دليل إعداد و تحديث المخططات الهيكلية للمدن

الطبعة الأولى
١٤٢٦هـ

ⓒ - وزارة الشؤون البلدية والقروية، ١٤٢٦هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

وزارة الشؤون البلدية والقروية

دليل إعداد وتحديث المخططات الهيكلية. / وزارة الشؤون البلدية والقروية – الرياض، ١٤٢٦هـ

٢٤ ص ؛ ٢٢,٥ × ٢٢ سم

ردمك: ٩-٩٣-٧١٠-٩٩٦٠

١ - البلديات – السعودية – أدلة أ. العنوان

ديوي ٣٥٢ .٠٥٣١ ١٤٢٦/٨٩٧

رقم الإيداع: ١٤٢٦/٨٩٧

ردمك: ٩-٩٣-٧١٠-٩٩٦

أعد هذا الدليل ضمن مجموعة من الدلائل التخطيطية - الموضح أسماؤها في نهاية الدليل - لمساعدة القائمين على أعمال التخطيط و التنمية بهدف توفير بيئة عمرانية مناسبة و المساهمة في رفع مستوى أداء الكوادر الفنية في الأمانات و البلديات.

المحتويات

تقديم ١

المفاهيم والمصطلحات ٢

١- الإعداد والتجهيز للمشروع ٤
١-١ التعرف على المدينة ٤
١-٢ إعداد خريطة الأساس ٤

٢- تحليل دراسات المحيط الإقليمي والبيئي ٥
٢-١ دراسة المدخل الإقليمي ٥
٢-٢ دراسة البيئة الطبيعية ٥

٣- تحليل الدراسات العمرانية للأوضاع الراهنة ٧
٣-١ المسح العمراني للمدينة ٧
٣-٢ التطور العمراني للمدينة ٨
٣-٣ استعمالات الاراضي ٩
٣-٤ حالات المباني ٩
٣-٥ ارتفاع المباني ١٠
٣-٦ مواد الإنشاء ١١
٣-٧ دراسة شبكة الطرق والمرور والنقل ١١
٣-٨ دراسة شبكات المرافق ١٣

٤- تحليل الدراسات الاجتماعية والاقتصادية للأوضاع الراهنة ١٤
٤-١ الدراسة الاجتماعية ١٤
٤-٢ الدراسات الاقتصادية ١٥

٥- تحليل دراسة الإسكان والخدمات العامة ١٦
٥-١ دراسات الإسكان ١٦
٥-٢ دراسة الخدمات العامة الفصل ١٦

٦- إعداد المخطط الهيكلي المقترح ١٨
٦-١ التحليل العام للأوضاع الراهنة ١٨
٦-٢ أهداف التنمