الشمال إلى الجنوب ، وتشمل الشوارع التالية: التخصصي (بين شارع العروبة وطريق مكة) ، الواجهة الشرقية لطريق الملك فهد والواجهة الغربية لطريق العليا (و كليهما يواجهان العصب الرئيسي) ، طريق الملك عبد العزيز وامتداده جنوباً ، والطرق الشرقية - الغربية في الجزء الأعلى من المدينة وتشمل طريق العروبة ، وموسى بن النصور ، وطريق الأمير محمد بن عبدالعزيز (التحلية) وشارع الأمير سلطان بن عبدالعزيز (الثلاثين) . أما في جنوب وغرب طريق مكة السريع فإن الشوارع ذات السمات الخاصة تشمل : طريق المعذر ، وطريق المطار القديم ، وطريق صلاح الدين ، وطريق الإحساء ، وشارع الوشم (الجامعه) .

وفي حين أن العديد من الشوارع الأخرى سواء في القطاع الأوسط أو بقية قطاعات المدينة لها واجهات تجارية متقطعة ، بينما الشوارع المشار إليها أعلاه ، والمؤشر عليها في مخطط استعمالات الأراضي ، لها مزايا أو سمات مميزة تجعلها مختلفة عن الشوارع الأخرى. وتشمل الخصائص المميزة لها: استمرارية مناطق تجارة التجزئة في قلب المدينة ، وتجارة التجزئة ذات السمات الخاصة مثل الماركات العالمية ، وتركيز محلات تجارية كبيرة ومخازن تجارية غير مخصصة للأطعمة ولا توجد في مناطق المدينة الأخرى ، وإبراز جوانب التصميم العمراني والنواحي البصرية وتنسيق المواقع لتحقيق صورة المدينة في تلك الشوارع المتميزة ، ونجد أن هذه المزايا مجتمعة تعطي هذه الشوارع وضعاً خاصاً كشوارع تساعد في تعريف وتحديد معنى ووظيفة " مركز المدينة " .

ومن الملاحظ أنه ستستمر قوى السوق في جعل شوارع مراكز المدينة شوارع مميزة ، إلا أن السياسات المستقبلية ، عن طريق أنظمة تقسيمات المناطق ، والتصميم العمراني الخاص ، والتنسيق والتجميل وإدارة الحركة المرورية ستساعد في جعل هذه الشوارع كعناصر هامة لمنطقة وسط المدينة في المستقبل.

ج- الترفيه والمناطق المفتوحة

يلتزم نظام المناطق المفتوحة والترفيهية الموضحة في مخطط استعمالات الأراضي بتوزيع المخطط الهيكلي للمدينة لتلك المناطق. وتم عرضها على ثلاثة مستويات رئيسية: المناطق الحضرية المفتوحة ، وهي المناطق التي تخدم على مستوى الأحياء السكنية أو القطاع ، وكذلك المناطق الشريطية الممتدة طولياً التي تحدد التداخل بين المنطقة الحضرية والنظام الأساسي للأودية ومصارف المياه بالمدينة.

كما نجد في المستوى المحلي أن المناطق المفتوحة على شكل متنزه للأحياء السكنية تم وضعها في مخطط استعمالات الأراضي حيث تم تضمينه كأحد المكونات الأساسية لمراكز الأحياء السكنية. وعلى نحو نموذجي يتم تخصيص نصف مساحة مركز الأحياء المجمع كمتنزه حي سكني، وذلك بمقدار ١٠ هكتار في المتوسط.

يشكل نظام المناطق الحضرية المفتوحة الموضحة في مخطط استعمالات الأراضي منطقة واسعة تقع عادة على حدود المنطقة الحضرية. ولهذا النظام وظيفة مزدوجة تساعد في تحديد " حدود " المنطقة المبنية ، كما تتيح المجال لسكان المدينة للوصول إلى المناطق الطبيعية وذلك بغرض قضاء أوقات الفراغ والرحلات وإقامة المخيمات. ولعل أبرز مثال لهذه الوظيفة في شمال المدينة المتنزهات الحضرية الواقعة على الطرف الغربي للقطاع الشمالي (غرب طريق صلبوخ وشمال طريق العمارة) .

تُعد المحافظة على الوضع الطبيعي لهذه المناطق، ما أمكن ذلك، من أهم أهداف المخطط، و أن لا تشمل هذه المناطق في التطوير العمراني وأن يقتصر إنشاء الطرق في تلك المناطق على الطرق المحلية ذات السرعة المنخفضة، ومواقف السيارات، مع الاحتفاظ بالهدف الرئيسي المتمثل في الوصول إلى المتنزه الحضري بغرض الترفيه وقضاء الوقت فقط. يمكن النظر إلى نظام المتنزهات الحضرية المفتوحة بأنها تؤدي وظيفة مشابهة للـ "الحزام الأخضر". ولو أن نظام المتنزهات الحضرية بالرياض لم يأخذ الشكل الدائري المتكامل حول المدينة.

د- الخدمات العامة

خلال فترة النمو السكاني المتزايد ستشهد العشرين سنة القادمة طلباً غير مسبوق لمرافق التعليم العالي لمجابهة التحديات الاقتصادية في المستقبل. ولكي يتم مجابهة هذا التحدي فإن مخطط استعمالات الأراضي يقترح أربعة جامعات كل منها على أحد محاور النمو بالمدينة. يقع بعض تلك الجامعات في المناطق الفاصلة ما بين المدينة والضواحي والبعض الآخر يقع على الحدود المتاخمة للتطوير الحضري مثل الغرب والجنوب، وعلى أساس النموذج الحالي لجامعة الملك سعود، تكون تلك الجامعات لها حرم واسع وقادرة على استيعاب عدد من الكليات والمساكن للطلاب وهيئة التدريس، وكذلك مرافق الرياضة والترفيه. يشتمل المخطط الشامل لتطوير وادي حنيفة على اقتراحات كثيرة كمناطق استعمالات أراضي للأغراض الثقافية وكذلك المناطق التاريخية بالدرعية وموقع آخر بالقرب من المستوطنة القديمة في جنوب الوادي عند الحائر. كما أن مرافق الخدمات العامة كمراكز الشرطة والدفاع المدني والمستشفيات وغيرها تمثل مكونات لمراكز الخدمات الثلاثية المتمثلة في المراكز الحضرية الفرعية، والمراكز الإدارية ومراكز الأحياء المجمع. ولقد تم تحديد مواقعها ونطاق خدمتها والعدد السكاني المتوقع حتى عام ١٤٤٢ هـ، بحيث تكون الصورة واضحة لأجهزة الخدمات لوضع خططهم المستقبلية وذلك في ضوء المعطيات التي يقدمها مخطط استعمالات الأراضي.

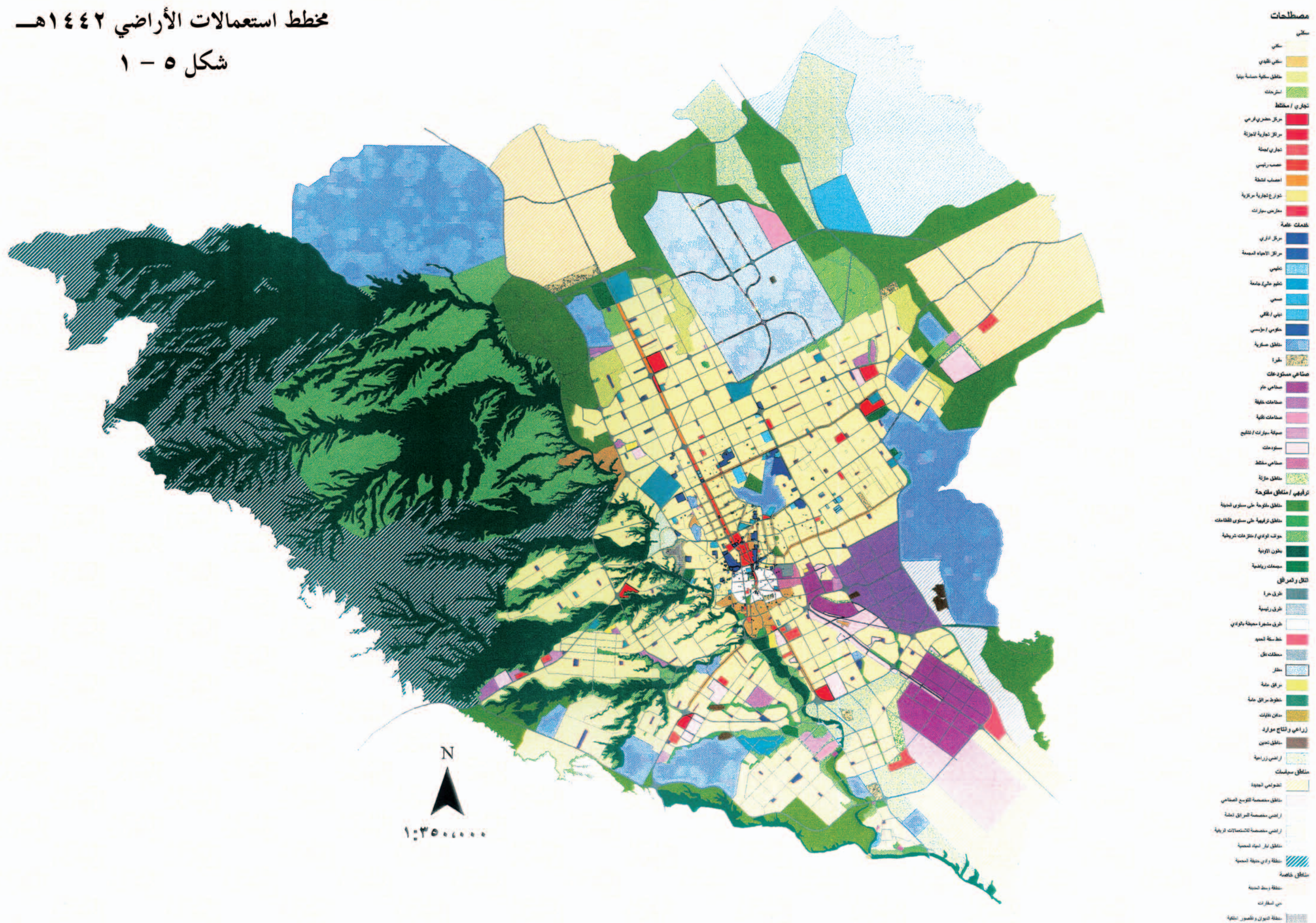
هـ- النقل والمرافق العامة

اشتمل مخطط استعمالات الأراضي على مراجعة كاملة لشبكة الطرق المعتمدة في المخطط الهيكلي للمدينة. كما أن خصائصها الرئيسية (الشبكة الأساسية الرئيسية) قد بقيت بدون تغيير، وفيما عدا بعض التعديلات والإضافات المقترحة لمراعاة الطبوغرافية وخدمة مخططات الأراضي الجديدة فإن المحتوى الاستراتيجي لتلك الشبكة يبقى على حاله. اشتملت شبكة الطرق لعام ١٤٤٢ هـ على التمديد الرئيسي لنظام الطرق الشريانية الرئيسية، وعلى وجه الخصوص في القطاع الجنوبي من المدينة، وسيحتاج إلى إنشاء العديد من الكيلومترات لشبكات الطرق الشريانية خلال خطة العشرين سنة القادمة وخاصة بالقطاعين الشمالي والشرقي. تُعد الطرق السريعة من الإضافات الرئيسية لشبكة الطرق بالمدينة حيث تم اقتراح إنشاء طريق دائري خارجي كامل باستثناء الغرب الذي سيتم مشاركة ضمه مع الدائري القائم، كما أن أحد أجزاء الطريق الدائري الخارجي، والذي يعبر الجزء الجنوبي لموقع المطار الدولي يخضع حالياً للنقاش، وسيكون هذا الجزء موضعاً في مخطط استعمالات الأراضي إلى حين اتخاذ قرار نهائي بشأنه.

يوضح مخطط استعمالات الأراضي كذلك طريقين رئيسيين يمكن تسميتهما في النهاية بمسار المحور الخارجي. الأول يربط الضاحية الجديدة في شمال المدينة من خلال طريق يلتف حول المطار الدولي إلى أن يصل إلى موقع الضاحية الشرقية ومن ثم طريق الدمام السريع. والثاني يربط كل من طريق الخرج مع طريق الحابر وطريق ديارب وطريق جدة السريع بشكل حلقي يحيط بالمدينة من الجهتين الجنوبية والغربية.

مخطط استعمالات الأراضي ١٤٤٢هـ

شکل ۵ - ۱



٥-١-١ خطة التنمية المرحلية للأراضي

ستتم الاستفادة من دراسات استعمالات الأراضي والسكان التي تم الانتهاء منها ضمن البرنامج التنفيذي لاستعمالات الأراضي . ويتطلب هذا العمل المشاركة الكاملة من الأجهزة المعنية بتوفير الخدمات والمرافق العامة في المدينة وقد تم التنسيق مع أجهزة المرافق العامة للحصول على المعلومات والبيانات الخاصة بالوضع الراهن والخطط الموضوعة من قبل تلك الأجهزة لتحليلها وربطها بخطط المرافق العامة الموضوعة في المخطط الاستراتيجي ، ومن المقرر أن يتم تقييم المرحلة الحالية قبل نهايتها لوضع مراحل النمو العمراني المستقبلي بعد عام ١٤٢٥هـ بالتوافق مع الخطط الخمسية للدولة . وسيتم ذلك من خلال الإجراءات التالية:

- تحديد الطلب على الإسكان ومتطلبات الأراضي للعشر سنوات القادمة مقسمة على مدد خمسية وذلك بناءً على، التوقعات السكانية، الأراضي التي تم إستهلاكها في الخطط الماضية، والمتغيرات الفراغية والمكانية السائدة.
- تحديد جميع الأراضي التي تحتوي على الخدمات والمرافق القائمة والمقترحة خدمتها خلال السنوات العشر القادمة، مقسمة على أجزاء خمسية، بالإضافة إلى الأراضي الواقعة ضمن نطاق المناطق التي تمت ترميمها في السابق ويوجد بها عجز في المرافق والخدمات.
- مراجعة برنامج تنسيق المرافق، وبخاصة المشاريع المعتمدة منها والتي تم الرصد لها خلال الخمس سنوات القادمة.
- تحديد جميع الأراضي المخدومة والقابلة للتطوير ضمن المنطقة المخططة لمدينة الرياض والتي تم تحديدها في الإطار الإستراتيجي لمدينة الرياض.
- تحديد خطة للتنمية المرحلية للأراضي متصلة بالبرنامج المحلي لتوفير المرافق والخدمات العامة بناءً على سياسات النطاق العمراني وأنظمة تقسيم المناطق (Zoning) والمخططات الهيكلية المحلية ذات العلاقة.
- برنامج التنمية المرحلية للأراضي الذي سيحدد الأدوات والآليات التي ستساعد في تطبيق البرنامج وطرق تقويم المراحل. وقد تكون هذه الأدوات ذات طابع نظامي مثل أنظمة تقسيم المناطق، أو مالية مثل فرض الدفع مقابل الخدمات الموفرة بالإضافة إلى دفع مساهمة في كلفة المرافق الإجمالية و/أو رسوم على الأراضي غير المطورة التي يتم حجبها عن السوق..

٥-١-٢ القواعد الإرشادية للتصميم الحضري على مستوى المدينة

سيتم إعداد هذه المخططات من خلال الإجراءات التالية :

- ١- التركيز على أداء التصميم العمراني للمدينة بحيث يعكس ما ورد في الدراسات والتحليل بالمرحلة الأولى والثانية بحيث تصبح العاصمة مدينة جميلة وذات طابع مميز تعكس دورها كعاصمة للمملكة.
- ٢- عمل مخطط شامل للتصميم الحضري يعمل على تكوين صورة ذهنية واضحة للشكل العمراني للمدينة ويحقق توصيات المرحلتين الأولى والثانية من المخطط الاستراتيجي (مثال : صورة المدينة كعاصمة للمملكة) تعكس الطابع العربي الإسلامي المحلي وتتجاوب مع البيئة الصحراوية بحيث تحتوي على مخططات تفصيلية ذات البعدين والثلاثة أبعاد.
- ٣- التركيز على فكرة " الواحات العمرانية " / المراكز الفرعية والشرائين / الأعصاب التي تربطها والتي تم استنباطها وتطويرها في مجلد " الإنسان والعمران " بناءً على تصورات سكان العاصمة بحيث تكون على مستويات تتدرج من المخطط الهيكلي على مستوى المدينة حتى مستوى الحي.
- ٤- تحديد وتأكيد عناصر التصميم العمراني المتعارف عليها على جميع المستويات والعلاقة بينها. وهذه تشمل الحدود (Boundaries) والمداخل / البوابات (Gates) والمناطق المتجانسة (Districts) وعناصر التمرکز (Focal Points) ونقاط التجمع (Nodes) والعلامات المميزة (Land Marks)

٥- إيجاد شخصية وطابع متنوع ومعبّر للأحياء السكنية والأنشطة العمرانية المحيطة بها وللمناطق الترفيهية في وادي حنيفه من خلال تطوير مخططات مفصلة للتصميم العمراني لهذه المناطق.

٦- وضع دليل إرشادي شامل يغطي التفاصيل العمرانية للأنشطة المختلفة في المدينة مثل المركز والمراكز الفرعية وأعصاب الأنشطة والأنشطة السكنية والتجارية والصناعية بحيث تعكس صورة مطورة للتصميم الحضري في المدينة بدءاً من مستوى منطقة التطوير وانتهاء بالعناصر الصغيرة كالشارع وأثاث الفراغات.

٥-١-٣ دراسة تطوير المعايير التخطيطية لمدينة الرياض :

تشمل مراجعة وتطوير المعايير التخطيطية لجميع الاستعمالات والأنشطة والخدمات والمرافق والطرق وجوانب التخطيط المختلفة بهدف الخروج بمعايير تخطيطية خاصة بمدينة الرياض ومعتمدة .

٥-١-٤ دراسة التطوير التجاري في المدينة

تشتمل هذه الدراسة على مراجعة شاملة للعرض والطلب للمحلات التجارية بمدينة الرياض، وتوقعاتها المستقبلية في الإطار العملي لتدرج المراكز والمراكز الفرعية وأعصاب الأنشطة الموضحة بالمخطط الهيكلي للمدينة .

٥-١-٥ تحديث مخطط استعمالات الأراضي

سيتم من خلال هذه المهمة عمل تحديث ومراجعة لمخطط استعمالات الأراضي بناءً على نتائج المسوحات ومستجدات التنمية في المدينة.

٥-٢ أنظمة استعمال وتطوير الأراضي :

تم إعداد الأنظمة والضوابط للاستعمالات المختلفة في المدينة ، و هي تحدد نوع التطوير من حيث الكثافة والارتفاعات والاشتراطات الأخرى المطلوبة للتطوير الذي يحقق حماية الممتلكات والخصوصية ويحقق أعلى قدر من المحافظة على النواحي البيئية والتراثية والعمرانية ، كما تشتمل على عدد من الإجراءات والخطوات لنظام رخص التقويم ورخص البناء تعمل على وتشجيع التطوير بأسلوب متميز ومتطور بحيث يواكب متطلبات التنمية المختلفة.

وقد تم توضيح هذه العناصر من خلال خرائط بمقياس ١: ٢٥٠٠٠ توضح الاستعمالات المختلفة في المدينة وتم توضيحها أيضاً بتقرير مصاحب يتناول الأنظمة والاشتراطات لتطوير هذه الاستعمالات (شكل ٥-٢)

٣-٥ المخططات الهيكلية المحلية:

تم القيام بإعداد مخططات هيكلية محلية تعكس وتبلور السياسات الموضوعة لمناطق ذات أهمية خاصة في المدينة ومن أهم وأبرز هذه المخططات:

١-٣-٥ المخطط الهيكلي لمنطقة وسط المدينة والبرنامج التنفيذي لها :

تم وضع مخطط هيكلي لمنطقة وسط المدينة (شكل ٥-٣) يعمل على تحسين المستوى المعيشي والرفقي بمظهر المدينة الحضاري ويركز على تحسين العلاقة العمرانية والاجتماعية بين أقطاب المركز الرئيسية وهي منطقة قصر الحكم ومركز الملك عبد العزيز التاريخي وأسواق البطحاء وطريق الملك فهد وإيجاد نواة حقيقية لمركز حضاري وثقافي يرقى إلى المستوى المطلوب للعاصمة من حيث الوظيفة والجاذبية. ويحتوي هذا المخطط الهيكلي على حدود واضحة ومفصلة لمنطقة وسط المدينة ومركز المدينة، مع وجود خطة خمسية تنفيذية. وتتكون منطقة وسط المدينة من الآتي :

١ : المناطق السكنية

أ) مناطق تجديد الأحياء الشعبية

- مناطق تجديد محدود (ام سليم ، المرقب ، ثليم ، العود) يحافظ عليها مع ترميم بعض المباني وتحسينها واستكمال الخدمات والطرق .
- مناطق تجديد متوسط (الشميسي ، جبره ، معكال) يشمل تنظيم الاستعمالات وإزالة مناطق مختارة وتدعيم الانسجة العمرانية الحالية .
- مناطق تجديد عمراني رئيسي ويشمل ذلك إزالة أجزاء كبيرة متهالكة من حي العود والمحافظة على بقية الحي .

ب) مناطق الشقق

- منطقة الوشم : يحافظ عليها كما هي مع تحسين الواجهات والأرضيات وتنظيم شبكة الطرق والمواقف .
- منطقة الغرابي: يتم تغيير بعض الاستعمالات التي لا تتواءم مع وظيفة وسط المدينة ولا مع احتياجات السكان لهذه المنطقة خاصة المرتبطة بأعمال السيارات وقطع غيارها . كذلك وضع برنامج تجديد عمراني للجزء الشرقي من المنطقة وتنسيقه مع الطابع العام لهذه المنطقة .
- المنطقة المحصورة بين حديقة الفوطة وشارع الملك فيصل وشارع الإمام فيصل بن تركي ومركز الملك عبدالعزيز التاريخي: منطقة تحتوي على مزارع ومساكن شعبية ومؤقتة يمكن إزالتها وتغيير استخدامها الى شقق راقية تطل على مركز الملك عبدالعزيز التاريخي وهذا يدعم عمائر الملك خالد المرتفعة والقريبة من هذا الموقع .

٢ : مناطق الاستعمالات المختلطة

أ) المنطقة الواقعة بين منطقة قصر الحكم ومركز الملك عبدالعزيز التاريخي

يقع هذا الجزء في منطقة تمركز قوية بين جميع عناصر وسط المدينة وخاصة الأقطاب الرئيسية وهي منطقة قصر الحكم ومركز الملك عبدالعزيز التاريخي ومنطقة البطحاء التجارية وطريق الملك فهد لذا تم تحديدها لتكون المركز الثقافي والاجتماعي والسياحي والترفيهي والحضاري للعاصمة ، على أن يتم المحافظة على الشوارع الرئيسية (شارع العطائف والسويلم) وتدعيمها ويتم تحويل الجزء الأوسط المتهالك الى مركز حضاري رئيسي للعاصمة ويتم تجديد النسيج العمراني الحالي طبقا لذلك .

(ب) سوق الزل ومنطقة الدحو

انطلاقاً من أهداف المركز الثقافية والحضارية والسياحية يتم الربط والتنسيق بين حي الدحو وسوق الزل بحيث تكون لدينا منطقة سوق وخدمات تقليدية ولذلك لا بد من تطويرها وإعادة تخطيط حي الدحو وتحويله الى أماكن للحرف والصناعات والمطاعم التقليدية مع إضافة خدمات واستعمالات تراثية وهذا يتطلب العناية بأسلوب التطوير والمحافظة على النسيج العمراني الأصيل لهذا الموقع ومحاولة استمراريته في التجديد العمراني .

٣ : المناطق التجارية

منطقة البطحاء

تدعو الحاجة الى تنظيم المحلات التجارية وتجمعات العمالة الاجنبية وربط ذلك بنظام حركة افضل ينسق بين النقل العام والخاص والمواقف وحركة المشاة وكذلك ربط منطقة البطحاء بمركز المدينة الرئيسي من ناحية الوظيفة والاتصال بالحركة ، كذلك لابد تحسين البيئة السكنية في هذه المنطقة بقصد تقليل تركيز العمالة العازبة واعطاء فرص لمواطنين وعوائل اجنبية للسكن بها .

٤ : المقابر

يتم تسويرها مع عمل التشجير حولها .

تمثل هذه الدراسة طرْحاً لتوجهات تطويرية ما زالت بحاجة إلى استكمال التحليل ومشاركة الجهات ذات العلاقة في اتخاذ قرارات تخطيطية نهائية لهذه المنطقة. ويشمل ذلك أهمية التهيئة لراحل التطوير القادمة والتي تشمل تحديد سياسات التعامل مع الخلل الحالي في التركيبة السكانية وترايط ذلك مع المناطق المتهاكة. لذا هناك حاجة إلى وضع خطط تنفيذية على مستوى وسط المدينة تعمل على توجيه التغيرات الديموغرافية المطلوبة وتحديد الكثافات وشبكة حركة النقل العام والسيارات والمشاة وغيرها لتدعيم المخطط الهيكلي المقترح. أيضاً على المستوى التنفيذي للمرحلة الأولى لا بد من تقويم الاتجاهات الثلاث المقترحة لفكرة المركز الرئيسي وتحديد الفكرة المفضلة وبلورتها.

البرنامج التنفيذي لمنطقة وسط المدينة ويشمل ما يلي :

(١) تهيئة وسط المدينة من خلال عمل برنامج تنفيذي إداري وعمراني لتهيئة المنطقة لتنفيذ المخطط الهيكلي والذي يشمل إزالة وإدارة جميع العوائق من ناحية الملكيات والجوانب النظامية المختلفة . ويتوقع ان ينتج من هذه المرحلة إزالة جميع مخلفات المباني المتهدمة وإزالة المباني الآيلة للسقوط والمتهاكة وتنظيف المنطقة لجذب المستثمرين والسكان لها .

(٢) التخطيط والتصميم العمراني للعنصر المركزي (منطقة الديرة) والترابط الوظيفي والفراغي بين منطقة قصر الحكم ومركز الملك عبد العزيز وسوق البطحاء وطريق الملك فهد مع إضفاء التصميم العمراني على ذلك لتدعيم وتحديد مركز المدينة مع تفصيل المواصفات والبرامج المشمولة في المخطط الهيكلي والخاصة بهذا الموقع وتسميته مركز الملك فيصل أو مركز الواحة .

(٣) وضع خطة تطويرية متكاملة لتنفيذ وتطبيق برنامج التجديد العمراني على حي شعبي مختار.

٥-٣-٢ المخططات الهيكلية للأحياء السكنية

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مواصفات ومعايير فراغية لنوعية وأحجام الأحياء السكنية وطرق تخطيطها لتوفير مستويات معيشية أفضل داخل الأحياء السكنية يتم فيها مراعاة الجوانب الطبيعية كبيئة وطبيعة الأرض ومصارف السيول والمناخ والجوانب الاجتماعية كالخصوصية وحسن الجوار والجوانب الاقتصادية كأحجام قطع الأراضي وعرض الشوارع وخلافة، إضافة إلى بيئة المشاة وتوفير الخدمات والمرافق العامة داخل تلك الأحياء ، وسوف يتم عمل نماذج لمخططات هيكلية محلية تعكس تلك الجوانب .

وقد تم تصنيف تخطيط الأحياء السكنية إلى أربعة أقسام كما يلي :

- أحياء سكنية قائمة
- أحياء سكنية تقليدية
- أحياء سكنية مخططة غير مطورة
- أحياء سكنية غير مخططة

وقد اشتملت هذه الدراسة بشكل عام على المواصفات والقواعد الإرشادية للأحياء السكنية والتي شملت العناصر الرئيسية التالية :

- الملاءمة مع التضاريس الحالية
 - الملاءمة مع الاستعمالات المجاورة.
 - أحجام ومساحات الأحياء والتي يفضل أن تكون اكـم ٢
 - هيكل الحي (نظام التخطيط)
 - السلامة التي يجب أن تتوفر بمواصفات بوضع مواصفات للأحياء تشمل هيكل الحركة واتصال الحركة، ومواقع الوحدات السكنية، والشوارع ، ونقاط تقاطع المرور، وتنسيق الحركة بين السيارات والمشاة.
 - الأمان وتشمل ربط الاستعمالات داخل الحي مع بعضها وزيادة عدد الخدمات وتقليل نقاط اختراق الحي ، وتقليل الكثافات السكنية.
 - الخصوصية والتي تعتمد على توجيه المساكن وفراغاتها الخارجية .
 - البيئة الصحراوية والأداء المناخي ، وتشمل توجيه شوارع الحي شمال جنوب وتكثيف التشجير.
 - التفاعل بين الاستعمالات .
 - تطوير المناطق المفتوحة وربطها بالمناطق المفتوحة على مستوى المدينة .
- التلازم والاستدامة .

٥-٣-٣ المخططات الهيكلية للمراكز الحضرية:

تم تحديد عدد وأحجام ومواقع المراكز الحضرية، وتم وضع ضوابط التطوير والتصميم العمراني للمراكز والتي حددت أنشطة وتوزيع استعمالات الأراضي والنسب المقررة لتطوير هذه الاستعمالات داخل نطاق كل مركز، والتي سوف تكون الأساس لإعداد مخططات هيكلية تفصيلية للمراكز الحضرية. وتمثل المراكز الحضرية أحد الركائز الأساسية نحو التحول التدريجي من نظام المركز الأحادي إلى النظام متعدد المراكز لدعم مركز وسط المدينة الحالي ودعماً لمبدأ اللامركزية.

مواقع المراكز الحضرية بمدينة الرياض

تم تحديد مواقع لخمس مراكز حضرية في المدينة. وتم اختيار مواقعها وأحجامها بحيث تكون قادرة على دعم ومساندة منطقة مركز المدينة الحالي بدون التأثير على نشاطات المركز الرئيسية في وسط المدينة.

ويوضح (الشكل ٥-٤) مواقع المراكز الحضرية بمدينة الرياض وهي على النحو التالي:

المركز الحضري الشمالي :

يقع هذا المركز في القطاع الشمالي من المدينة على أراضي بيضاء حالية تقع بالقرب من طريق القصيم وعلى مسافة قريبة من الطريق الدائري الشمالي .
الموقع : يحده من الجنوب طريق العمارية ، ومن الغرب شارع المجمع (امتداد شارع العليا) ومن الشمال شارع عرض ٦٠ م ومن الشرق مخطط معتمد رقم ٢٢٣/أ .
المساحة : ٢٠٠ هكتار تقريبا

المركز الحضري الشرقي :

يقع هذا المركز مباشرة خارج النطاق العمراني للمرحلة الأولى في منطقة مخططات مكثفة لأطراف الضاحية . وعلى الرغم من أن هذا الموقع خال حالياً ، لكن يجب تأمين الأرض في أقرب وقت وبصورة عاجلة . كما أن موقعه قريب من إستاند الملك فهد .
الموقع : يحده من الشمال طريق عقبة بن نافع ومن الغرب طريق الشيخ جابر الأحمد الصباح ومن الجنوب امتداد طريق الشيخ عيسى بن سلمان الخليفة ومن الشرق مخطط رقم ١٣٥٨ .
المساحة : ٢٤٠ هكتار
أطوال الموقع:

١٢٩٥ م علي طريق الشيخ جابر الصباح

٢٤٨٢ م علي طريق عقبة بن نافع

٢٢٤٦ م علي طريق الشيخ عيسى بن سلمان الخليفة

١٦٤٤ م علي امتداد مخطط رقم ١٣٥٨

المركز الحضري الغربي :

يقع المركز الحضري على امتداد طريق جده السريع ، وسوف يخدم هذا المركز عدداً كبيراً من السكان في القطاع الغربي من المدينة وكذلك النمو المتوقع للمخططات الجديدة في غرب وجنوب غرب المدينة . كما أن موقعه قريب من منطقة حي السفارات .

الموقع : يحده من الشمال طريق جده ومن الغرب طريق الدائري الغربي ، ومن الشرق طريق الوادي ، ومن الجنوب وادي حنيفة

المساحة : ٢٠٠ هكتار

أطوال الموقع:

١٦٠٥ م علي طريق جده

٧١٤ م طريق الدائري الغربي

١٥٥٢ م علي طريق الوادي

٢٢٥٠ م علي امتداد وادي حنيفة

المركز الحضري الجنوبي :

يخدم هذا المركز المقترح عدداً كبيراً من السكان في قطاعات النمو في الجنوب والجنوب الشرقي من المدينة. ويكون موقعه المقترح في الجزء الجنوبي الشرقي للتقاطع بين طريق الحائر والطريق الدائري المقترح الذي يقع على امتداد طريق الياقوت . الموقع : يحده من الغرب طريق الحائر ومن الجنوب طريق الياقوت و من الشمال مخطط رقم ٢٤٨٣ ومن الشرق مخطط رقم ٢٧٠٥ / أ.

المساحة : ٢٢٠ هكتار

أطوال الموقع:

١٨٢٨ م على طريق الحائر

٨٨٠ م على طريق الياقوت

١٠٢٠ م على امتداد مخطط رقم ٢٤٨٣

١٨١١ م على امتداد مخطط رقم ٢٧٠٥ / أ

المركز الحضري الجنوبي الغربي :

يقع هذا المركز على امتداد طريق ديراب. ونجد الموقع المقترح لهذا المركز قريب من عدة أحياء سكنية قائمة (الشفاء، المروة، عكاظ) بالقرب من طريق ديراب ومستشفى العلي.

الموقع : يحده من الجهة الشمالية الغربية طريق ديراب و من الجهة الشمالية الشرقية الطريق القادم من ضاحية عريض ومن الجهة الغربية الجنوبية مخطط رقم ٢٥١٩ ومن الجهة الجنوبية الشرقية مخطط رقم ٢٥٧٢ أ

المساحة : ٢٠٠ هكتار

أطوال الموقع:

١٩٨٠ م على طريق ديراب

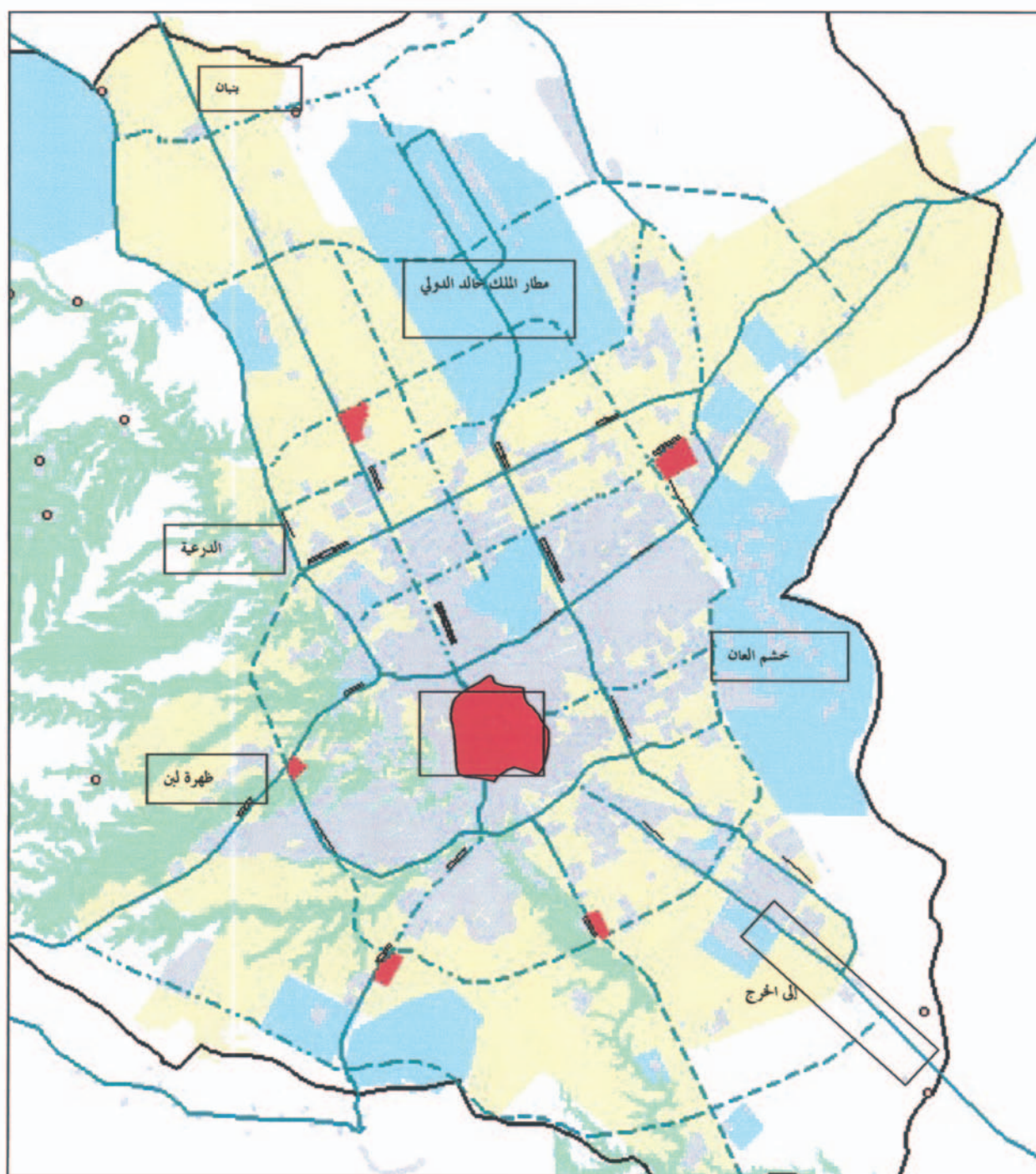
٩٥٤ م على الطريق القادم من ضاحية عريض

١٩٢٨ م على امتداد مخطط رقم ٢٥٧٢ أ من الجهة الجنوبية الشرقية

١١٨٢ م على امتداد مخطط رقم ٢٥١٩ من الجهة الجنوبية الغربية.

وقد تم وضع السياسات والضوابط التخطيطية للمراكز الحضرية .

وسيتم العمل على إعداد مخطط تفصيلي للمركز الحضري الشمالي ، و مخططات تفصيلية للمراكز الحضرية الأخرى .



شكل رقم ٥-٤ توزيع المراكز الحضرية

٥-٣-٤ المخططات الهيكلية لأعصاب الأنشطة

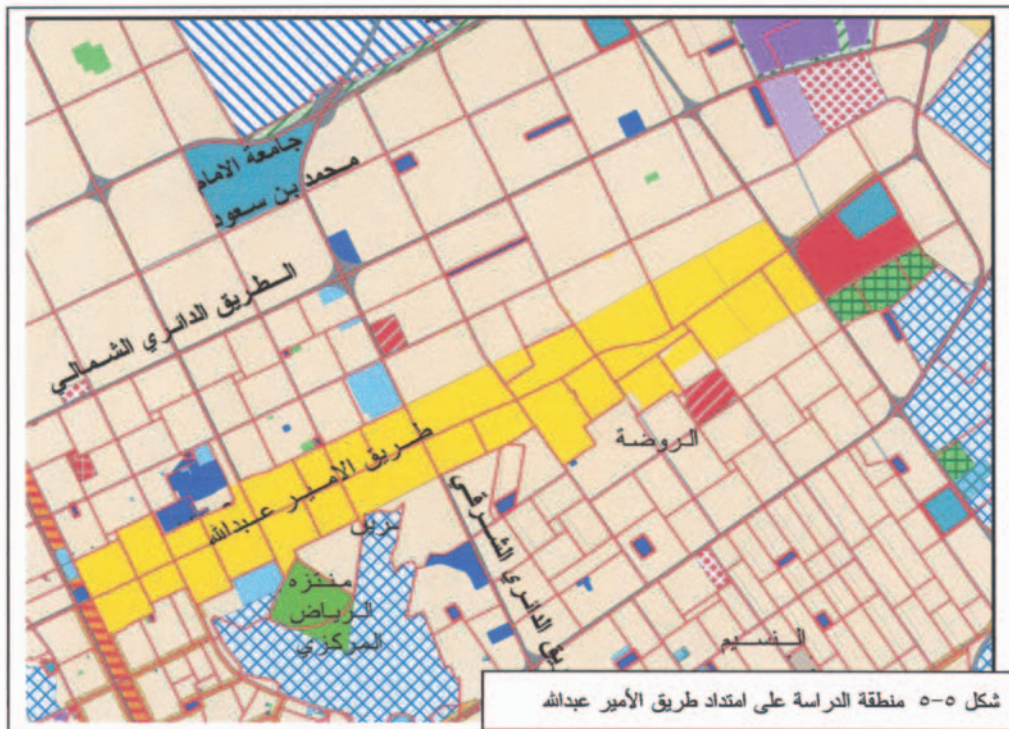
تمثل أعصاب الأنشطة الواردة في المخطط الاستراتيجي الشامل لتطوير مدينة الرياض أحد أهم عناصر المخطط الهيكلي للمدينة، ونظرا لوجود أعصاب أنشطة على عدد من الطرق بالمدينة فقد اقترح تحسين ورفع مستوى بعض هذه الأعصاب من خلال مخططات هيكلية محلية تهدف إلى تحقيق التوازن في توزيع الكثافات للاستعمالات المختلفة، وإيجاد هوية عمرانية واضحة على مستوى المدينة. كما أنها تتيح إيجاد تميز في الشكل العمراني ونقاط توجيه واضحة على مستوى مدينة الرياض. وقد اقترحت هذه الأعصاب لتعزيز توزيع كثافات الاستعمالات المختلطة في أجزاء المدينة، وقد تم اختيار الطرق الشريانية الناقلة للحركة والتي تربط مناطق الأعصاب بالقطاع الأوسط من المدينة والقطاعات المحيطة الأخرى، وتعمل أيضاً بمثابة حلقة وصل بين مركز المدينة والمراكز الحضرية.

وتتضمن هذه الأعصاب بالتحديد طريق الأمير عبد الله بن عبد العزيز وشارع عقبة بن نافع وطريق الأمير سعد بن عبد الرحمن وطريق ديراب وطريق الحابر.

عصب النشاط على امتداد طريق الأمير عبد الله بن عبد العزيز وشارع عقبة بن نافع

خلال السنوات الماضية حدث توسع في التنمية الحضرية خارج الكتلة العمرانية ويميل هذا التوسع بشكل أكثر نحو الشمال والشرق. وكانت التنمية بشكل طولي على امتداد الطرق الرئيسية التي تربط المنطقة المركزية مع الأحياء السكنية الجديدة. ونظرا للتطوير العمراني السريع في القطاع الشمالي من مدينة الرياض تم وضع أولوية التطوير على عصب طريق الأمير عبد الله بن عبد العزيز وشارع عقبة بن نافع كأحد الأعصاب التي تحتاج إلى مخطط هيكلي محلي، مما يمثل نموذجا لتطوير بقية أعصاب الأنشطة الرئيسية الأخرى.

ويقع عصب النشاط ضمن القطاعين الوسطي والشرقي للعاصمة الرياض، وهي عبارة عن امتداد شريطي يحوي أنشطة ومناطق سكنية على طول امتداد طريق الأمير عبد الله بن عبد العزيز وشارع عقبة بن نافع ولقد تم إعداد مخطط أولي لتنظيم طريق الأمير عبد الله بن عبد العزيز وطريق عقبة بن نافع يأخذ في الاعتبار الكثافات الملازمة لأعصاب الأنشطة والمناطق المحيطة، والمرافق العامة، أو نمط النقل العام المتوقع.



ولقد تم تطوير مخطط تصوري لمنطقة عامة محددة أو مختارة. ويوضح (الشكل ٥-٥) حدود منطقة عصب طريق الأمير عبد الله .

وسيتم إعداد معايير وقواعد عمرانية لإرشاد التطوير العمراني لكافة مناطق أعصاب الأنشطة الرئيسية . وتشمل طريق سعد بن عبد الرحمن الأول ، وطريق الحائر ، وطريق ديراب .

مشروع تطوير طريق الأمير عبد الله بن عبدالعزيز

سيتم رفع مستوى طريق الأمير عبد الله بن عبد العزيز إلى طريق سريع باستحداث تقاطعات ذات مستوى منفصل مع كل من شارع التخصصي وطريق الملك فهد وشارع العليا وطريق الملك عبد العزيز وطريق الأمير تركي بن عبد العزيز الأول وتحسين تقاطعه مع الدائري الشرقي. وكذلك تطوير هذا الطريق كأحد أعصاب الأنشطة الحضرية الواردة في المخطط الهيكلي. يتضمن هذا المشروع المهام الرئيسية التالية:

- إعادة النظر في ضوابط البناء من حيث كثافة التطوير ونوعية وتوزيع استعمالات الأراضي بما يتلاءم مع دوره كعصب نشاط رئيسي،
- تأهيل الطريق لتخديم وسائل النقل العام المتقدمة ومرافقه .
- تجهيز الطريق لتشغيل نظم الإدارة المرورية الذكية ITS .
- تحسين بيئة المشاة والتسوق بما يتلاءم متطلبات الأمان والراحة والخصوصية.
- تحسين الشكل العمراني لمنطقة المشروع والاهتمام بالنواحي الجمالية وتنسيق المواقع.

٥-٣-٥ المخططات الهيكلية المحلية للمناطق الصناعية

وتشمل الخطوات التالية:

- وضع دراسة لمخطط هيكلي شامل للمناطق الصناعية تشتمل على تحديد نطاقات و أنواع ومواقع المناطق الصناعية وخصائصها بمدينة الرياض .
- إعداد أنظمة التطوير والتصميم العمراني للمناطق الصناعية.
- عمل نموذج لمخطط هيكلي محلي لمنطقة صناعية جديدة و نموذج آخر لمخطط هيكلي يعنى بتحسين منطقة صناعية قائمة.

٥-٣-٦ : المخططات الهيكلية للضواحي الجديدة

تضمن المخطط الهيكلي لمدينة الرياض ١٤٤٢هـ ضاحيتين في الشمال والشرق لمواجهة احتمالات الزيادة السكانية للمدينة ، وتم وضع عام ١٤٢٢هـ موعداً لتقويم قيام هاتين الضاحيتين بناء على المتطلبات السكانية في ذلك الوقت . ولا يفترض المخطط عدم تخطيط هاتين الضاحيتين قبل ذلك شريطة أن يلتزم المطورون بوضع مخطط هيكلي لكل ضاحية وذلك لفائدة المطور نفسه لضمان التجانس الوظيفي لعناصر المخطط حتى لا تتأثر المشاريع المختلفة بما يجاورها من تطوير مستقبلي .

٥-٣-٧ برنامج تحسين الشوارع الرئيسية

تهدف هذه المهمة إلى وضع الإطار الفني لإجراء التحسينات في ممرات المشاة وأثاث الشارع ومداخل الخدمات ومواقف السيارات.

٥-٣-٨ برنامج إعادة تطوير الأحياء السكنية

سيتم من خلال هذا البرنامج تنفيذ مشروع تجديد كامل لحي سكني قائم بالتعاون مع السكان ورجال الأعمال وممثلي الجهات

الأخرى، لعمل خطة ومخططات هيكلية شاملة للأحياء السكنية الحالية والمستقبلية، وسيتم اختيار شرائح مختلفة من الأحياء السكنية والتي تشمل الأحياء التقليدية الشعبية والأحياء (التحولية) والحديثة والمخططات المعتمدة والمستقبلية غير المطورة، ويشمل ذلك إعداد اختيارات وتوجهات وبرامج للأبعاد الاقتصادية والديموغرافية والاجتماعية والبيئية والتمويلية، وكذلك التقديرات الفنية لإمكانيات تجديد العمران والبنية التحتية والطاقة الاستيعابية، وسيتم وضع الحلول لتطوير وتجديد وتحسين التصميم العمراني والمرافق والخدمات، بهدف إيجاد توافق مع التغيرات والتحولات السكانية المقترحة خلال العشر سنوات القادمة وانعكاسها على المخططات التطويرية والنموجية المحددة للتنفيذ.

٥-٤ خطة إدارة التنمية الحضرية

أن نظام الإدارة الحضرية المقترح سيوجد الإطار المؤسسي والتشريعي والآليات المالية والإجراءات الإدارية لنظام الإدارة الحضرية الجديد.

وتشتمل خطة الإدارة الحضرية على المهام التالية :

٥-٤-١ الإطار المؤسسي

وتهدف هذه المهمة إلى تحديد وإيجاد إطار مؤسسي لمدينة الرياض يوضح وظائف ومسؤوليات الجهات المختلفة على المستوى الوطني والإقليمي ومستوى المدينة والمستوى المحلي. ويتيح الإطار المؤسسي المعدل المجال لتقديم المرافق والخدمات العامة بكفاءة وفعالية بحيث تتماشى مع نمو وتنمية منظمة للمدينة.

النتائج :

- تحديد الإطار المؤسسي المناسب لإدارة البيئة، وإدارة النمو والتنمية المستقبلية لمدينة الرياض
- تحديد مسؤوليات جميع الجهات التي لديها وظيفة أو مسؤولية تجاه البيئة وإدارة النمو الحضري والتنمية بالمدينة.
- إعداد تقييم موضوعي للموارد البشرية والفنية المطلوبة لتطبيق الإطار المؤسسي المقترح.

٥-٤-٢ الإطار التشريعي

تهدف هذه المهمة إلى إبراز محددات التشريعات الحالية، وخاصة المتعلقة بمسؤوليات الجهات المحلية (وذات العلاقة) وذلك لزيادة فاعليتها تجاه وظائفها ومسؤولياتها. وسيتم ذلك من خلال الإجراءات التالية :

- مراجعة الإطار الاستراتيجي لمدينة الرياض - المرحلة الثانية - مشروع المخطط الاستراتيجي الشامل (المجلد ٢، الإدارة الحضرية) والتي بنيت على الملاحظات والمرئيات اللاحقة للجهات الرئيسة المختلفة والمجموعات المهتمة بالعمل.
- تنقيح الملامح الرئيسية للإطار التشريعي المقترح بناءً على الملاحظات المقدمة من الجهات المختلفة .
- تقييم وتنقيح المسودة المقترحة للإطار المرحلة الثانية من المخطط الاستراتيجي الشامل، لاقتراح التعديلات اللازمة لتتوافق مع نظم وتشريعات المملكة.
- تحرير وصياغة المسودة النهائية للإطار التشريعي (للتخطيط والبيئة) وأخذ ملاحظات الجهات المهتمة.

٥-٤-٣ الإجراءات الإدارية

تهدف إلى وضع الآليات التي يتم من خلالها تنسيق تنفيذ السياسات والأنظمة التخطيطية وتشتمل على الإجراءات التالية :

- تحديد منظومة إدارية ذات كفاءة ومنطقية لإدارة وتنفيذ التنمية الحضرية في مدينة الرياض. يتضمن ذلك:
- الموافقة وإجراء التعديلات على نظام التخطيط المقترح ليتوافق مع ما هو موضح في الإطار الاستراتيجي لتنمية مدينة الرياض.

- نماذج لرخص التخطيط وأخرى للإستئناف.
- تطوير نظم للمراقبة والمراجعة والتحديث لنظام التخطيط.
- فرض الأنظمة على المخالفين.
- التوعية والتعليم.
- تطوير كتيب (دليل إرشادي) للإجراءات الإدارية، بحيث يتم نشرها بشكل موسع على الجهات والمهتمين بالتنمية والتطوير الحضري.

٤-٤-٥ التمويل الحضري

- تهدف الى تنويع الموارد المالية لدعم ميزانيات المصروفات على التنمية الحضرية وعدم الاعتماد الكلي على القطاع الحكومي وتشتمل على الإجراءات التالية :
- تطوير خطة مالية على المدى المتوسط لجميع الجهات المسؤولة عن توفير المرافق والخدمات العامة تكون متوازنة مع برنامج تطوير الأراضي على مراحل.
 - وضع برامج لتنمية الموارد ومصادر الدخل لموفري الخدمات. وقد يتراوح البرنامج المقترح ما بين برامج تطويرية ينفذها القطاع الخاص مثل برنامج البناء والامتلاك والتشغيل (BOO) أو برنامج البناء والامتلاك والتشغيل وتحويل الملكية إلى الدولة (BOOT)، إلى وضع نظام لتمويل التجهيزات الأساسية يعتمد على سندات حكومية محلية (بلدية) (Municipal Bonds) مع عائدات متغيرة مضمونة من قبل الدولة.
 - البحث في بدائل وآليات وبرامج لسد العجز الحالي في توفير المرافق وخاصة الصرف الصحي (وذلك مثلاً عن طريق وضع رسوم على المستفيدين من الخدمة سواء ملاك الأراضي أو المساكن، أو فرض مساهمة على المطورين المستفيدين من تلك البرامج).
 - البحث في بدائل وآليات لتنسيق ميزانيات الجهات ذات العلاقة بالتنمية الحضرية وربطها مع المشروعات والبرامج التي تعتمد عليها الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض
 - تحديد المشاريع الرئيسية (الرأسمالية) لمدينة الرياض الكبرى لإدراجها في الخطة الخمسية للدولة.
 - وضع بدائل ومقترحات لتنمية مصادر الدخل المالي للجهات (مثل وضع رسوم خدمة على بعض الخدمات) .

٥-٤-٥ إجراءات المراقبة والتقويم والمراجعة

سيتم إنجاز هذه المهمة من خلال الإجراءات التالية :

- تحديد منظومة من الإجراءات للمراقبة وتقويم ومراجعة النمو الحضري وإتجاهات التنمية كما هو موضح في الإستراتيجية المعتمدة.
- تعريف وتطوير مقاييس الأداء الرئيسية (مؤشرات التنمية) (KPI's) بالتنسيق مع الجهات المعنية لاستعمالها في قياس النمو الحضري وإتجاهات التنمية. وبالإمكان تصنيف مقاييس الأداء حسب القطاعات المختلفة مثل استعمالات الأراضي، الاقتصاد، البيئة ، النقل، وتوفير الخدمات الاجتماعية والمرافق العامة. على سبيل المثال فيما يتعلق باستعمالات الأراضي:
- نسبة مساحات الأراضي التي تم تقسيمها للإسكان وأغراض أخرى بشكل سنوي.
- معلومات عن تصاريح البناء.

وفيما يتعلق بالاقتصاد :

- التغيرات في التوظيف حسب القطاعات في مناطق جغرافية محددة.
- إدخال جميع المخططات المعتمدة بجهاز الحاسب الآلي موضعاً عليها أرقام القطع والاستعمالات مع ربط البلديات الفرعية بمركز المعلومات الحضرية بالهيئة .
- تحديد نظام للمراقبة لمواجهة القضايا الرئيسية وبحيث يتضمن إجراءات إدارية مثل:
 - قياس ومتابعة مقاييس الأداء المحددة.
 - تحليل المعلومات وتحديد المتغيرات.
 - مقارنة المتغيرات بأهداف الخطة الاستراتيجية.
 - تحديد القضايا المهمة.
 - مراجعة الأهداف والغايات.
 - مراجع وتحديث الإطار الاستراتيجي ونظام التخطيط .

٥-٤-٦ القواعد الإرشادية لضوابط التنمية

وتشمل وضع أسس وقواعد إرشادية لتنفيذ ضوابط التنمية، بما يحقق الإسكان الميسر، المحافظة على البيئة والطاقة، الخصوصية، المحافظة على الأودية والشعاب، التطوير التجاري، المستودعات، المصانع، المحافظة على المواقع الأثرية، بدائل تقسيمات الأراضي بحيث توجه الجهات التنفيذية والمكاتب الاستشارية، في كيفية تحقيق أفضل الممارسات لتنفيذ ضوابط التنمية بطريقة مرنة وتحقيق الأهداف.

٥-٤-٧ خطة التشغيل (تنسيق الخطط والبرامج)

سيتم عمل خطة تشغيل تدمج وتنسق جميع البرامج والمشاريع والمهام التنفيذية المعتمدة من قبل الجهات المختلفة في المدينة (الأمانة، البلديات الفرعية، قطاع الخدمات العامة، قطاع المرافق، القطاع الخاص، والجهات الأخرى ذات العلاقة) في العشر سنوات القادمة من المخطط الاستراتيجي، ويجب أن تأخذ الخطة بعين الاعتبار جميع الخطط والبرامج والمهام التنفيذية التي تم تطويرها من قبل الجهات الأخرى بشكل يكون التناغم وعدم التعارض فيما بينها مراعيًا أولويتها في التنفيذ ، ويتم تحديد كل من النتائج المتوقعة والمطلوبة، والحدود القياسية مثل: المساحة، الكميات، الطاقة الاستيعابية، العلاقات بين المهمات، والتكاليف المتوقعة. بالإضافة إلى تقويم مرحلة كل جزء (مثل: تحت الإنشاء، معتمد، تم وضع مخطط، تمت الموافقة، مقترح)، إضافة إلى خرائط ورسم تحديد وتوضيح حدود ونطاق تأثير المهمات المعنية أو أجزائها، وبرنامج يحدد الوقت والمراحل والعلاقة ما بين الأعمال الرئيسة الأخرى والتكلفة التنفيذية مقسمة إلى أجزاء منطقية ومراحل. كما يجب على جميع التقارير والخرائط والرسومات أن توضح توقيت جميع المهام، ومحتوياتها، وأن توضح الفرق بين المراحل وعلاقتها والتاريخ المتوقع لإنهائها، كما توضح هذه المهمة مهام ومسؤوليات الوحدة المتخصصة أو الإدارة التي سوف تتولى مسؤولية إدارة وتنفيذ خطة التشغيل. ويجب أن يحدد تفصيل مهام هذه الإدارة من قبل لجنة تنفيذ الاستراتيجية والمشكلة من الهيئة العليا، وتهدف هذه المهمة إلى إدارة البرامج والمشاريع والمهام للعشر سنوات القادمة لمدينة الرياض، والمقترحة من المخطط الاستراتيجي بالإضافة إلى برامج الجهات الأخرى المعتمدة. وتأسيس إدارة داخل الهيئة تكون مسؤولة عن متابعة تنفيذ البرامج وإجراءاتها، وإدارة خطة التشغيل وتحديثها والتنسيق والاتصال فيما بين الجهات ذات العلاقة.

٥-٥ البرنامج التنفيذي للتنمية الاقتصادية

وتهدف الاستراتيجية الاقتصادية للمدينة إلى تحقيق تنمية اجتماعية واقتصادية متوازنة بمدينة الرياض وذلك بالاستفادة من مكانة المدينة ومزاياها التنافسية لتعزيز دورها كمركز مالي وتجاري وثقافي. ولضمان تحقيق الرؤية المستقبلية للإستراتيجية لمدينة المستقبل ولعاصمة مزدهرة مستديمة فسوف يكون من الضروري دعم الاستراتيجية باقتصاد قوي وناجح.

وقد روعي في إعداد المخطط الهيكلي للمدينة تهيئة المعطيات الفراغية لتحقيق أكبر قدر من أهداف وبرامج التنمية الاقتصادية المستقبلية المقترحة، حيث يوضح التطور المحتمل استعمالات الأراضي من حيث النوع والمقياس المتوقع بوجه عام لكل جزء من أجزاء المدينة وشبكة طرق، ذات طاقة استيعابية مرتفعة تمكن من التوزيع السريع والفعال للسلع داخل المدينة، ومراكز النقل بما يحقق التوزيع المثالي قدر الإمكان.

كما أنه برنامج طويل المدى لتوجيه البيئة العمرانية والفنية من أجل دفع النمو للقطاعات الاقتصادية مع التركيز بشكل خاص على الفرص الجديدة والتقنية المبتكرة. وسيركز البرنامج بصورة خاصة على النواحي التي تؤثر بشكل كبير على النمو المضطرب للتوظيف لكلا الجنسين.

ويشتمل البرنامج التنفيذي للتنمية الاقتصادية على المهام المقترحة التالية :

٥-٥-١ : تطوير الهيكل المؤسسي لإدارة التنمية الاقتصادية

سيتم إنجاز هذه المهمة من خلال الإجراءات التالية :

- تحديد التنظيم الإداري لإدارة التنمية الاقتصادية وتحديد المهام والمسؤوليات والصلاحيات للوحدات والبرامج المقترحة التابعة لها مثل :
- وحدة الصناعات المترابطة : تحديد الخطط والبرامج لوحدة الصناعات المترابطة المتعلقة بقطاعات التصدير وإعداد خطط تطويرية تتناسب مع الفرص والمعوقات المحددة التي تواجه كل صناعة منها.
- وحدة المشروعات الرئيسية : وضع برنامج وخطط لتعزيز وتشجيع اجتذاب الاستثمار بهذه الصناعات ، علاوة على التسويق العام للمدينة.
- وحدة تنسيق التكامل الصناعي : تحديد الخطط التفصيلية والبرامج لهذه الوحدة مثل إدارة معارض تجارية تتيح بموجبها للمنتجين المحليين فرصة الالتقاء وتقديم منتجاتهم للحصول على التكامل التصنيعي بينهم .
- عمل برنامج لإنشاء وحدات بحوث ودراسات تعمل على أساس تجاري بكافة المؤسسات البحثية والكلية الفنية.
- وضع البرامج والآليات التي تمكن إدارة التنمية الاقتصادية بتحديد متطلبات المدينة المادية والقانونية والمعنوية وتحديد ميزانيات البرامج التنموية.

٥-٥-٢ برنامج تطوير وتنمية القطاع السياحي في مدينة الرياض

حدد المخطط الاستراتيجي الشامل بتحديد عدد من القطاعات كامنّة النمو ذات المزايا التنافسية في المدينة وكان من أبرزها قطاع السياحة والترويج وقد جرى تحديد العديد من المناطق ضمن المخطط الهيكلي والتي تعتبر من أهم مقومات السياحة ومنها تطوير العديد من المنتزهات والمناطق الطبيعية والتاريخية. وبناء عليه يجري حالياً وضع نطاق العمل تمهيداً لإعداد دراسة تفصيلية لمقومات السياحة والترويج في مدينة الرياض والخروج بخطوات تنفيذية من أجل رفع كفاءة القطاع السياحي وتعزيز دوره في تنويع القاعدة الاقتصادية للمدينة. وسيتم التنسيق في ذلك مع الهيئة العليا للسياحة .

سيتم إنجاز هذه المهمة من خلال الإجراءات التالية :

تحديد عوامل الجذب السياحي وتقويمها.

- تحديد مجالات السياحة الغائبة (التي لم تستغل كالسياحة الصحراوية) وكيفية تطويرها
- تحديد وسائل وعناصر الترفيه المتوافرة في المدينة .
- وضع جميع العناصر السابقة على خرائط توضح موقعها وسبل الربط بينها ، وحاجاتها المكانية الفراغية.
- تصنيف أنواع السياحة المتوفرة والفرص المتاحة واقتراح تطويرها وتنميتها.
- وضع تصور لكيفية تسويق المدينة وعناصر الجذب فيها.
- القيام بمقارنة إقليمية وعالمية و مقارنة عوامل الجذب السياحي الرئيسية.
- تقديم توصيات ومقترحات ، سواء كانت سياسات أو برامج وآليات تنفيذية ومقترحات حول الجهات المسؤولة عنها .
- القيام بزيارات ميدانية لبعض المناطق السياحية والترفيهية.
- مناقشة جميع النقاط والملاحظات مع فريق العمل.
- عقد لقاءات مع الجهات ذات العلاقة، وحلقات نقاش إن لزم الأمر.

٥-٣ المبادرة الاقتصادية لمطار الملك خالد الدولي

سيتم إنجاز هذه المهمة من خلال الإجراءات التالية :

- وضع تصور أولي للفرص الاستثمارية والوظيفية لمطار الملك خالد على المستوى المحلي والدولي ويشمل ذلك البحث في:
- إمكانية تنمية صناعية وتجارية متنوعة جديدة لمنطقة مطار الملك خالد الدولي.
- إمكانية إنشاء منطقة حرة و إمكانية توسيع مشاركة القطاع الخاص في تطوير الصناعات التقنية العالية وتوزيعها بالمطار.
- تطوير المطار ليكون مركز مواصلات مدمج (Integrated Transport Hub) على المستوى الإقليمي والعالمي.
- وضع تصورات عن إمكانيات والآليات إشراك القطاع الخاص في تشغيل بعض أجزاء المطار أو التشغيل المتكامل.
- تطوير مخطط هيكلية تصوري لما يمكن اقتراحه من توزيع مكاني للوظائف والاستعمالات الرئيسية.
- وضع خطة يكون بموجبها تحديد الآليات والبرامج لتوفير الأراضي والمباني والتجهيزات الأساسية اللازمة للأنشطة الجديدة وذلك بمشاركة الجهات المعنية ذات العلاقة.
- وضع الآليات اللازمة لتنفيذ المبادرة.

٥-٤ برنامج إنشاء "مراكز لرعاية (حاضنات) الأعمال"

سيتم إنجاز هذه المهمة من خلال الإجراءات التالية :

- مراجعة جميع التقارير و أوراق العمل المتاحة والتي سبق وأن درست مدى جدوى هذا المشروع.
- مراجعة برامج ومنشآت مماثلة في العالم والاستفادة من تجاربهم.
- ترشيح القطاعات التي سوف يستهدفها البرنامج.
- تطوير الآليات التنفيذية للبرنامج.
- تحديد الموارد المالية والبشرية اللازمة.
- ترشيح مواقع أولية لقيام مثل هذه المنشآت.
- تطوير تقرير يوثق جميع مراحل تطور البرنامج.
- أن يتضمن التقرير الخطوات التي يقترح أن تنفذ والتوصيات.

٥-٥-٥ مبادرة إنشاء المناطق التجارية والخدمية المقترحة عند مداخل المدينة

سيتم إنجاز هذه المهمة من خلال الإجراءات التالية :

- إقامة مناطق تجارية وخدمية على أراضى كبيرة وفي مداخل المدينة وخاصة المدخل الشرقي والمدخل الغربي للمدينة .
- دراسة المنطقة المقترحة وتحديد الجدوى الاقتصادية للمدينة .
- وضع تصور أولي للبرنامج وآلية التنفيذ.
- تحديد مواقع ومساحات الأراضي.
- تحديد الأنشطة والخدمات لتلك المناطق.

٥-٥-٦ مشروع تقنية المعلومات والاتصالات

ويأتي هذا المشروع ضمن استراتيجية التنمية الاقتصادية المقترحة لتنويع مصادر الدخل وتعزيز الميزة التنافسية للمدينة وإيجاد مزيد من فرص العمل للقوى العاملة السعودية والاستفادة من قاعدة التعليم المتوفرة في المدينة، وقد حدد هذا القطاع كأحد القطاعات كامن النمو ذات المزايا التنافسية في المدينة.

وهو مشروع مشترك بين الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض والغرفة التجارية الصناعية بالرياض، ويهدف المشروع إلى تهيئة الظروف التي تؤهل مدينة الرياض لتكون مركزاً رئيسياً لصناعة تقنية المعلومات والاتصالات في العالم العربي والشرق الأوسط وغرب آسيا من خلال التطوير الفعلي لهذا المركز وإنشاء التجهيزات الأساسية لها. وقد تم الانتهاء من المراحل الأولى والثانية والثالثة .

تشتمل الدراسة على الأجزاء التالية :

- ١- فهم وضع تقنية المعلومات والاتصالات بمدينة الرياض ودراسة نقاط الضعف والقوة فيها، وفهم البيئة الاقتصادية والتجارية المحلية وعلاقة كل ذلك بالظروف العامة في المملكة ودول مجلس التعاون الخليجي.
- ٢- دراسة الاستراتيجية المختلفة لصناعات تقنية المعلومات والاتصالات في مختلف أنحاء العالم والعوامل المساعدة لقيامها.
- ٣- تحديد العوامل الأساسية العامة الضرورية لقيام صناعة تقنية المعلومات والاتصالات بمدينة الرياض. بما في ذلك البرامج التنفيذية لمعالجة نواحي القصور في مثل هذه العوامل.
- ٤- تحديد صناعات تقنية المعلومات والاتصالات التي يتم ترشيح قيامها بمدينة الرياض، مع تحديد أي الصناعات التي لها قابلية أكثر في النجاح في المدى المتوسط ، مع الأخذ بعين الاعتبار الحوافز والعوائق الحالية لمثل هذه الصناعات .
- ٥- إعداد خطة أعمال متكاملة لصناعة تقنية المعلومات والاتصالات. وتكون خطة محددة وعلى مراحل ولا تتناول الصناعة فقط ولكن إجمالي البيئة التي تعمل فيها الصناعة المستهدفة وإطارها العام.
- ٦- البنود التنفيذية ، بما في ذلك خطة التصميم والتسويق والترويج لمركز صناعات تقنية المعلومات والاتصالات بمدينة الرياض، مع اقتراح موقع مناسب بالمدينة للمركز، وكذلك تقدير تكاليف الإعداد لآليات التنفيذ المطلوبة للمشروع.

الاستعدادات الأولية المطلوبة لتنفيذ الاستراتيجية:

لقد حددت خمس خطوات كاستعدادات أولية للقيام بتكوين آليات الاستراتيجية ، وهي كآلاتي:

- ١- توفير الدعم الإداري لإنشاء مؤسسة تجمع وتكامل أعمال تقنية المعلومات والاتصالات،
- ٢- تكوين وترشيح المجموعة الاستشارية للاستراتيجية.

- ٣- الموافقة على الموقع المفضل لقيام مركز تقنية المعلومات والاتصالات، واختيار جهة تقوم بالتنظيم على أساس " البناء و التملك والتشغيل " .
- ٤- إنشاء شركة تطوير للبحث العلمي والتقني.
- ٥- تكوين شراكه مع مشروع الخطة الوطنية لتقنية المعلومات والتنسيق لتبني البرامج المحددة على المستوى الوطني في إستراتيجية تقنية المعلومات والاتصالات لمدينة الرياض.
- كما تم تحديد البرنامج الزمني للتنفيذ وخطة العمل خلال فترة من ثلاثة إلى ستة أشهر قادمة، ويشتمل البرنامج التنفيذي على عدد من المراحل كما يلي :

المرحلة الأولى : الفصل الأول

- إنشاء كيان تجمع وتكامل الأعمال، وتوفير مساحات مكتبية وخدمات مكتبية بكافة التجهيزات وخدمات سكرتارية خاصة في مرحلة الأعداد والتكوين ، والشروع بإعداد برامج تسجيل العضوية .
- موافقة الهيئة العليا على استراتيجية تقنية المعلومات والاتصالات واعتماد ميزانيات الأعداد للتنفيذ.
- تكوين وترشيح المجموعة الاستشارية للاستراتيجية وتوفير كافة الخدمات المكتبية.
- تقديم الاستراتيجية للغرفة التجارية والصناعية.
- تقديم الاستراتيجية للهيئة السعودية للمدن الصناعية ومراكز التقنية.
- تحديد واعتماد موقع لمركز تقنية المعلومات والاتصالات، واختيار جهة تقوم بالتنظيم على أساس البناء والتشغيل والتملك.

المرحلة الثانية: الفصل الثاني

- البدء بإنشاء مركز تقنية المعلومات والاتصالات.
- التشغيل الذاتي لكيان تجمع وترابط الأعمال.
- تكوين شركة تطوير تقنية المعلومات والاتصالات .
- بدء المجموعة الاستشارية أعمالها بالتشاور مع القطاعات الحكومية ذات العلاقة في لعب أدوارها المحددة في تنفيذ الاستراتيجية، والاتصال بالقطاع الخاص لإنشاء شركة تطوير التقنية.
- تكوين شراكه مع مشروع الخطة الوطنية لتقنية المعلومات والتنسيق مع المشروع لتبني البرامج المحددة على المستوى الوطني في إستراتيجية تقنية المعلومات والاتصالات لمدينة الرياض.

المرحلة الثالثة: الفصل الأول

- إكمال بناء مركز تقنية المعلومات والاتصالات.
- تدشين نشاط أعمال شركة تطوير التقنية.
- عضوية تجمع وترابط الأعمال تتجاوز ٢٠٠ عضو مع عائد يتجاوز مليوني ريال.

المرحلة الرابعة : الفصل الثاني

- الافتتاح الرسمي لمركز تقنية المعلومات والاتصالات.
- تدشين الاستثمارات من رؤوس الأموال المخاطرة (السبل التمويلية المتوافقة مع النظام المالي السائد) .

٥-٦ البرنامج التنفيذي للبيئة

يتناول برنامج البيئة وحمايتها عدد من الأعمال المتعلقة بالقضايا ذات الأهمية البيئية والتي يتطلبها معالجة الوضع الحالي للبيئة في المدينة وما تعانيه مواردها، يضاف إلى ذلك المناطق ذات الأهمية البيئية والتي تتطلب الحماية المبكرة بتحديد وضع الشروط اللازمة للمحافظة عليها. ومن تلك الأعمال وضع برنامج تنفيذي لتطوير وادي حنيفة وخطة إصلاح بيئية لمنطقة جنوب المدينة والمحافظة على مناطق الموارد الطبيعية وضوابط استعمالها. كما يشمل البرنامج أيضا وضع نظام إدارة متكامل للنفايات الصلبة والخطرة وكذلك برنامج تنفيذي لتطوير المناطق المفتوحة والتاريخية والمحافظة عليها واستغلالها. وتتداخل هذه المهام مع بعض المهام الأخرى في القطاعات المختلفة مثل التخطيط المحلي والاقتصاد والإدارة الحضرية. وفيما يلي استعراض لأهم نواتج البرنامج التنفيذي والتي أخذت طريقها إلى التنفيذ

٥-٦-١ الإدارة البيئية

- وتهدف هذه المهمة إلى تحديد إطار عام للجهة المسؤولة عن إدارة البيئة في مدينة الرياض عن طريق الإجراءات التالية :
- اقتراح عدد من الخيارات تحدد الجهة المحلية التي ستتولى مسؤوليات إدارة وحماية البيئة.
 - تطوير تصور أولي لمسؤوليات الجهة ونطاق العمل المطلوب منها ووضع تصور لهيكل الجهة وإمكانياتها وعلاقتها بالجهات الأخرى ذات العلاقة على المستوى المحلي والوطني.
 - تحديد مسؤوليات وأدوار الجهات الأخرى فيما يتعلق بإدارة البيئة وحمايتها بما في ذلك مسؤولية السكان واليات مشاركتهم.
 - تحديد الموارد البشرية والفنية اللازمة للقيام بتلك المهام والمسؤوليات.
 - وضع خطة تنفيذية لإنشاء الإدارة مع وضع الإطار الزمني العام لمهام ومسؤوليات الإدارة.

٥-٦-٢ خطة تحسين البيئة لمنطقة جنوب المدينة

- وتهدف هذه الخطة إلى وضع برنامج تنفيذي لمنطقة جنوب المدينة تؤدي إلى وقف التدهور البيئي وإيجاد بيئة مناسبة لاستيعاب النمو السكاني المتوقع في تلك المنطقة . وسيتم ذلك من خلال الاجراءات التالية:
- تحديد منطقة الدراسة وتحديد جميع مصادر التلوث والمناطق والأحياء المتضررة.
 - تحديد درجة التلوث الناجمة من مصادر التلوث الرئيسة في المنطقة.
 - تحديث المعلومات المتعلقة بمدى التدهور البيئي في المناطق الطبيعية في تلك المنطقة وعلى الأخص جنوب وادي حنيفة.
 - جمع وتحديث المعلومات المتعلقة بالأحياء المتضررة من التلوث في المنطقة وعلى الأخص حي المصانع والمناطق السكنية في حي المناخ.
 - وضع الإجراءات اللازمة لوقف التدهور البيئي في جنوب وادي حنيفة وحماية الوادي والمناطق الزراعية المحيطة به والحد من التلوث والتحكم به.
 - وضع الإجراءات اللازمة لمعالجة المناطق والأحياء المتضررة في المنطقة.
 - تحديد مسؤوليات الجهات المختلفة لتنفيذ تلك الإجراءات والجدول الزمني للتنفيذ.

٥-٦-٣ الموارد البيئية الطبيعية واشتراطات تنميتها واستغلالها

- وتهدف إلى وضع الضوابط والاشتراطات اللازمة للاستفادة من الموارد الطبيعية واستغلالها. وسيتم ذلك من خلال الاجراءات التالية :

- استكمال الضوابط اللازمة وآليات تطبيقها لحماية مكامن المياه الجوفية من التلوث والاستغلال الجائر.
- وضع آلية لحماية وإعادة تأهيل واستغلال مناطق الحياة الفطرية.
- وضع برنامج تنفيذي لتنظيف الأودية والشعاب من المخلفات و حمايتها واستغلالها ضمن نظام صرف السيول ووضع شروط الاستعمالات المسموح بها.
- وضع الشروط والضوابط لتطوير مناطق التربة الزراعية واستغلالها ووضع ضوابط الأنشطة الزراعية في تلك المناطق وتحديثها في خرائط تفصيلية.
- وضع آلية لتنسيق الأنشطة التعدينية بما يتوافق مع ضوابط وشروط تلك الأنشطة وتحديثها.
- تحديث الخرائط الخاصة بمناطق الموارد البيئية الطبيعية.

٥-٦-٤ خطة تطوير المناطق المفتوحة واستغلاله .

- وتهدف الخطة إلى تطوير برنامج مستمر لتطوير المناطق المفتوحة بما في ذلك برنامج تطوير المنتزهات ومناطق الترفيه والمناطق الطبيعية وتشجيرها وسيتم ذلك من خلال الاجراءات التالية :
- وضع برنامج لتوفير وتطوير المناطق المفتوحة ضمن مرحلة العشر سنوات القادمة على مستوى المدينة ومناطقها المختلفة بما يتفق مع المعايير التخطيطية والبيئية ويتضمن ما يلي:
 - ١- تطوير منتزه الرياض العام
 - ٢- خطة تشجير المدينة للعشر سنوات القادمة
 - وضع تصورات أولية لبعض المواقع وتجهيزها لتكون منتزهات طبيعية مثل تطوير أحد روافد وادي حنيفة وفق مقترحات المخطط الشامل للوادي.
 - إعداد خطة تحدد بوضوح فرص الاستثمار المتاحة في مجال الخدمات الترفيهية للعائلات والشباب والمجالات الترويحية الأخرى ضمن المناطق المفتوحة.
 - وضع برامج لإعادة تأهيل المناطق المفتوحة المتضررة.
 - وضع برنامج لمساهمة القطاع الخاص في أعمال التشجير والتطوير واستغلال المناطق المفتوحة في مشاريع ترفيهية واستثمارية مناسبة بما في ذلك إعادة تأهيل تلك المناطق
 - وضع برامج لإصلاح و تطوير المناطق التاريخية والتراثية، مثل الدرعية القديمة، ووادي حنيفة والمنطقة السكنية التاريخية في وسط المدينة (منطقة الدحو) وقصر المصمك والأسواق التاريخية وغيرها.

٥-٦-٥ الخطة التنفيذية الشاملة للاستثمار في منتزه الثمامة

- يتم إعداد خطة تنفيذية شاملة للاستثمار في منتزه الثمامة تركز على مراجعة الدراسات والتصاميم السابقة وتحديث المخطط الشامل للمنتزه وفقاً للمستجدات والمتغيرات التي طرأت على المنتزه والبيانات السكانية والمتطلبات الترفيهية للمدينة على أسس اقتصادية واستثمارية تتيح للقطاع الخاص الدخول في إنشاء وتشغيل وإدارة المرافق المختلفة للمنتزه ضمن ضوابط ومعايير تخطيطية واقتصادية تحددها نواتج الدراسة. وتتكون الدراسة من ستة مراحل:
- المرحلة الأولى: تحديث المعلومات المتوفرة ووضع الرؤية المستقبلية للمنتزه.
- المرحلة الثانية: مراجعة ومسح سوق الترفيه وتقدير الطلب.
- المرحلة الثالثة: آليات إدارة المنتزه.

المرحلة الرابعة: التحليل المالي والاقتصادي للعناصر المقترحة.
المرحلة الخامسة تقرير تقييم الفرص الاستثمارية وتحديث المخطط الشامل.
المرحلة السادسة: دعوات التقديم للاستثمار في الفرص الاستثمارية المقترحة.

٦-٦-٥ الإدارة المتكاملة للنفايات البلدية الصلبة والخطرة

وتهدف هذه الخطة إلى وضع برنامج إدارة متكامل للتعامل مع النفايات الصلبة والخطرة في المدينة. وذلك من خلال الإجراءات التالية:

- تقييم الوضع الحالي لإدارة النفايات البلدية الصلبة والنفايات الخطرة والمرافق والتنظيمات المرتبطة بها ويشمل ذلك:
- الجهات المسؤولة عن التعامل مع النفايات البلدية الصلبة والنفايات الخطرة .
- الإجراءات والتشريعات المتبعة من قبل الجهات المعنية بإدارة النفايات .
- كميات النفايات ومعدلات إنتاجها ونوعيتها على مستوى المدينة والأحياء وتغيرها الزمني
- مرافق نقل وتجميع النفايات والتخلص منها
- الطرق المتبعة حالياً للتخلص من النفايات ومعالجتها والاستفادة منها
- الإجراءات المتبعة للتعامل مع الرمي العشوائي للنفايات والمناطق المتضررة من ذلك.
- وضع نظام إدارة متكامل للنفايات الصلبة والخطرة يحدد أدوار ومسؤوليات الجهات المعنية ويرتكز على المحاور التالية:

- الحد من إنتاج النفايات وتقليل كمياتها وخطورتها
- جمع ونقل النفايات بوسائل اقتصادية تحافظ على بيئة المدينة ومظهرها العام
- إعادة استعمال وفرز وتدوير بعض مكونات النفايات واستغلالها اقتصادياً
- التخلص من النفايات بطرق بيئية سليمة .

٧-٦-٥ المخطط الشامل لتطوير وادي حنيفة

يُعد وادي حنيفة أبرز المعالم الطبيعية في منطقة الرياض حيث يشكل مصرفاً طبيعياً لمنطقة تقدر مساحتها بحوالي ٢٤٠٠ كم^٢ على امتداد ١٢٠ كم ويصب في الوادي العديد من الروافد من الجهتين الغربية والشرقية كما يقع حوالي ٤٠٪ من مساحة المدينة داخل حوض تصريفه .

وحيث إن المحافظة على التناغم والانسجام بين المدينة والوادي على أساس الاستدامة البيئية مطلب رئيس لإعادة التكامل بين الوادي والمدينة وفقاً للتخطيط ومبادئ العلاقة الحضرية التي وضعت أسسها استراتيجية تطوير وادي حنيفة (عام ١٩٩٤ م) والمخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض، مع استدامة إدارة مصادر المياه فقد كان لابد من إعداد مخطط تطويري شامل لوادي حنيفة.

١-٧-٦-٥ الدراسة الشاملة لتطوير وادي حنيفة

شكلت استراتيجية تطوير وادي حنيفة عام ١٩٩٤ م البداية لبرنامج طويل الأمد للمحافظة والاستخدام الأمثل لحوض الوادي وبيئته المحيطة. وتطلبت الخطوة التالية إعداد مخطط تطويري شامل للوادي بعد مراجعة الظروف القائمة ، واستكشاف الفرص المتاحة ، ووضع التصور المستقبلي، وأعداد المخطط الرئيسي والتفاصيل اللازمة لتحديد الأولويات للمشروعات. اعتماداً على مجموعتين من الأهداف التي يجب ان تتحقق وهي :

١- المحافظة على البيئة

٢- تحسين نوعية الحياة في الوادي والمدينة

٥-٦-٧-٢ الرؤية المستقبلية

إن الغاية بعيدة الأمد للمخطط الشامل ستكون المحافظة على التوازن بين احتياجات وادي حنيفة البيئية ورغبات وتوقعات سكان مدينة الرياض مع جعل مبدأ الاستدامة البيئية الدليل المرشد في التطوير. ولقد تم وضع مبادئ تلك الرؤية وفقاً للظروف القائمة لكامل منطقة الوادي، والحاجة الملحة إلى تحقيق بيئة صحية في وادي حنيفة حيث أنه من دون ذلك تصبح الاستدامة أمر غير واقعي وغير ممكن التحقيق. ويتم تحقيق الرؤية المستقبلية عن طريق الخطوات التالية :

- ❖ تحقيق الاستدامة البيئية
- ❖ إدارة مصادر المياه
- ❖ تحقيق التوازن في المرافق العامة
- ❖ استخدام التخطيط الاستراتيجي والأدوات الحضرية
- ❖ إيجاد الفرص الاستثمارية والوظيفية

٥-٦-٧-٣ المخطط الرئيسي لوادي حنيفة

يُعد المخطط الرئيسي بداية لنوع جديد من العلاقة بين المدينة والوادي بحيث يتم فيه استيعاب العلاقات المتداخلة والمترابطة وجعلها علاقة تكامل تديم العلاقة المشتركة. ويتمثل الهدف الرئيسي للمخطط الرئيسي في إعداد إطار عمل للتطوير والتعليم والقيادة والإرشاد داخل الوادي. ويقترح المخطط الرئيس إدخال بعض الأنشطة الزراعية والسكنية والترفيهية والسياحية بما في ذلك تطوير السياحة البيئية. ولإنجاز ذلك فقد تم تحديد حدود الوادي في المخطط الرئيسي كم منطقة محمية للوادي ذات نطاقين متكاملين:

- ❖ المنطقة الحضرية لوادي حنيفة
- ❖ المنطقة الريفية والبرية لوادي حنيفة

ولها تان المنطقتان السياسات التخطيطية والإدارية لما يتعلق باستعمالات الأراضي للمخطط الرئيسي ولجعل جميع مناطق وادي حنيفة في إطار العمل والتنفيذ.

يتكون المخطط الرئيسي لوادي حنيفة من ثلاث مخططات رئيسية هي : مخطط التقسيم البيئي ، خطة إدارة مصادر المياه، ومخطط استعمالات الأراضي. وهذه المخططات تتداخل مع بعضها ويكمل كل منها الآخر ويجب التعامل معها كوحدة واحدة.

أ- مخطط التقسيم البيئي

يعرض المخطط الرئيس لوادي حنيفة النظام البيئي للوادي ، بحيث أن الوادي ومحيطه يمثلان أحد المصادر المهمة للبنى التحتية والنمو الاقتصادي لمدينة الرياض، وكذلك كمرفق متكامل مع النظام البيئي لكل المنطقة. ومخطط التقسيم البيئي ينسق هاتين الوظائفيتين الأساسيتين، ويوفر وسيلة لتحقيق الإمكانيات المتاحة لكل منهما.

اعتمد تحليل ووصف المواقع على الدراسات السابقة المتوفرة لدى المركز بالهيئة. والمعلومات العامة والعديد من الدراسات التي أجريت من قبل علماء الطبيعة لمنطقة الرياض. كما أن الملاحظات الميدانية والصور الفوتوغرافية التي تم أخذها للوادي قد عززت هذه المعلومات. واستخدمت تلك المعلومات جميعها كقاعدة معرفية أساسية لتطوير مخطط التقسيم البيئي.

ويتناول مخطط التقسيم البيئي على نحو واسع مواطن الحياة الفطرية بالوادي والمنطقة المحيطة، ويعرض مشروعاً للإدارة يأخذ بالاعتبار كيفية عمل البيئات المختلفة مع بعضها لتعزيز المنطقة المحمية بوادي حنيفة. حيث تم في هذا المخطط مراعاة الاستراتيجيات الخاصة بحماية وإعادة توليد المتطلبات البيولوجية للبيئات . كما تم تطوير الاستخدامات البيئية المستدامة في المخطط البيئي من خلال آليات لتعزيز كفاءة الوادي وشمولية نظامه البيئي.

وقد تم تقسيم مناطق السياسات إلى عشر مناطق على أساس محددات طبيعية وبيئية وتم وضع سياسات تفصيلية لكل منطقة فيما يختص بضوابط الوصول إلى تلك المناطق والدخول إليها، واستعمالات الأراضي، ومتطلبات المناطق العازلة واستراتيجيات الإدارة لتعزيز وحماية وتطوير بيئة الوادي واستدامتها، ترتبط اثنتان بآماكن الحياة الفطرية في ظل وجود أو انعدام المياه السطحية الدائمة وترتبط الثالثة بالهضاب المرتفعة المجاورة للمنطقة الحضرية أما المنطقة الرابعة فتشتمل على المرتفعات الصحراوية البعيدة إلى درجة كبيرة عن التأثيرات الرئيسية للمدينة والاستخدامات البشرية المكثفة كما تم اقتراح ستة مناطق إضافية تقوم على أساس استعمالات الأراضي الحالية والمقترحة.

ب- خطة إدارة موارد المياه

تمثل خطة إدارة مصادر المياه عنصراً حيوياً مركزياً لخطة التطوير ، وذلك لأن العديد من المشاكل بالوادي لها علاقة في الأصل بإدارة مصادر المياه. وحيث ان الهدف المنشود في هذه الخطة هو تحقيق التوازن بين الطلب على إعادة تدوير واستخدام المياه في المدينة مع المحافظة على بيئة منطقة البحيرات التي نشأت خلال الأعوام الماضية .

تغطي خطة مصادر المياه في الوادي العناصر التالية :

- مصادر المياه الدائمة:

تبلغ كميات المياه التي تصل إلى وادي حنيفة حالياً حوالي ٦٠٠ ألف متر مكعب في اليوم موزعة بين المياه الأرضية المصروفة من المدينة بكمية تقدر بنحو ٢٠٠ ألف متر مكعب ومياه الصرف الصحي المعالجة بكمية ٢٠٠ ألف متر مكعب في اليوم ويتم إعادة استخدام ٢٠٠ ألف متر مكعب من المياه في اليوم للاستخدامات الزراعية والصناعية.

أما بحلول عام ٢٠٢١ م فسيتم نقل محطة منقوعة لمعالجة مياه الصرف الصحي إلى جنوب شرق الحابر وزيادة طاقتها إلى ٢٠٠ مليون ومائتي ألف متر مكعب في اليوم وضخ ٢٤٠ ألف متر مكعب من المياه المعالجة في اليوم من محطة طريق الخرج واستمرار صرف ٢٠٠ ألف متر مكعب في اليوم من المياه الأرضية.

أما بخصوص إعادة الاستخدام فسيتم زيادة سعة ضخ المياه المعالجة المستخدمة للري بحيث تصل إلى ٥٤٠ ألف متر مكعب في اليوم مع استمرار إعادة استخدام ٢٠ ألف متر مكعب في اليوم للأغراض الصناعية وإعادة استخدام ٧٠٠ ألف متر مكعب في اليوم داخل المدينة وفقاً لرؤية المخطط الاستراتيجي الشامل .

أما المياه المتبقية والمقدرة البالغة ٤٨٠ ألف متر مكعب في اليوم فسيتم الاستفادة منها في الأغراض الزراعية في منطقة جنوب الحابر وتغذية الخزانات الجوفية .

- مصادر المياه الموسمية

يصب في الوادي العديد من الشعاب والقنوات الرئيسية من المدينة وتختلف كميات المياه الموسمية المتدفقة في الوادي وفقاً لكمية سقوط الأمطار حيث تصل في بعض المناطق داخل المدينة إلى ٣٠٠ ألف متر مكعب في الثانية وبناء على ذلك تم عمل نموذج رياضي للمنطقة الحضرية الواقعة بين سد العلب شمالاً حتى حي المصانع جنوباً للتعرف على حجم الفيضان وتأثيراته على الوادي ومستخدميه .

ج- مخطط استعمالات الأراضي لوادي حنيفة

يتضمن مخطط استعمالات الأراضي على نحو شامل المتنزهات ، والحدائق ، والمناطق السياحية والثقافية ، والبوابات التعريفية بالوادي لأهم مداخل المدينة المتقاطعة مع الوادي ، ومواقع الترفيه والتخييم ، والمنشآت الخاصة بالاستعمالات المختلطة للسكان ، وأماكن السياحة ، والمواقع الزراعية الجديدة على امتداد ١٢٠ كلم لواجهة وادي حنيفة المميزة (شكل ٥-٦). ويوضح المخطط درجة الاتصال التي يمكن تحقيقها بين الوادي ومدينة الرياض على امتداد المناطق المفتوحة بطول الوادي ، ونظام الممر الترفيهي حول الوادي والمراكز الحضرية الرئيسية المحيطة. إضافة إلى ذلك يتناول المخطط المساهمة الكبيرة التي يقدمها وادي حنيفة لتحسين نوعية حياة سكان مدينة الرياض.

كما أن للوادي دور بيئي وظيفي واستراتيجي هام ذو علاقة بإعادة دوره الحيوية لجبال طويق الغربية، التي تمثل حالياً مكاناً مرغوباً لإقامة الرحلات والتخييم للأنشطة خارج مدينة الرياض. وكلما تم تطوير المتنزهات في الوادي بالقرب من المناطق السكنية فإن ذلك سيشكل متنفساً ويقلل الضغط والاستخدام الجائر في منطقة جبال طويق. ويمثل ذلك تحولاً هاماً في المجال الترفيهي نحو الجنوب والمناطق المفتوحة فيها باستخدام الأنشطة المتاحة في نظام وادي حنيفة.

لقد تم المحافظة على استعمالات الأراضي القائمة المرغوب فيها سواء السكنية أو الزراعية أو المختلطة أو القرى في مخطط استعمالات الأراضي وستبقى كذلك إلا في حالة تعديها على الأراضي العامة في أو على امتداد قناة الوادي. وسيتم إزالة التعديات ما أمكن ذلك ونقل أو تحويل استعمالات الأراضي غير الملائمة والصناعات غير الملائمة إلى خارج الوادي على أن يخضع نقلها لضوابط محددة. ولمزيد من التفاصيل عن وادي حنيفة يمكن الرجوع الى التقارير التفصيلية للمشروع.



الهيئة العامة لتطوير
مدينة الرياض

HIGH COMMISSION FOR THE DEVELOPMENT OF ARRIYADH

المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض
Metropolitan Development Strategy for Arriyadh (MEDSTAR)



- استخدامات الأراضي الحالية
- التحيطات
 - مسطحات مائية
 - مناطق زراعية
 - مناطق متعددة الاستخدامات
 - مناطق ثقافية وتاريخية
 - الحدود
 - حدود الوادي
 - حدود الوادي غير الحضرية
 - حدود القرى
 - حدود مجاري السيول
 - منطقة حماية التنمية
 - استخدامات الأراضي في المخطط الرئيسي
 - المناطق الطبيعية والمفتوحة
 - منتزه بطن الوادي
 - منتزهات الهضاب
 - المناطق الصحراوية
 - الضفاف الصحراوية
 - مناطق القيعان
 - مناطق رملية
 - مناطق الترفيه
 - منتزهات اقليمية
 - منتزهات المدينة
 - منتزهات عامة
 - حدائق سكنية
 - مناطق التطوير الخاصة
 - مواقع التنسيق والتراث
 - المواقع السياحية
 - مناطق احادة التجميل
 - الزراعة
 - مناطق زراعية جديدة
 - المناطق السكنية
 - مناطق سكنية قليلة ومتوسطة الكثافة
 - استخدامات متعددة
 - استخدامات المياه
 - بحيرة المد
 - مجرى مياه تحت الارض
 - مجرى مياه دائم
 - مجرى مياه غير دائم
 - براهات الدخول

استعمالات الأراضي لوادي حنيفة



Data Source: مصادر المعلومات Date: التاريخ

Figure 5 - 6

الشكل ٥ - ٦

٥-٧ البرنامج التنفيذي للمرافق

٥-٧-١ استراتيجية الصرف الصحي

قامت وزارة المياه - فرع منطقة الرياض بإعداد مخطط شامل للصرف الصحي يتم البدء حالياً بتنفيذه حيث تمت دراسة نطاق واسع من عمليات معالجة مياه الصرف وافترض أن عمليات المعالجة التقليدية لمياه الصرف الصحي المستخدمة في أوضاع مماثلة هي الأكثر ملائمة وجرى تطوير ثلاثة خيارات يحكم فعاليتها هذه الخيارات الاستعمال النهائي المتوقع لمياه الصرف الصحي المعالجة كمياه ري زراعي وغيرها من الاستخدامات المناسبة. واستعمال الحمأة كسماد للتربة.

أ- الخيار المفضل لنظام الصرف الصحي

وفقاً للخيار المفضل، ستتم معالجة مياه الصرف الصحي التي يتم جمعها من مناطق التجميع بالمدينة في أربع محطات منفصلة مخصصة لمعالجة مياه الصرف الصحي. وستتم معالجة معظم مياه الصرف الصحي في محطة معالجة مياه الصرف الصحي الجديدة التي تقع على بعد ٤٥ كلم تقريباً جنوب موقع محطة معالجة الصرف الصحي القائمة بمنفوحة. و طبقاً لهذا الخيار سيتم إيقاف عمل محطة منفوحة لمعالجة الصرف الصحي ومن ثم يتم نقل مياه الصرف إلى موقع محطة الصرف الصحي الجديدة عبر خط صرف رئيسي بالجاذبية ولقد تم تصميم هذا الموقع من قبل مصلحة المياه والصرف الصحي بمنطقة الرياض وقد بدأت عملية إيجاد الأرض المناسبة لتلك المحطة، وسيتم أيضاً توسعة محطة معالجة مياه الصرف الصحي الواقعة على طريق الخرج وتشديد محطتين صغيرتين في الشمال الشرقي وفي الشمال.

ستتم عملية تجميع مياه الصرف الصحي بواسطة خطوط صرف بالجاذبية على نحو كبير ، غير أنه ونتيجة لامتداد واتساع رقعة مناطق تجميع مياه الصرف الصحي، فإن بعض أجزاء مناطق التجميع الأربعة لم تعد تعمل بواسطة الجاذبية وحدها وهناك ست مناطق تجميع فرعية تتطلب محطات ضخ لتوزيع مياه الصرف على نقاط معينة في الشبكة يمكن عندها الصرف بالجاذبية.

أيضاً وفقاً للخيار المفضل، يتعين أن تكون السعة التصميمية لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي الجديدة التي تقع جنوب المدينة والتي يطلق عليها محطة معالجة مياه الصرف الصحي جنوب الحابر، والتي سوف تحل محل محطة منفوحة (٤٤٥,٠٠٠ متر مكعب/اليوم تقريباً). أما محطة معالجة مياه الصرف الصحي التي تقع على طريق الخرج فيتعين أن تكون سعتها التصميمية حوالي ٤٢٧,٠٠٠ متر مكعب/اليوم. سوف تكون السعة التصميمية لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي لمناطق التجميع في الشمال ، وفي الشرق ٢٠٩,٠٠٠ متر مكعب/اليوم و ٢٢٥,٠٠٠ متر مكعب/اليوم على التوالي.

ب- المخطط الرئيسي

يغطي المخطط الرئيسي لمياه الصرف الصحي فترة مدتها ٢٠ سنة من ١٤٢٢ وحتى ١٤٤١ هـ (من ٢٠٠٢ إلى ٢٠٢١ م). ويشمل المخطط تصميم ووضع برنامج مكثف لتشديد خطوط صرف رئيسية وثانوية وتوسعة إضافية لمعالجة مياه الصرف الصحي كما هو موضح في الجدول ١-٥.

وستشتمل الخمس سنوات الأولى من ١٤٢٢-١٤٢٦ هـ (٢٠٠٢-٢٠٠٦ م) برنامج سد العجز الحالي وخطوط صرف لخدمة مناطق التطوير الجديدة.

ج- تقديرات التكلفة

يتضمن الجدول ٢-٥ تقديرات تكلفة رأس المال التي تم تطويرها للمخطط الرئيسي. وقد قسمت التكاليف على أربع فترات بناءً على الفترات الزمنية المستخدمة ضمن المخطط الاستراتيجي الشامل لتطوير مدينة الرياض، وهي تحدد بجلاء إجمالي إنفاق رأس المال لكل مرحلة.

د- التوصيات

هناك عدة قضايا أساسية يجب التصدي لها خلال المراحل الأولية لتنفيذ المخطط الرئيسي وهي:

- حجز مواقع مناسبة لمحطات المعالجة المقترحة
- اتخاذ الإجراء اللازم لحفظ مسارات التصريف الطبيعي لصرف المياه المعالجة الفائضة بالإضافة إلى مياه الأمطار.
- اختيار الطريقة المناسبة للتمويل حتى يتسنى تنفيذ المخطط ومواكبة تطور المدينة.
- إجراء دراسات شاملة لمياه الصرف الصناعي وكمياتها ونوعيتها، للمساعدة في التصميم التفصيلي لنظام الصرف الصحي ومحطات المعالجة.

الجدول ٥-١: ملخص للأعمال الرئيسية لتنفيذ المخطط الرئيسي

١٤٢٧-١٤٢١ هـ ٢٠١٧-٢٠٢١ م	١٤٢٢-١٤٢٦ هـ ٢٠١٢-٢٠١٦ م	١٤٢٧-١٤٣١ هـ (٢٠٠٧-٢٠١١ م)	١٤٢٢-١٤٢٦ هـ ٢٠٠١-٢٠٠٦ م	تحت الإنشاء	
٧٨	١٠٥	١٥٨	٣٤٤	خط الصرف الرئيسي- الشرق (٤٥ كم)	خطوط صرف رئيسية (كم)
٢١٥	٢٧١	٢٥٠	٥٣٧	-	خطوط الصرف الثانوية (كم مربع)
٢٠٩,٠٠٠	-	-	-	-	محطة معالجة مياه الصرف الصحي ك (م م/يوم)
٦٩,٠٠٠	١٣١,٠٠٠	٧٩١,٠٠٠	٤٥٤,٠٠٠	-	محطة معالجة مياه الصرف الصحي ل (م م/يوم)
٥,٠٠٠	١٩٦,٠٠٠	٣٤,٠٠٠	-	-	محطة معالجة مياه الصرف الصحي م (م م/يوم)
-	-	٤٠,٠٠٠	٢٨٧,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	محطة معالجة مياه الصرف الصحي ن (م م/يوم)

الجدول ٥-٢: استثمار رأس المال لتطوير الخيار المفضل حتى عام ١٤٤١هـ (٢٠٢٠م)

إجمالي التكلفة للمكون	التكاليف لكل مرحلة تخطيط (مليون ر.س)				الوصف
	١٤٤١ هـ (٢٠٢١ م)	١٤٣٦ هـ (٢٠١٦ م)	١٤٣١ هـ (٢٠١١ م)	١٤٢٦ هـ (٢٠٠٦ م)	
٩٣٥٩,٩	٨٨٨,٨	١٠٣٢,٧	٢٢٤٠,٠	٥١٩٨,٣	التكاليف الإجمالية للخيار المفضل بالمخطط الرئيسي (محطات معالجة + خطوط نقل رئيسية)
٨٥١٨,١	٢٠٠٩,٠	٢٢٢٦,٥	١٩٧٨,٧	٢٣٠٣,٩	إجمالي شبكة الصرف الصحي الثانوية وتوصيلات المنازل
١٧٨٧٨	٢٨٩٧,٨	٣٢٥٩,٢	٤٢١٨,٧	٧٥٠٢,٢	المجموع

٥-٧-٢ استراتيجية مياه الشرب

قامت وزارة المياه - فرع منطقة الرياض بإعداد مخطط استراتيجي للمياه بمدينة الرياض. وذلك بناءً على ما ورد في المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض من توقعات وتوجهات، وقد خلصت هذه الاستراتيجية إلى سياسة تقضي بتقييد إمداد مياه الشرب بإدارة الطلب على المياه وإدخال نظام إدارة الطلب وإعطاء الأولوية للمستهلكين بكميات كبيرة والمستخدمين الجدد. ويمكن توسيع هذا النظام بإضطراد على جميع المستخدمين مع التوسع في شبكة المياه وتحسين الخدمات في مرفق المياه وذلك بتحقيق استمرارية تدفق المياه عبر الشبكة.

أ- توقعات الطلب على المياه

يتعرض الطلب على المياه بمدينة الرياض حالياً إلى ضغط كبير من جانب القدر المتاح من المياه والقيود على تطوير نظام التوزيع عبر شبكة التوزيع. وتم النظر في ثلاثة خيارات للطلب على المياه في المستقبل وهي استمرار الطلب الحالي ونمو الطلب الحالي والطلب المنخفض. فيما تم اختيار الخيار الذي يفترض استمرار الطلب وفق المعدلات الحالية وذلك بعد مشاورات ومناقشات مكثفة وذلك ليكون الأساس لإعداد المخططات التفصيلية. وقد تم بناء خيارات المصادر المستقبلية وخيارات نقل وتوزيع المياه بناءً عليه.

ويحقق هذا الخيار هدف الـ (١٦٤ لتر/فرد/يوم) خلال فترة المخطط في حين يتم تقليل الزيادة في إجمالي الإنتاج بإجراءات صارمة للتحكم في التسربات. وتتم المحافظة على إجمالي الاستهلاك ما بين (٢٥٩ لتر/فرد/يوم) و (٢٧٢ لتر/فرد/يوم). كما أن ذروة الطلب اليومي في هذا الخيار تصل إلى ٢٠٠٦ طن متري في اليوم في عام ١٤٢٦هـ (٢٠٠٦م) ويزداد إلى ٢,٣٨٧ طن متري في اليوم بحلول عام ١٤٤١هـ (٢٠٢١م).

ب- مصادر المياه

تم تلخيص مدى التخطيط للمصادر الحالية وتأثير ذلك على خيار الطلب المفضل حيث إن إجمالي المصادر تبلغ نحو ١,١٩٥ طن متري مكعب في اليوم ويصل الإنتاج إلى الذروة ١,٦٣٧ طن مكعب متري بحلول عام ١٤٢٥هـ (٢٠٠٥ م). ولكن حتى عند تطبيق خيار الطلب المقترح مع المستوى المنخفض للتسربات في هذا الخيار، فإن توقع متوسط الطلب سيكون زائداً على السعة الإنتاجية

وفي خلال فترة الذروة الأسبوعية سيكون هناك عجز بنحو ١٢٥ طن متري مكعب في اليوم. ومن المتوقع أن يزداد هذا العجز إلى نحو ١,٤٧٩ طن متري مكعب في اليوم بحلول عام (١٤٤٢هـ).

من الواضح أنه ستكون هنالك حاجة إلى مصادر رئيسية جديدة لسد الاحتياجات عند ذروة الطلب ولتوفير إمداد مستمر لمدينة الرياض، ولا تتوفر حتى الآن معلومات مؤكدة عن مخزون المياه الجوفية المتاحة، ولكن يوصى بتبني توصيات المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض بخصوص إدراج مشروعات رئيسية لإعادة استعمال المياه المعالجة والتي ستكون لها القدرة في إحداث تخفيض كبير في الطلب على مياه الشرب. كما يجب تحقيق توازن بين استخدام مياه التحلية والمياه الجوفية ولقد تم مناقشة أربعة خيارات لمصادر المياه الإضافية وتم اختيار البديل المتعلق بتطوير متوازن لإمداد مياه التحلية المنقولة إلى محطة النقطة العليا للإمداد بمدينة الرياض مع استخدام المياه الجوفية كمصدر لمياه الشرب، وعلى أن يتم استبدال الاستخدام الزراعي بمصدر آخر للمياه غير الصالحة للشرب، وكذا تطوير حقل آبار مياه جديد في مواقع بعيدة عن المدينة. ولتوفير المياه اقترح إنشاء محطات تنقية متقدمة للمياه الجوفية ضمن حقول آبار ضحلة للمياه بالقرب من الحائر للاستفادة من المياه المعالجة في محطة الصرف المقترحة ذات تقنيات المعالجة المتقدمة. لقد تم تخطيط اتجاه خطوط شبكة التوزيع بالمدينة بحيث يكون هناك تعدد في المصادر، وهذا يتيح قدر كبير من المرونة للتوافق مع التطورات غير المتوقعة لمصادر المياه في المستقبل. ويتمثل المبدأ العام لتطوير المصدر بأن يكون دائماً سابقاً للطلب على المياه ويسمح بوقت معقول لكفاية الطلب.

ج- تخزين المياه

حالياً يتركز تخزين المياه في محطة النقطة العالية ومحطات التجميع الرئيسية الثلاث ويؤدي ذلك إلى تأثير واضح عند حدوث أي أعطال في خطوط التغذية الرئيسية للمدينة، كما أن إجمالي حجم التخزين الاستراتيجي سيعتمد على مستوى الخدمة التي يتم اختيارها للمخزون الاستراتيجي. لقد تم النظر في تطوير خمس نقاط للتخزين في المخطط الرئيسي وهذه النقاط تشمل إضافة محطتي التجميع الشمالية والجنوبية.

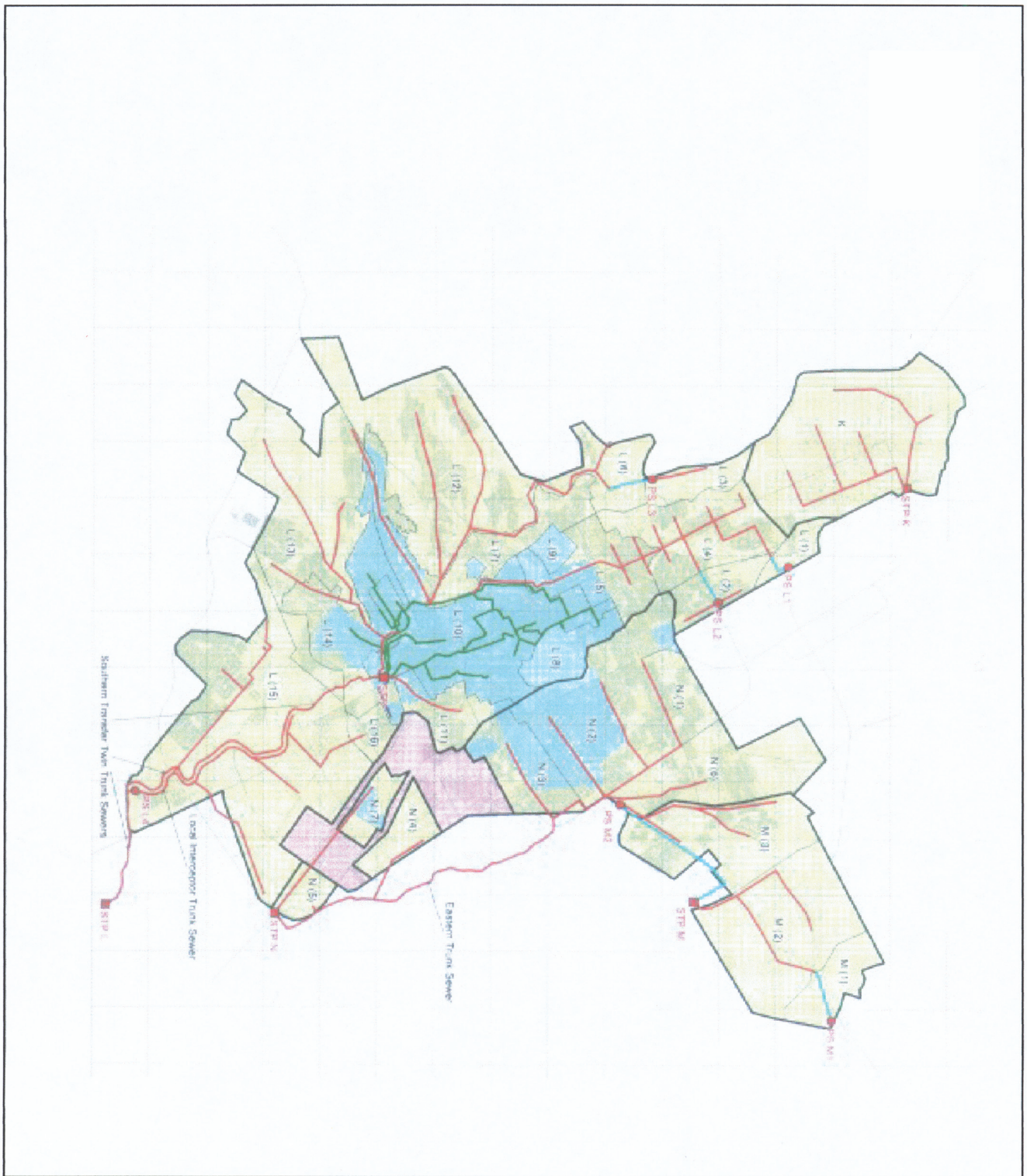
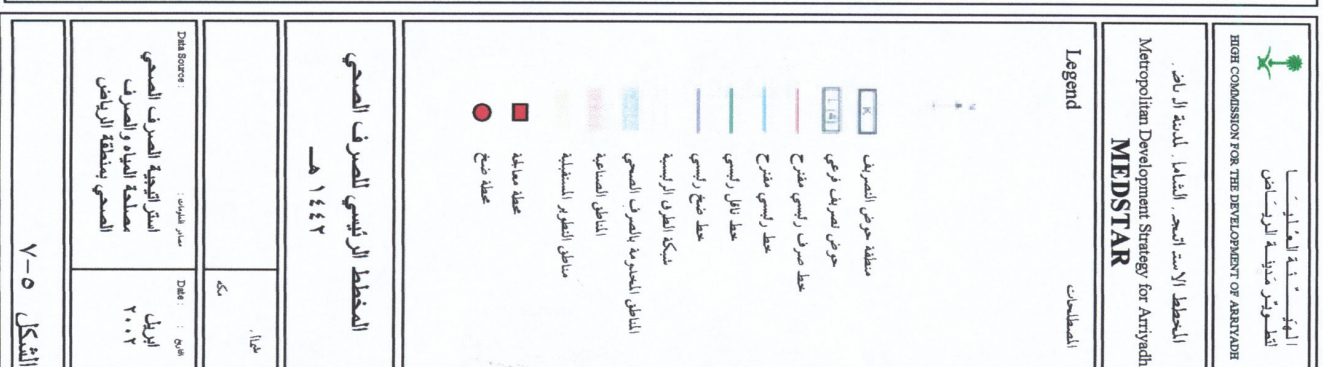
وبناء على التوازن بين إمداد مياه التحلية والمياه الجوفية، فإن المدينة تتطلب توفير تخزين استراتيجي بمقدار ٥٦٩٨ طن متري مكعب في اليوم أو إضافة ما مقداره ٢٠٢٢ طن متري مكعب في اليوم إلى الطاقة الحالية للخرن الاستراتيجي.

د- توزيع المياه

تم تخطيط توزيع المياه على ثلاثة مستويات:

شبكة التوزيع الأساسية: يتم عبرها أخذ المياه من شبكة النقل الرئيسية لإمداد المناطق. وتشتمل شبكة التوزيع الأساسية على أنابيب تتراوح أقطارها بين ٦٠٠ مم و١٦٠٠ مم. ويبلغ طول الشبكة الأساسية نحو ٢٣٠ كم تقريباً من شبكة الأنابيب الأساسية.

شبكة التوزيع الثانوية: تقوم الشبكة بتوزيع المياه خلال مناطق المدينة وأحيائها. وتشتمل شبكة التوزيع الثانوية بوجه عام على أنابيب تتراوح أقطارها ما بين ٣٠٠ مم و٨٠٠ مم. ويبلغ طول الشبكة المطلوبة نحو ١١٤٥ كيلومتر من أنابيب التوزيع الثانوية. شبكة التوزيع النهائية: هي أصغر الشبكات من حيث أقطار أنابيبها وتقوم بإمداد المياه في مناطق الحصر (ضمن الأحياء). وتبلغ طولها نحو ١٧٠٠٠ كيلومتر من أنابيب التوزيع النهائية.



هـ- التكاليف

تم إعداد تقديرات التكلفة في المخطط الرئيسي المقترح حتى نهاية فترة المخطط الرئيسي في عام ١٤٤١هـ (٢٠٢١م). ولا تشمل التكاليف على الارتقاء والتأهيل للمرافق القائمة، فيما عدا استبدال بعض خطوط التوزيع بالمدينة واستبدال جميع توصيلات الخدمات القائمة.

تبلغ التكاليف الرأسمالية لتنفيذ الخيار المفضل حتى نهاية فترة التخطيط في عام ١٤٤١هـ (٢٠٢١م) نحو ٨,٤ بليون ريال.

و- مراحل المخطط الرئيسي

يمثل المخطط الرئيسي للمياه إطاراً استراتيجياً أو كلياً لتوفير خدمات المياه بمدينة الرياض حتى عام ١٤٤١هـ. وتم تقسيم هذه الاستراتيجية إلى مراحل خمسية (خمس سنوات لكل مرحلة) حيث يتم خلالها إنجاز عدداً من المشروعات. يُعد المخطط الرئيسي خطة استراتيجية تم إعدادها لأغراض التخطيط والموازنة. وبعد إكمال المخطط الرئيسي يتم دراسة الطرق المناسبة للتنفيذ. ومن ذلك الطرق الحالية والتي تتمثل في الاعتماد على التمويل الحكومي والطرق الأخرى البديلة مثل منح عدد من المشروعات إما كامتياز أو عقود أو أكثر بطريقة " البناء والتشغيل والتحويل " BOT ". وستؤدي هذه الطريقة إلى إدخال إدارة القطاع الخاص، وتحويل جزء من مخاطر التشغيل ومساعدة وزارة المياه بمنطقة الرياض على توفير القدر الكبير من التمويل الرأسمالي المطلوب لإدخال التحسينات اللازمة في خدمات المياه. ويمكن توزيع الدفعات للمشروعات على الفترة الزمنية للمخطط الرئيسي مع استثمار البنية التحتية لمصلحة المياه والصرف الصحي بمنطقة الرياض. وبناءً على ما ورد في مشروع المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض، فإن للمخطط الرئيسي المتعلق بتوزيع المياه أربعة مراحل خمسية على النحو التالي:

- ١٤٢٢ - ١٤٢٦هـ (٢٠٠٢ - ٢٠٠٦ م)

- ١٤٢٧ - ١٤٣١هـ (٢٠٠٧ - ٢٠١١ م)

- ١٤٣٢ - ١٤٣٦هـ (٢٠١٢ - ٢٠١٦ م)

- ١٤٣٧ - ١٤٤١هـ (٢٠١٧ - ٢٠٢١ م)

تمت دراسة الاحتياجات الاستثمارية لكل مرحلة خمسية على حده. كما تم بناء كل مرحلة على نتائج المرحلة السابقة لها من أجل إيجاد إمداد متوازن للمياه ونقلها وتوزيعها عبر الشبكة بقدر كافٍ يلبي احتياجات المدينة خلال العشرين سنة القادمة. كما أن النمو في الطلب على المياه خلال الفترات المشار إليها متشابه إلى حد بعيد، ولكن يدرك المخطط الرئيسي بأن أكثر الاستثمارات أهمية ستكون مطلوبة خلال الفترة الأولى حتى عام ١٤٤٢هـ.

ويؤكد المخطط الرئيسي على اتخاذ الإجراءات التالية بأسرع وقت ووفق برنامج زمني محدد:

- حجز محاور مناسبة لخطوط أنابيب النقل.
- حجز أراضي لأقصى قدرة تخزين ممكنة .
- بدء دراسات الجدوى لتسليم المرحلة الأولى من المخطط الرئيسي بحلول عام ٢٠٠٦م .
- الإجراءات اللازمة للتحكم في استهلاك المياه (" العداد الذكي ") .
- إيجاد مناطق العدادات المركزية لتحسين التوزيع وللتحكم في التسرب .
- استبدال أنابيب الخدمة للتحكم في التسرب .
- القيام بدراسات مكثفة وشاملة للتسربات والطلب المحلي لاستهلاك المياه .
- تكامل البيانات الخاصة بإنتاج المياه وتدفعها في نظام إسكاد مركزي لتحديد مناطق الطلب العالي.

- القيام بدراسة شاملة لإدارة مصادر المياه في منطقة المدينة لتحديد كمية المياه التي يمكن توفيرها كبديل لمياه الشرب.
- القيام بتقويم تفصيلي لإمكانية الاعتماد على خطوط أنابيب التوزيع بالمدينة، CF_1 ، CF_2 ، و CF_3 .
- دراسة إجراء عدد من التحسينات على الشبكة لتحسين سعة النقل وضغط الشبكة.
- مسح تفصيلي وعمل دراسة جدوى استبدال خطوط أنابيب التوزيع بالمدينة الحالية وجدوى توفير المطلوبة خلال العشر سنوات القادمة.
- تبني إجراءات تخفيض الطلب على المياه. وتشمل عدادات قياس المناطق، وضبط الضغط على الشبكة، أو القياس الذكي، وخدمات صيانة الأنابيب لجميع العملاء الحاليين، وبرنامج توعية وتثقيف، إلى جانب تخصيص فرق للكشف عن التسربات.

هنالك فرصة خلال الفترة الزمنية للمخطط الرئيسي لتخفيض الطلب على مياه الشرب وذلك بتطوير إعادة الاستخدام للمياه المعالجة لأغراض غير الشرب مثل الري. واتخاذ الإجراءات الفنية اللازمة فيما يتعلق بالمواصفات وضوابط البناء.

٥-٧-٣ المخطط الاستراتيجي لشبكة الكهرباء ١٤٤٢هـ

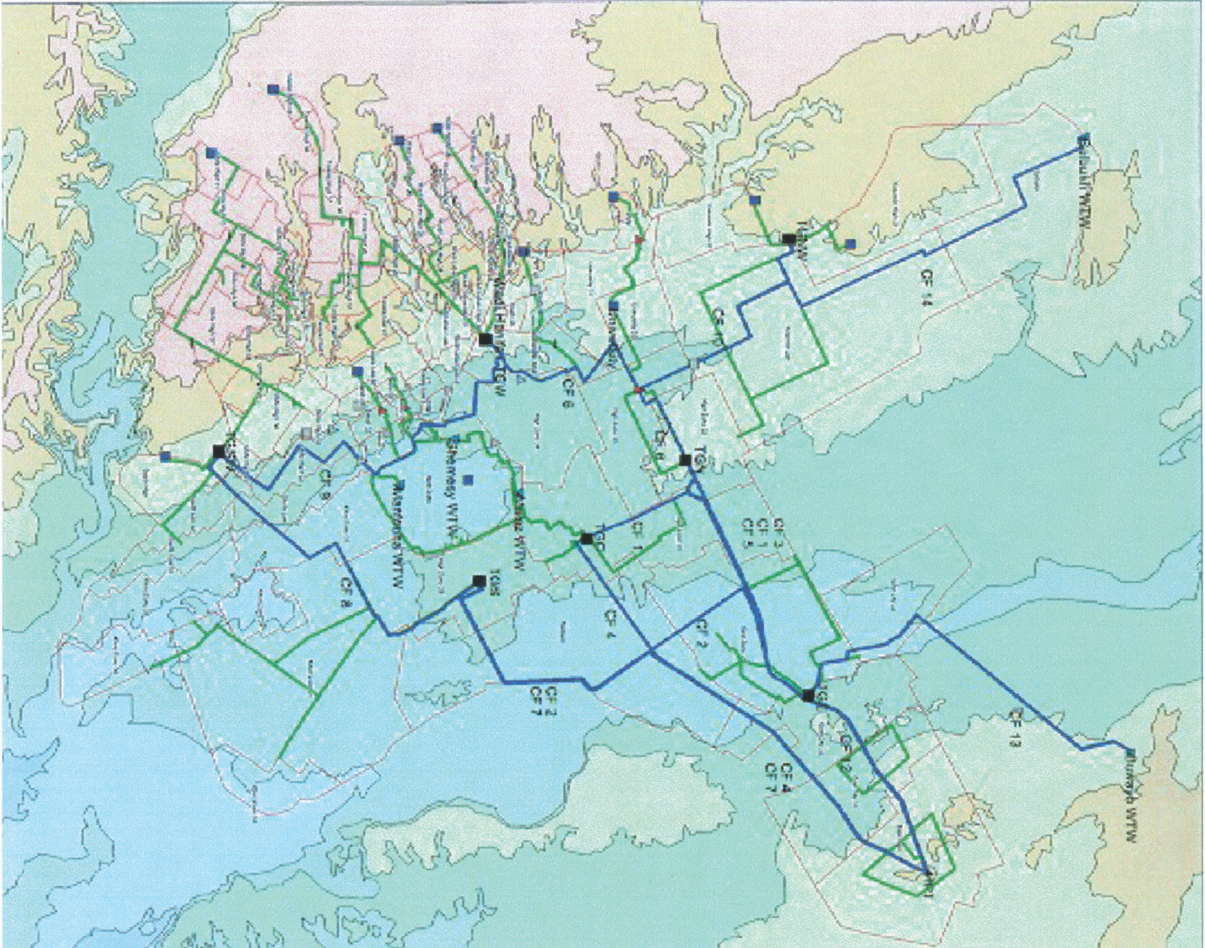
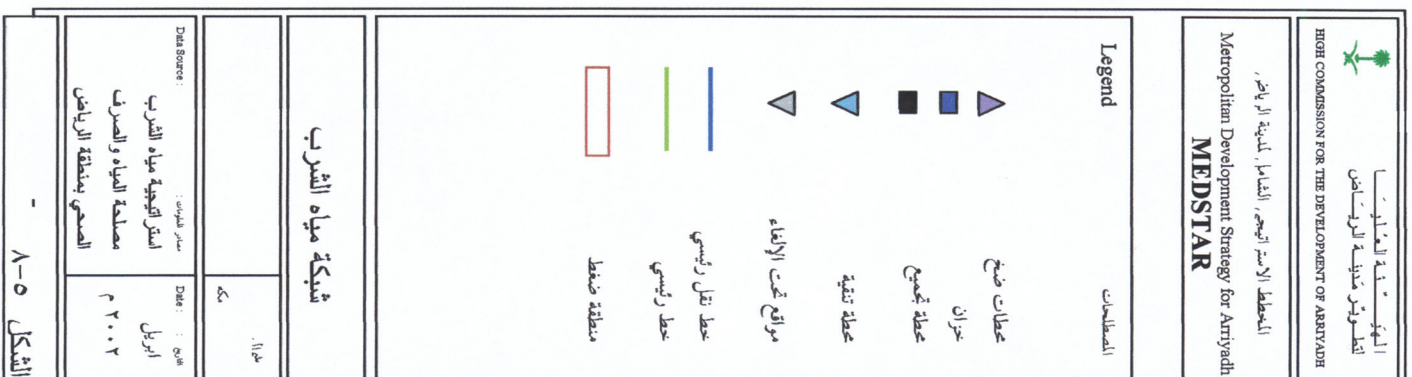
قامت الشركة السعودية للكهرباء - فرع المنطقة الوسطى بعمل مخطط استراتيجي لشبكة النقل والربط بمدينة الرياض حتى عام ١٤٤٢هـ، وتهدف هذه الدراسة إلى إعداد خطة بعيدة المدى (Master Plan) لشبكة النقل والربط بمدينة الرياض والتي ستغطي احتياجات المدينة حتى عام ١٤٤٢هـ من محطات النقل والربط وتحديد مواقع هذه المحطات في الأحياء ومسار خطوط نقل القدرة الكهربائية جهد ١٣٢ و ٢٨٠ كيلو فولت حتى عام ١٤٤٢هـ. كما ستشمل الدراسة إعداد خطة ديناميكية لتطوير الشبكة من العام الحالي ٢٠٠٣م إلى نهاية الخطة عام ٢٠٢١م.

وتعتمد الدراسة بشكل رئيسي على المخطط الهيكلي الاستراتيجي وخطة استعمالات الأراضي الذي أعدته الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض وتقدير الأحمال الكهربائية على مستوى الأحياء في ضوء ذلك المخطط.

تقدير الأحمال في الأحياء وتحديد عدد المحطات المطلوبة :

يتم تقدير الأحمال لكل حي من أحياء المدينة على أساس كثافة الحمل الكهربائي المتوقع للحي وكثافة الحمل الكهربائي يختلف من موقع لآخر وله علاقة مباشرة بطبيعة استخدام الطاقة الكهربائية في الحي (سكني، تجاري، صناعي أو مختلط) ويراعى في ذلك المخطط الهيكلي الاستراتيجي للمدينة وكذلك طبيعة استخدام الأراضي، فمعظم الأحياء في مدينة الرياض مغذاة بالقدرة الكهربائية وبعض هذه الأحياء وصلت فيها نسبة الاستخدام إلى درجة متقدمة تصل إلى (٩٠٪ أو أكثر) وأصبح من الممكن من واقع الطبيعة حساب الأحمال الفعلية المسجلة ومن ثم تقدير الأحمال النهائية المتوقعة بعد معرفة نسبة الاستخدام للحي.

الأحياء الأخرى التي لم تصلها الخدمة يمكن تقدير أحمالها بالقياس مع الأحياء الأخرى المشابهة لها في طبيعة الاستخدام. فمثلاً بعض المخططات التي لم تصلها الخدمة في حي العريجاء ستكون مماثلة للأحياء المخدومة في نفس الحي وبالمثل في حي الشفاء وفي شمال الرياض في حي النرجس والقيروان وفي شرق الرياض في حي المعيزلة والنهضة والنسيم وكذلك المناطق الصناعية إلخ. المخطط الهيكلي الاستراتيجي لمدينة الرياض يعطي تصوراً واضحاً لطبيعة استخدام الأراضي في الأحياء وبشكل تقريبي يمكن تقدير الأحمال في معظم الأحياء الجديدة بالقياس مع الأحياء الحالية. إن هذه التقديرات ستكون تقديرات أولية وتحتاج إلى مراجعة مستمرة مع الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض وأمانة مدينة الرياض المسؤولة عن التغيرات التي تحدث في المخطط الهيكلي الاستراتيجي وكذلك نسبة الاستخدام وسرعة النمو في الأحياء التي ستساعد في دراسة التطور الديناميكي للشبكة.



لقد تم حساب الأحمال الفعلية المسجلة في العديد من أحياء مدينة الرياض في صيف عام ٢٠٠١م وكذلك تقدير نسبة الاستخدام فيها وعلى أساس ذلك تم حساب كثافة الحمل الحالية. والأحمال النهائية المتوقعة فيها والأحياء التي تمت دراستها بشكل دقيق هي كما يلي:

- حي الورود في دائرة خدمات الشمال.
- حي الروضة والنسيم في دائرة خدمات خريص.
- حي العريجاء والشفاء في دائرة خدمات الجنوب.
- حي العزيزية في دائرة خدمات الشرق.
- حي الخالدية والخزامى في دائرة خدمات محافظة الدرعية.

نتائج الدراسة الأولية

يشمل الجدول ٥-٣ ملخص نتائج الدراسة الأولية الذي يبين احتياجات المدينة من محطات لشبكة الربط والنقل على مستوى القطاعات. أما احتياجات المدينة على مستوى الأحياء فلا زالت قيد الدراسة إلى أن يتم إعداد المخطط العام للشبكة وتحديد مواقعها بشكل أكثر تفصيلاً.

الخطوات القادمة :

- ١- اختيار مواقع المحطات الجديدة بالتنسيق مع أمانة مدينة الرياض ومع الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض.
- ٢- أن تشمل خطة استعمالات الأراضي التي تعدها الهيئة العليا لمدينة الرياض احتياج قطاع الكهرباء من أراضي لمحطات التحويل ولمسارات خطوط نقل القدرة الكهربائية على مستوى الأحياء والعمل على حجزها.
- ٣- أن يتضمن المخطط الهيكلي الاستراتيجي خطة قطاع الكهرباء في المدينة حتى عام ١٤٤٢هـ.
- ٤- إعداد خطة ديناميكية لتطور الشبكة مما سيسمح للشركة بالربط بين الخطط الخمسية المتتالية وإعداد خطة مالية مرادفة لها على أن تتم مراجعتها كل خمس سنوات، مع الأخذ بعين الاعتبار التطورات التي تطرأ على المخطط الهيكلي الاستراتيجي للمدينة وكذلك خطة استعمالات الأراضي.
- ٥- توفير الوقت والمال الناتج عن تأخير تنفيذ مشاريع الشركة والذي يعود إلى صعوبة إيجاد أراضي مناسبة لإقامة محطات التحويل أو مسار لخطوط نقل القدرة الكهربائية ضمن حدود المدينة الحالية والتي تشهد تطوراً عمرانياً متسارعاً وفي كل الأحياء وهذا التسارع يفوق خطط الشركة لتعزيز الشبكة وتدعيمها بمحطات جديدة لمواجهة الأحمال المتزايدة والتي هي صورة عن التطور العمراني والسكني في المدينة.

جدول رقم (٣-٥)

الشركة السعودية للكهرباء - المنطقة الوسطى لإدارة الدراسات الفنية
إجمالي مدينة الرياض (توزيع الأحمال الكهربائية)

ترتيب	اسم القطاع	إجمالي المساحة كم ^٢	نسبة الأراضي المطورة في القطاع السكني %	إجمالي السعة المؤمنة في القطاع حتى عام ٢٠٠١ م ف أ	إجمالي الحمل المسجل في القطاع حتى عام ٢٠٠١ م ف أ	إجمالي الحمل المتوقع saturated م ف أ	عدد المحطات						متوسط كثافة الحمل	
							محطات قائمة				محطات مطلوبة	المتوقع		عدد السكان
							٣٠/٣٢	٣٠/٣٢	٣٠/٣٢	٣٠/٣٢				
١٤	١	٢٣٧	٧٧,١	٤٤١١	٣٣٠٦	٦٠٧٧	٩٤	٥	٢٣	١	٢١	٢	١٣	١٤
٢	القطاع الشمالي	٢٣٢	٧,٧	٤٣٤	١٩٧	٢٧٩٩	٢	٣	٤	١	٢٩	١	١٢	٢٦
٣	القطاع الشرقي	٢٧٥	٢٨,٦	١٩٧٠	١١٧٢	٢٩١٨	١٦	٥	١٥	٤	٢٠	١	١٠٩٣٩٦٣	١١
٤	القطاع الجنوبي	٣٢٠	١٧,٧	١٥١٧	٨٧١	٤١٨٨	١٦	٢	١٦	١	٢٩	١	١٦٣٣٤٢٠	١٣
٥	القطاع الغربي	٢٧٩	٢٦,٦	١٢٨٦	٧٦١	٢٨٩١	١٢	٣	١١		٢٢	١	١٦١٢٤٩٧	١٠
٦	إجمالي مدينة الرياض	١٣٤٣		٩٦١٧	٦٣٠٥	١٨٨٧٣	١٤٠	١٨	٦٩	٧	١٢١		٨٢١٩٤٢٨	١٤
٧	ضاحية سلطنة	١٦٣		٤٠	٤	١٩٥٦		١			٢٠	٢	٩٥٠٠٠٠	١٢
٨	ضاحية الوسيع	١٨٤				٢٠٢٤					٢١	٢	٨٨٠٠٠٠	١١
٩	المناطق المفتوحة في المنطقة الحضرية	٤٨٣												
١٠	إجمالي المناطق الحضرية*	٢١٧٣												
١١	المناطق غير الحضرية*	٣١٥٢											٢٩٥١٧٠	
١٢	الإجمالي	٥٣٢٥		٩٦٥٧	٦٣٠٩	٢٢٨٥٣	١٤٠	١٩	٦٩	٧	١٦٢	١٠	١٠٣٤٤٥٩٨	

* لا تشمل الدراسة تقدير الأحمال للمناطق المفتوحة والمناطق غير الحضرية.

٥-٧-٤ دراسة إعادة استعمال مياه الصرف الصحي

كان من أهم السياسات التي تبناها المخطط الاستراتيجي الشامل هو تعزيز مصادر المياه في المدينة بإعادة استعمال المياه المعالجة وذلك للأغراض المناسبة. ولهذا الغرض سيتم إجراء دراسة موسعة ووضع خطة تشمل الإجراءات التالية :

- تطوير نظام يقوم على تصميم وتخطيط نظم الصرف ومحطات المعالجة بما يوفر الفرصة لإعادة استعمال المياه المعالجة
- دراسة كميات ونوعية المياه المعالجة للاستخدامات الحضرية المختلفة.
- تحديد الاستخدامات الرئيسية للمياه المعالجة ووضع مواصفات لكل استخدام وكميات الاستهلاك المستهدفة.

٥-٧-٥ دراسة معالجة مشاكل المياه المنزوحة من البيارات .

وتهدف هذه الدراسة إلى إيجاد الآليات المناسبة للتخلص من مياه الصرف الصحي المنزوحة من البيارات ومواقع وطرق التخلص منها.

٥-٧-٦ دراسة إنشاء محطات معالجة مياه الصرف على الخطوط الرئيسية للشبكة والاستفادة منها .

وتهدف هذه الدراسة إلى الاستفادة من مياه الصرف الصحي باستخراجها من خطوط النقل الرئيسية ومعالجتها والاستفادة منها محلياً، مع تنفيذ مشروع تجريبي في حال جدوى تطبيق هذا المبدأ.

٥-٨ مخطط الخدمات العامة

يتضمن البرنامج التنفيذي للخدمات العامة خطة مستقبلية تحدد احتياجات المدينة للخدمات العامة على كافة أنواعها وتمثل هذه الخطة مرجعاً لأجهزة تلك الخدمات لوضع خططها المستقبلية وبرمجة مشاريعها . ولقد اعتمد في هذه الخطة على الدراسات التي تم إنجازها في إطار المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض والتي أهمها مخطط استعمالات الأراضي لعام ١٤٤٢ هـ.

٥-٨-١ المعالم الرئيسية لمخطط الخدمات العامة على مستوى المدينة

٥-٨-١-١ التسلسل الهرمي للمراكز

يمثل إيجاد تسلسل هرمي لمراكز الخدمات داخل المدينة في المستقبل من الاستراتيجيات الرئيسية لمخطط استعمالات الأراضي، بحيث يستهدف كل مركز منطقة استقطاب لعدد معين من السكان وضمن نطاق جغرافي محدد. ومع وجود مركز المدينة في قمة التسلسل الهرمي للخدمات ، فإن كل من القطاعات الحضرية التي تقع خارج المدينة المركزية يتم فيها إيجاد مركز حضري فرعي حيث يحدد مخطط استعمالات الأراضي خمس مراكز فرعية على هذا النمط، وكل مركز يخدم نحو مليون أو مليون ونصف نسمة. تم وضع المركز الحضري الفرعي للقطاع الشمالي على بعد ١٦ كلم شمال من ميدان القاهرة، وذلك عند تقاطع طريق القصيم وطريق العمارة.

ويتم خدمة القطاع الشرقي عن طريق مركز حضري فرعي عند تقاطع امتداد طريق الأمير عبد الله بن عبدالعزيز بالطريق الدائري الثاني (شارع جابر الصباح) ويقع المركز بالقرب من المجمع الرياضي الأولمبي الذي يضم حالياً استاد الملك فهد الدولي ويبعد نحو ٢١ كيلومتر شرق ميدان القاهرة.

سيشتمل القطاع الجنوبي على مركزين حضريين فرعيين. ويقع المركز الحضري الفرعي في الجانب الشرقي عند تقاطع طريق

الحائر والطريق الدائري المقترح، في حين أن المركز الحضري في الجانب الغربي يقع كذلك بالقرب من تقاطع الطريق الدائري الجنوبي المقترح مع طريق ديراب. ويقع هذان المركزان الفرعيان على بعد ٢٠ كيلومتر و١٨ كيلومتر على التوالي من ميدان القاهرة.

يقع المركز الحضري الخامس لخدمة القطاع الغربي من المدينة بالقرب من وادي لبن عند التقاطع بين طريق جدة والطريق الدائري الجنوبي شمال شرق الجسر المعلق بالوادي مباشرة. وعلى بعد ١٢ كيلومتر يكون هذا المركز الفرعي من أقرب المراكز من ميدان القاهرة ومركز المدينة.

في المستوى التالي من التسلسل الهرمي لمراكز الخدمة نزولاً نجد المراكز الإدارية وفي نطاق منطقة الاستقطاب للمركز الحضري الفرعي قد توجد من ٢ إلى ٤ مراكز إدارية، وكل مركز يخدم نحو ٣٠٠ - ٥٠٠ ألف نسمة، ولقد خصص مخطط استعمالات الأراضي مواقع لإجمالي عدد ١٥ مركزاً إدارياً.

تمثل مراكز الأحياء المجموعة أصغر المراكز في التسلسل الهرمي لمراكز الخدمة حيث تتوافر نحو ستة مراكز أحياء يتم توزيعها في نطاق الاستقطاب للمركز الإداري. ويخدم مركز الأحياء المجموعة في المتوسط نحو ٥٠٠٠ نسمة من السكان بحيث يكون أغلبية السكان على نطاق دائرة نصف قطرها كيلومترين من نطاق الخدمة.

تم إعطاء الأولوية لطرق الوصول الجيدة في تحديد مواقع كل فئة من فئات التسلسل الهرمي لمراكز الخدمة في مخطط استعمالات الأراضي. ومع تطوير نظام نقل عام من ضمن الاستراتيجيات الأساسية للمخطط الهيكلي للمدينة، فإن كل من المراكز الحضرية الفرعية والمراكز الإدارية تُعد كنقاط ربط لخدمات النقل العام. وبمصطلح استعمالات الأراضي فإن جميع المراكز في التسلسل الهرمي المشار إليه أعلاه تُعد مراكز استعمالات مختلطة، وتشتمل على استعمالات تجارية وإدارية، ومرافق اجتماعية وترفيهية، وكذلك تشتمل المراكز الحضرية الفرعية على مواقع سكنية رئيسية.

تمثل محاور النمو في الضواحي في المراكز الحضرية الفرعية والمراكز الداعمة لها التي ورد ذكرها سابقاً الأداة الرئيسية لمخطط استعمالات الأراضي في قطاع الخدمات لتعزيز الاكتفاء الذاتي من الفرص الوظيفية. سيتم تطوير قطاع الخدمات من خلال استراتيجية أعصاب الأنشطة. فأعصاب الخدمات والأنشطة تم تحديدها على امتداد محاور النقل بين مركز المدينة وأربعة من المراكز الحضرية الفرعية الخمس : على امتداد طريق الأمير عبد الله وطريق الأمير سعد بن عبد الرحمن الأول في القطاع الشرقي، وعلى طريقي الحائر وديراب في الجنوب وكامتداد للعصب الرئيسي بين طريق الملك فهد وشارع العليا شمال الطريق الدائري الشمالي في القطاع الشمالي.

نجد في القطاع الأوسط (المدينة المركزية) بأن الأنشطة والخدمات تم تعزيزها عن طريق تمديد العصب الرئيسي جنوب طريق مكة وحتى طريق الوشم مع تطوير المنطقة الواقعة إلى الشرق منه كم منطقة تجارية كاملة. ويهدف هذا الاقتراح إلى تحسين هذه المنطقة من " وسط المدينة " والتي تعتبر حالياً مهمة من الناحية التجارية وتقع بين الأنشطة الاقتصادية التقليدية في الجزء القديم من المدينة والمنطقة التجارية الحديثة في الجزء الأعلى الشمالي من المدينة.

خلال فترة النمو السكاني المتزايد ستشهد العشرين سنة القادمة طلباً غير مسبوق لمرافق التعليم العالي لمجابهة التحديات الاقتصادية في المستقبل. ولكي يتم مجابهة هذا التحدي فإن مخطط استعمالات الأراضي يقترح أربعة جامعات كل منها على أحد محاور النمو بالمدينة.

يقع بعض تلك الجامعات في المناطق الفاصلة ما بين المدينة والضواحي والبعض الآخر يقع على الحدود المتاخمة للتطوير الحضري مثل الغرب والجنوب، وعلى أساس النموذج الحالي لجامعة الملك سعود، تكون تلك الجامعات لها حرم واسع وقادرة على استيعاب عدد من الكليات والمساكن للطلاب وهيئة التدريس، وكذلك مرافق الرياضة والترفيه. يشتمل المخطط الشامل لتطوير وادي حنيفة على اقتراحات كثيرة كمناطق استعمالات أراضي للأغراض الثقافية وتشتمل على المناطق التاريخية بالدرعية وموقع آخر بالقرب من المستوطنة القديمة في جنوب الوادي عند الحائر.

كما أن مرافق الخدمات العامة كمراكز الشرطة والدفاع المدني والمستشفيات وغيرها تمثل مكونات لمراكز الخدمات الثلاثية الفئات : المراكز الحضرية الفرعية، والمراكز الإدارية ومراكز الأحياء المجمع. وتم تحديد مواقعها ونطاق خدمتها والعدد السكاني المتوقع لعام ١٤٤٢هـ بحيث تكون الصورة واضحة لأجهزة الخدمات لوضع خططهم المستقبلية وذلك في ضوء المعطيات التي يقدمها مخطط استعمالات الأراضي شكل ٥-٩.

٥-٩ البرنامج التنفيذي للنقل

يتناول البرنامج التنفيذي للنقل عدداً من المهام المتعلقة بتطوير نظام النقل في المدينة والتي تشمل ما يلي :

٥-٩-١ شبكة الطرق

تم إعداد خطة تطوير شبكة الطرق المستقبلية لمدينة الرياض حتى عام ١٤٤٢ هـ والخطة الخمسية الأولى لأولويات التطوير والتكاليف التقديرية وتم اعتمادها من الهيئة في اجتماعها الأول لعام ١٤٢٢ هـ. وقد بلغ إجمالي أطوال الطرق الحرة الجديدة حوالي ٣٠٠ كلم، فيما بلغ مجموع أطوال الطرق الشريانية الرئيسية الجديدة حوالي ٤٥٠ كلم. كما تم تشكيل لجنة عليا لمتابعة تنفيذ الخطة وتحديد الجهات المسؤولة وبحث سبل توفير الاعتمادات المالية اللازمة للخطة.

٥-٩-٢ النقل العام

إن الهدف الرئيسي لنظام النقل العام هو زيادة خيارات التنقل المتاحة لسكان المدينة و تقليل الاعتماد على المركبة الخاصة وبذلك تتحقق أهداف أخرى من أهمها المحافظة على البيئة ورفع مستوى السلامة المرورية ورفع كفاءة أداء الحركة المرورية على شبكة الطرق بالمدينة ، ويتم ذلك من خلال:

- ١- البدء بخطوات تنفيذية فعالة نحو زيادة مشاركة النقل العام في حركة التنقل.
- ٢- وضع تصور لنظام النقل العام في المدينة بناءً على المخطط الهيكلي العام للمدينة، وتبني عدد من السياسات والإجراءات.
- ٣- دراسة خيارات النقل الأخرى مثل حركة المشاة والدراجات وغيرها ووضع بدائل لتطوير تلك الخيارات وزيادتها .
- ٤- تطوير مشروع نقل عام على أحد محاور المدينة أو في إحدى مناطقها باستخدام الوسائط المناسبة وذلك للتعرف على أفضل السبل الإدارية والتقنية والاستثمارية الكفيلة بتوفير نظام نقل عام آمن وفاعل بمدينة الرياض الذي تم الانتهاء منه.

٥-٩-٣ الإدارة المرورية

يتضمن العمل في هذا المجال توصيف برنامج إدارة مرورية شامل لرفع كفاءة الأداء، وذلك بإنجاز عدد من المشاريع والدراسات على النحو التالي:

- ١- مشروع الإدارة المرورية الشامل لمدينة الرياض . وتمثل الخطوة الأولى منه مشروع الإدارة المرورية الشامل على محور شارع العليا العام .
 - ٢- مشروع دراسة توفير وإدارة المواقف بمدينة الرياض وبشكل خاص على الشوارع التجارية .
 - ٣- تحديث تصميم نظام الإدارة المرورية المتقدمة على طريق الملك فهد وطريق مكة المكرمة.
- وتأتي تلك الأعمال كجزء من البرنامج التنفيذي لاستراتيجية النقل الواردة في المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض والتي تهدف إلى توفير سبل التنقل الآمن واليسير من خلال تطوير نظام نقل مستديم يفي بمتطلبات التنقل القائمة والمتوقعة في المدينة ويساهم في توجيه التنمية الحضرية.

٥-٩-٤ التنظيمات المؤسسية

تهدف هذه المهمة إلى تطوير وتفعيل الهياكل الإدارية والكوادر البشرية والإمكانيات التقنية القادرة على تطوير نظام النقل بالمدينة من خلال الإجراءات التالية :

- استيضاح وتقويم دور ومسؤولية الجهات الرئيسية المعنية بتخطيط وتصميم وتشبيد وإدارة وتشغيل نظام النقل في المدينة.
- وضع آلية للتنسيق بين تلك الجهات لتحقيق التكامل في الأدوار وتفاذي الازدواجية.
- تطوير برامج للتدريب والتأهيل المهني للكوادر الوطنية لتمكينها من الاستمرار في تقويم أداء نظام النقل وتوصيف الحلول المناسبة.
- وضع الترتيبات اللازمة لتوفير قاعدة معلومات مبرورية لمساندة أعمال تخطيط وتصميم وتشغيل نظام النقل.

٥-٩-٥ اقتصاديات النقل

وتهدف إلى تطوير بدائل تمويل واستثمار عناصر نظام النقل بالمدينة عن طريق الإجراءات التالية:

- تقويم بدائل تمويل واستثمار عناصر نظام النقل المختلفة بالمدينة وبحث جدوى وسبل مشاركة القطاع الخاص في تمويل واستثمار تلك العناصر بما في ذلك العناصر القائمة.
- إعداد خطة تنفيذية لتطبيق البدائل الأنسب لتمويل واستثمار عناصر النقل.
- وضع الإجراءات اللازمة لترشيد استخدام نظام النقل بالمدينة بما يؤدي إلى توفير كبير في تكاليف إنشاء وتشغيل صيانة البنية التحتية لهذا النظام .
- إعداد خطة تنفيذية لوضع الإجراءات اللازمة لترشيد النقل موضع التنفيذ.

٥-٩-٦ تكامل استعمالات الأراضي مع تخطيط النقل

وتهدف هذه المهمة إلى تحقيق التكامل بين توزيع استعمالات الأراضي وتخطيط نظام النقل وتطوير عناصر نظام النقل بشكل يساعد على ترشيد استخدام هذا النظام. وسيتم ذلك بناء على توصيات ورشة العمل التي تم عقدها لهذا الغرض . وسيكون العمل وفقاً للخطوات التالية:

- توصيف المعايير الكفيلة بتحقيق التكامل بين توزيع استعمالات الأراضي وتخطيط نظام النقل بالاستعانة بنماذج رياضية لمحاكاة بدائل توزيع استعمالات الأراضي وتأثير هذه البدائل على أداء نظام النقل، وتوظيف نماذج تخطيط النقل المتوفرة بالهيئة لهذا الغرض،
- صياغة التوصيات اللازمة لاعتماد وتطبيق المعايير المناسبة والكفيلة لترشيد استخدام نظام النقل بالمدينة من خلال تقصير مسافات التنقل وتقليل عدد وزمن الرحلات.

٥-٩-٧ دراسة سياسات توفير وإدارة المواقع بمدينة الرياض

تعتبر المواقع من أهم عناصر الحركة المرورية داخل المدن. وتهدف هذه الدراسة إلى تطوير خطة لتوفير وإدارة المواقع بالمدينة، بما في ذلك تمويل واستثمار المواقع خاصة في المناطق التي تعاني من نقص واضح في المواقع المتوفرة حيث يؤدي في كثير من الأحيان إلى إعاقة انسيابية الحركة المرورية.

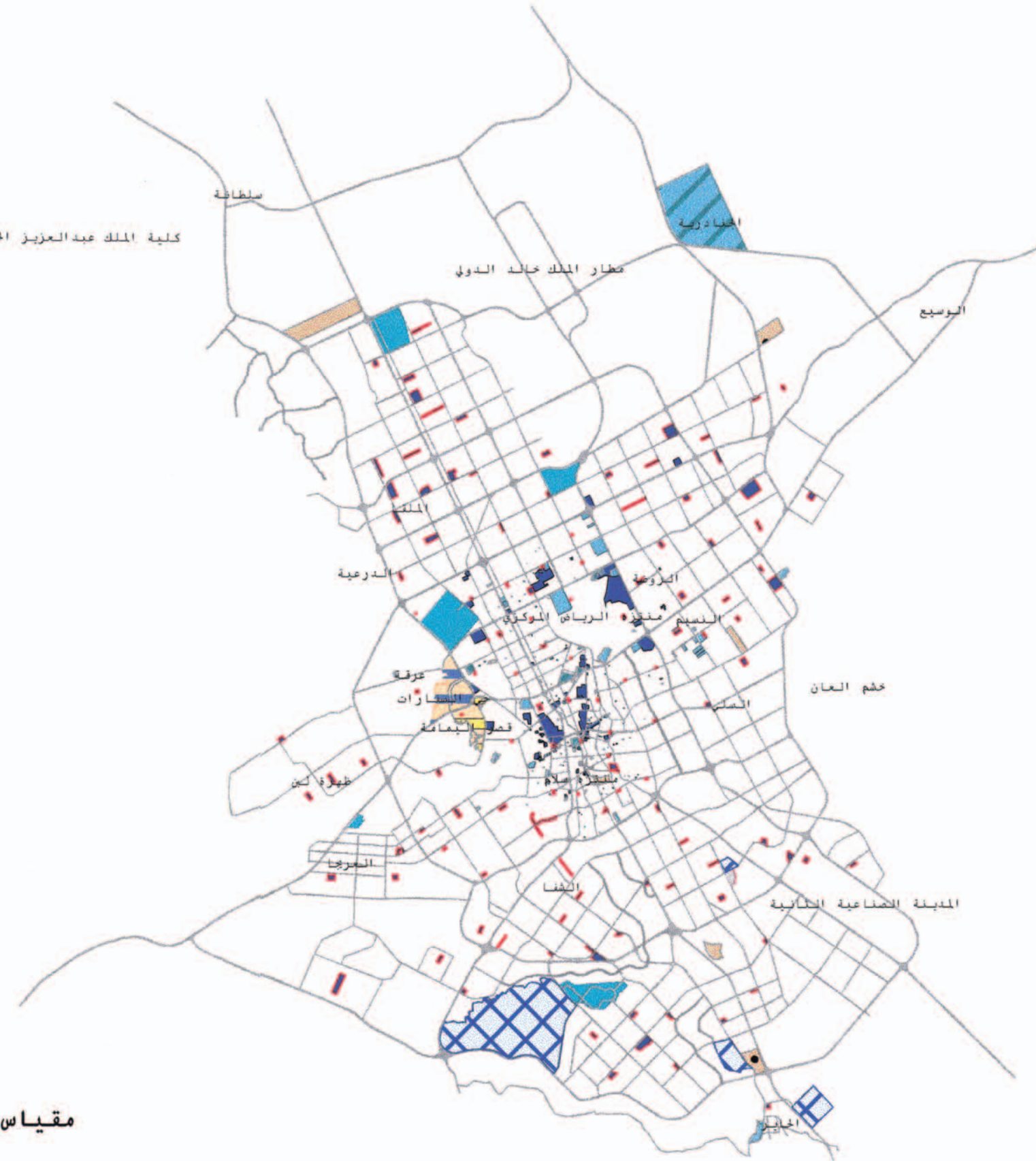
الخدمات العامة والاستعمالات الخاصة

٩ - ٥

مصطلحات	
خدمات عامة	
مراكز إدارية	
مراكز الأحياء المجمع	
تعليمي	
تعليم عالي / جامعات	
صحي	
ديني / ثقافي	
حكومي / مؤسسي	
مقابر	
مناطق خاصة	
حي السفارات	
منطقة الديوان والقصور الملكية	
منطقة وسط المدينة	



مقياس الرسم ١:٣٥٠٠٠٠



٨-٩-٥ دراسة توزيع وإدارة سيارات الأجرة بمدينة الرياض

دراسة الطلب على سيارات الأجرة الخاصة بالمدينة والبحث في أفضل سبل إدارة هذه السيارات من خلال استخدام وسائل الاتصال والمتابعة الحديثة من أجل توفير سبل الاستخدام الآمن واليسير.

٩-٩-٥ دليل المواصفات الهندسية لشبكة الطرق بمدينة الرياض

إعداد دليل استرشادي يوضح المواصفات الهندسية والمعمارية والبيئية للعناصر الرئيسية بشبكة الطرق الرئيسية بالمدينة.

١٠-٩-٥ تحسين شارع البطحاء ورفع أداء الحركة المرورية عليه

رفع مستوى أداء شارع البطحاء والمناطق المحيطة به بتحسين بيئته العمرانية وسبل إدارته المرورية وتأهيله لاستيعاب خدمة النقل العام، وتحسين بيئة المشاة والتسوق، ويتضمن المشروع المهام الرئيسية التالية:

- تقويم أداء الحركة المرورية وبحث سبل رفع كفاءة الأداء،
- إعادة النظر في ضوابط البناء من حيث كثافة التطوير ونوعية وتوزيع استعمالات الأراضي بما يتلاءم مع دوره كعصب نشاط رئيسي،
- تأهيل الطريق لاستيعاب خدمة النقل العام،
- تجهيز الطريق لتشغيل نظم النقل الذكي،
- تحسين بيئة المشاة والتسوق بما يتلاءم مع متطلبات الأمان والراحة،
- تحسين الشكل العمراني لمنطقة المشروع والاهتمام بالنواحي الجمالية وتنسيق المواقع.

١١-٩-٥ استخدام أنظمة النقل الذكية بمدينة الرياض

حيث سيتم إعداد دراسة أولية لتقويم عناصر نظام النقل الذكي وتبيان ملائمة وفوائد كل من هذه العناصر لنظام النقل بمدينة الرياض والمتطلبات الفنية والبشرية والمالية اللازمة ومراحل تطبيق العناصر المناسبة.

١٢-٩-٥ مختبر تخطيط النقل

يمثل مشروع تطوير مختبر تخطيط النقل أنموذجاً عملياً لتوظيف أحدث التقنيات العلمية وتأهيل الكوادر البشرية المحلية للمساهمة بعملية التخطيط الحضري الشامل بمدينة الرياض من خلال المساهمة في عمليات تخطيط وتطوير نظام النقل بالمدينة.

يهدف هذا المشروع إلى الاستفادة من المعلومات الحضرية المتوفرة في الهيئة لتطوير وتوظيف إمكانات تخطيطية متطورة جداً، حيث يمكن تشخيص نظام النقل باستمرار والتعرف على احتياجات هذا النظام.

يتضمن هذا المشروع عدد من المخرجات الرئيسية من بينها:

- الخريطة الذكية لشبكة الطرق التي تتضمن خريطة مرمزة لشبكة الطرق بالمدينة يمكن من خلالها التعرف على عدد من الخصائص الحضرية لهذه الشبكة والمناطق المجاورة لها، مثل خصائص الحركة المرورية والمواصفات الهندسية والمعلومات السكانية واستخدامات الأراضي وتلوث الهواء وغيرها من المعلومات ذات العلاقة بالتخطيط الحضري. حيث يمكن الحصول على هذه المعلومات على شكل رسومات بيانية أو جداول وأرقام.
- مخطط لمناطق المدينة يبين معدل جذب وتوليد الرحلات لكل من هذه المناطق، وكذلك توزيع الرحلات بينها وعلاقة هذا كله بالسكان واستخدامات الأراضي في هذه المناطق.

١٠-٥ البرنامج التنفيذي للإسكان

تم وضع دراسات وآليات شاملة لقطاع الإسكان. وذلك بدءاً بتحديد الطلب على الإسكان وآليات توفيره بشكل متكامل مع التمويل وعلاقته بالأحياء السكنية والتصميم المناسب لمواكبة الطلب لجميع أنواع المساكن من قبل جميع فئات المجتمع، كما يتناول البرنامج دراسة الوحدات السكنية من ناحية الاستدامة. وقد اشتمل البرنامج التنفيذي للإسكان على المهام التالية :

١٠-٥-١ التطوير والتمويل الإسكاني

تشتمل هذه المهمة على تطوير آليات توفير المساكن للأسر وذلك بشكل متكامل مع تمويلها، وذلك بشكل يضمن التطوير المتكامل أو الجزئي لأحياء السكنية وتخفيض التكاليف الرأسمالية للإنشاء وتوفير التمويل الميسر المشروع للأسر الراغبة في تملك المسكن.

الطرق الجديدة للإسكان :

- تشجيع استمرار المشاركة من قبل القطاع الخاص والقطاع العام في تطوير قطاع تمويل الإسكان مثل شركة الرياض للتعمير والتأمينات الاجتماعية .
- تشجيع مشاركة القطاع الخاص ممثلاً في البنوك التجارية على المدى القصير وبنوك ومؤسسات التمويل على المدى الطويل .
- وضع تشريعات وأنظمة تستند إلى الشريعة الإسلامية لتحكم معاملات تمويل الإسكان بحيث تكون واضحة لجميع الأطراف من أجل إتاحة مشاركة أقوى من قبل القطاع الخاص وضمان حقوق الجميع .
- تمكين المؤسسات المالية من رهن الممتلكات مقابل القروض التي تقدمها وذلك ضمن إطار ضوابط الشريعة وتنفيذ ذلك من قبل الحكومة .
- تشجيع زيادة المدخرات الخاصة على أساس الشريعة بوجه عام وتخصيص جزء كبير منها لتمويل مشاريع الإسكان .
- تشجيع الجمعيات الخيرية على تطوير الإسكان للأسر الفقيرة وإنشاء سكن للأفراد الفقراء كإسكان خيري يهدف في النهاية إلى التملك .
- تفعيل دور صندوق التنمية العقاري في الإسكان وجعله أكثر فاعلية وتوجيهه لخدمة الفئات ذات الدخل المنخفض من خلال :
 - أ - أن تستند القروض الممنوحة من صندوق التنمية العقاري إلى الاسترداد التام للتكاليف بدون أية تخفيضات
 - ب - أن يعطي صندوق التنمية العقاري الأولوية للأسر ذات الدخل المنخفض .
 - ج - ضرورة تمكين الأسر ذات الدخل المنخفض التي كانت قد حصلت على قروض من صندوق التنمية العقاري من الحصول على قروض بصيانة المساكن .
 - د - تفعيل السياسات التمويلية لصندوق التنمية العقاري التي تشير إلى إمكانية منح أمانة مدينة الرياض مبالغ مالية لإنشاء وإعادة تطوير وتجديد وترميم الأحياء للأغراض السكنية .
 - هـ - ضرورة تقديم صندوق التنمية العقاري لقروض طويلة الأجل لأمانة مدينة الرياض لتقوم بالتطوير الجزئي لأراضي المنح (مثلاً تزويد المرافق العامة والخدمات فقط) واسترجاع كامل التكاليف على أقساط طويلة الأجل من المواطنين الذين منحوا القروض .
 - و - ضرورة توفير قروض لاستثمار المطورين من القطاع الخاص من أجل التطوير الجزئي للأحياء السكنية أو للتطوير الكامل الذي يشمل المرافق العامة والخدمات العامة والإسكان .

ز- إعادة النظر في الطريقة المتبعة في تقديم أراضي المنح بحيث لا يتم توزيع تلك الأراضي بدون توفير المرافق العامة التي سيتم استرداد تكلفتها من المواطنين المعنيين .

٥-١٠-٢ دراسة الطلب المستقبلي

تهدف هذه المهمة إلى تطوير نموذج رياضي للاحتياج الإسكاني، مع دراسة العرض والطلب المتوقع للعشر سنوات القادمة وذلك لكل مرحلة خمسية، وإيضاح طرق وآليات، ومستوى الإعانة التي يمكن توفيرها من قبل الدولة للأسر التي لا تستطيع الدخول في السوق الإسكاني.

بناءً على تحليل المحددات والموجهات والمؤشرات السابقة والحالية والمستقبلية من اقتصادية واجتماعية وثقافية وبيئية وسكانية تم توقع تغير في التركيبة السكانية السابقة بناءً على تأثير تلك المتغيرات السابقة بحيث يتم تحديد توقعات مستقبلية لتصنيف السكان ونسب معدلات الدخول والصفات الديموغرافية من ناحية حجم المجموعة السكنية (Household) ونسب المواطنين والمقيمين والاحتياجات والتفصيلات الإسكانية والسكنية وغيرها. وقد تم وضع توجهات (سيناريوهات) لتصنيف معدل السكان إلى دخول منخفضة ومتوسطة ومرتفعة لفترة الاستراتيجية العمرانية للعاصمة. وتتكون هذه التوجهات من احتمال الاستمرار بتصنيف مقارب للوضع الراهن أو بتغيير محدود أو بتغيير متوسط وقد تم اختيار البديل الثاني وقد ذكرت تلك البدائل بالتفصيل في تقرير استراتيجية الإسكان. (جدول ٥-٤) .

جدول رقم (٥-٤) احتمالات تصنيف معدلات الدخول الاقتصادية خلال فترة الإستراتيجية

الاحتمالات	منخفض/محدود الدخل		متوسط الدخل		عالي الدخل	
	النسبة %	الدخل	النسبة %	الدخل	النسبة %	الدخل
بديل ١ استمرارية الوضع الحالي	٣٣ %	منخفض اقل من ٤٠٠٠	٥٥ %	١٥,٠٠٠-٤,٠٠٠	١٢ %	اكثر من ١٥,٠٠٠
بديل ٢ تغيير متوسط	٥٢ %	منخفض ومحدود اقل من ٧٠٠٠	٣٨ %	١٦,٠٠٠-٧,٠٠٠	١٠ %	أكثر من ١٦,٠٠٠
بديل ٣ تغيير كبير	٣٥ %	منخفض ومحدود اقل من ٧٠٠٠	٥٧ %	١٦,٠٠٠-٧,٠٠٠	٨ %	أكثر من ١٦,٠٠٠

البديل المفضل

الطاقة الاستيعابية الإسكانية المستقبلية لقطاعات المدينة

تتفاوت الطاقة الاستيعابية الإسكانية بين قطاعات المدينة الشمالي والجنوبي والشرقي والغربي والوسطي. تتمثل أهم العوامل في ذلك نسبة الأراضي الفضاء والصفات السكانية للمواقع المختلفة وحالات المباني وقيمة العقار والخدمات والبنية التحتية والطبوغرافية واستعمالات الأراضي المؤثرة والمواقع الجغرافية وغيرها.

البدائل المقترحة :

ولقد تم وضع ثلاثة بدائل لحساب الطاقة الاستيعابية للإسكان على مستوى القطاعات :

البديل الأول : يركز على اتباع نفس الوضع الراهن وهو العزل بين البيئات السكنية المختلفة وعدم وجود الإحساس بالحي والجيرة والفصل الطبقي عن طريق أحجام قطع مساحات الأراضي وتركيز فئات الدخل في مواقع محددة وأسلوب تقسيماتها وهذا يرسخ الاستمرار بالأداء السلبي الحالي للمخططات من نواحي السلامة والأمان والخصوصية والنسيج الاجتماعي والأبعاد البيئية وغيرها.

البديل الثاني : يعمل على التدخل المدروس مع التعامل مع الواقع الاقتصادي والاجتماعي ومصالح الملاك والمستثمرين، ويشمل ذلك توفير التحفيز لتحقيق بعض الأهداف الإسكانية المحددة سابقاً وتغيير الاستمرار في بعض التوجهات التي تدعم المشاكل الحالية القائمة والمستقبلية بزيادة الكثافات وتحسين المخططات وإيجاد فرص تقليل الفوارق الإسكانية بين ذوي الدخل المنخفض والمرتفع.

البديل الثالث : ويركز على تدخل أكبر عن طريق تغيير الضوابط العمرانية والتوسع بما سبق ذكره في البديل الثاني لتنفيذ أعلى نسبة من أهداف الاستراتيجية السكنية.

ويمكن أن ينطوي ذلك على فرض أنظمة على ملاك بعض المخططات لتوفير قطع سكنية صغيرة ملائمة لذوي الدخل المحدودة وكذلك تغيير تقسيمات الأراضي لتوفير السلامة والأمان وممرات مشاة وخدمات أخرى .

البديل المفضل :

بمقارنة البدائل الثلاثة نلاحظ أن الأول يحافظ على المشاكل الحالية والتي تحاول الاستراتيجية العمرانية للعاصمة حلها، وفي حالة الاستمرار على ذلك الوضع ، فإنه لن يكون هناك أي فعالية تذكر لدور الاستراتيجية. ويقوم البديل الثاني على البحث وتحديد جميع الفرص العمرانية الحالية في المدينة والمتاحة والتي يمكن أن تساعد في تنفيذ جزء من أهداف واستراتيجيات المخطط الشامل. ويكون ذلك بدون تكاليف غير واقعية ولا تتعارض مع مصالح الملاك. أما البديل الثالث وهو الأفضل والذي يعطي الفرصة بإيجاد تغييرات واسعة للتجاوب مع الأداء المفترض للعاصمة، لكنه سيكون مكلف وسيقابل بمعارضة من قبل ذوي المصالح. لذا فالاتجاه الواقعي هو الأفضل أو البديل الوسط .

من هنا يتضح لنا من البدائل الثلاثة أن الأقوى والأفضل لمستقبل المدينة على المدى البعيد هو البديل الثالث والذي يركز على درجة محدودة من التدخل في المخططات المعتمدة وتدخل أكثر في المخططات المستقبلية (جدول ٥-٥) . ويتجاوب هذا البديل مع التوقعات صعوبة التطبيق خاصة من نواحي مصالح الملاك وأنظمة البيئة التحتية والطاقة الاستيعابية للوضع الراهن. حيث أن هذا البديل يضمن البدء بتنفيذ أهداف الإسكان والأحياء السكنية التي تم التوصل إليها في إطار المخطط الاستراتيجي وترسيخها بدرجة كاملة مستقبلاً. أيضاً يساعد هذا على التطبيق والاختبار التدريجي لمدى ملائمة الجوانب المختلفة للاستراتيجية على المدى البعيد. وينعكس تفصيل هذا التوجه على جميع المقترحات الخاصة بتوزيع كميات وأنواع الوحدات السكنية وتطبيق الأهداف والاستراتيجيات والمواصفات والمعايير التخطيطية على الأحياء السكنية. (جدول ٥-٦ ، وشكل ١٠-٥) .

ومن البديهي أن هذه التقديرات هي استراتيجيات ونسب إرشادية لا يمكن تطبيقها بدقة. كما يخضع ذلك لما ذكر سابقاً للطاقة الاستيعابية وقوى السوق و التفضيلات الموقعية وغيرها. كذلك يعتمد توجيه هذا التوزيع على دعم الجهات ذات العلاقة عن طريق محفزات تنفيذية عن طريق صندوق التنمية العقاري والضوابط العمرانية وتوقيع الخدمات والبنية التحتية وغيرها.

جدول رقم (٥-٥) توجهات توزيع السكان لفترة الاستراتيجية على مستوى القطاعات وبناء على البديل المفضل

الفئة	القطاع الشمالي			القطاع المركزي			القطاع الجنوبي			القطاع الشرقي			القطاع الغربي		
الخيارات	١	٢	٣	١	٢	٣	١	٢	٣	١	٢	٣	١	٢	٣
دخل منخفض ومحدود	١٠	٢٠	٣٠	٧٢	٦٧	٥٧	٥٤	٦٤	٧١	٤٢	٥٠	٢٨	٧٦	٥٩	٦٨
دخل متوسط	٧٢	٦٨	٥٨	١٧	٢١	٣٩	٤١	٣١	٢٢	٥١	٤١	٦٢	١٥	٢٩	٢٦
دخل مرتفع	١٨	١٢	١٢	١١	١٢	١٤	٥	٥	٧	٧	٨	١٠	٩	١٢	٦
الإجمالي	٪ ١٠٠														

الخيارات /

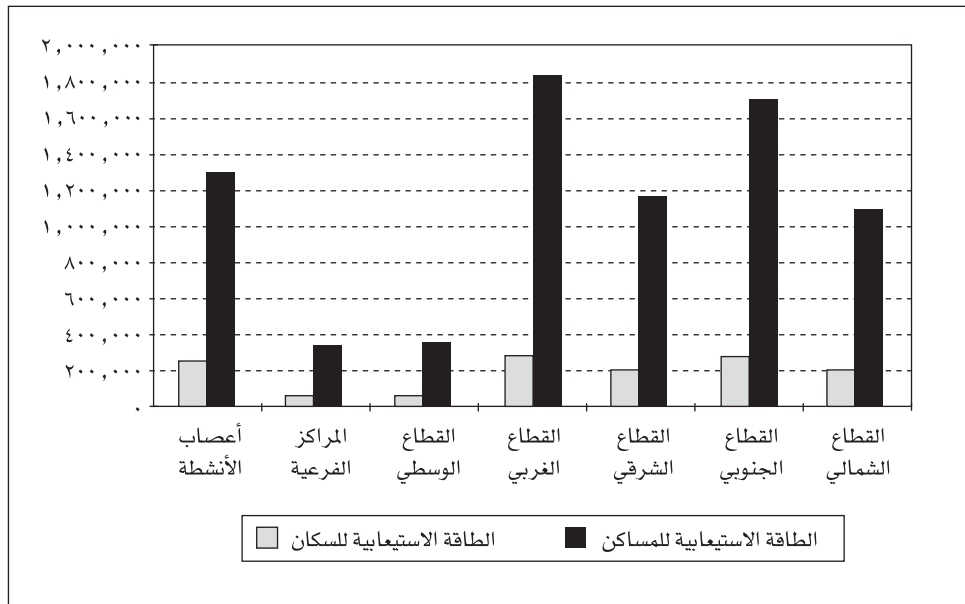
١ : حسب الوضع الراهن ٢ : تدخل محدود ٣ : تدخل متوسط

الخيار المفضل 

جدول رقم (٥-٦) إجمالي الطاقة الاستيعابية للمساكن والتي تم بناء عليها توزيع السكان حسب قطاعات المدينة حسب البديل المفضل

قطاعات المدينة	الطاقة الاستيعابية للسكان	الطاقة الاستيعابية للمساكن
القطاع الشمالي	١,١١٢,٤١١	٢٠٣,٣٨٩
القطاع الجنوبي	١,٧٢٤,٥٢٨	٢٨٤,٨١١
القطاع الشرقي	١,١٥٨,١١١	١٩٤,٩٦٨
القطاع الغربي	١,٨٢٥,٥٣٨	٢٨٧,٩٤٠
القطاع الوسطي	٣٥١,٨٦٢	٥٧,٩٠٧
المراكز الفرعية	٣٢٧,٠٠٠	٦٥,٤٠٠
أعصاب الأنشطة	١,٣٠٠,١٢٣	٢٦٠,٠٢٧
الإجمالي	٧,٧٩٩,٥٨٣	١,٣٥٤,٤٤١

الطاقة الاستيعابية لا تشمل ضاحيتي الوسيح وسلطانة



شكل رقم (١٠-٥) رسم بياني يوضح الطاقة الإستيعابية للسكان والمساكن حسب قطاعات المدينة

٣-١٠-٥ الإسكان الميسر والمستدام

تم دراسة معالجة المسكن من جانبيين، الأول من ناحية منظومة توفير المسكن والثاني من ناحية الوحدة السكنية أخذاً في الاعتبار أبعاد الاستدامة والتيسير. ففي الجانب الأول سيتم البحث في سبل تخفيض تكاليف العناصر الداخلة فيها وتشمل على سبيل المثال لا الحصر الأرض، مواد البناء، العمالة، المتطلبات التخطيطية، التمويل. الجانب الثاني وهي الوحدة السكنية ذاتها والعناصر الداخلة فيها وتؤثر على التكاليف الرأسمالية والتشغيل والصيانة، بحيث يمكن تخفيض التكاليف والاستهلاك على سبيل المثال لا الحصر في العناصر التالية: التصميم، مادة البناء، نظام شبكة توزيع الماء، استهلاك الطاقة، الطاقة الكامنة، التهوية والتكييف، توجيه المبنى.

وقد تم الانتهاء من المرحلة الثالثة من دليل إرشادي لتيسير تصميم وبناء المسكن الحديث .

خاتمة

يمثل مشروع المخطط الاستراتيجي إطارا للخمس وعشرين سنة القادمة ، ورؤية مستقبلية للخمسين سنة القادمة ، ويتميز بالنظرة الشاملة للقضايا الحضرية المختلفة للارتقاء بمستوى الحياة الحضرية لمدينة الرياض كونها عاصمة المملكة ، وتحقيق سبل العيش المريح والأمن لساكنتها في الحاضر والمستقبل، وتلافي المشاكل الحالية الناتجة عن نمو المدينة بدون استراتيجيات طويلة الأمد ، لذا لا بد من تعاون وتجاوب جميع الجهات في المدينة سواء الحكومية أو القطاع الخاص للتنسيق حول المهام المقترحة والتوجهات المطروحة في مختلف القطاعات والتي تشمل الاقتصاد والبيئية و النقل والإسكان والخدمات العامة ، والمرافق ، واستعمالات الأراضي ، والإدارة الحضرية . لما في ذلك من النفع والفائدة لمستقبل مدينة الرياض وسكانها .

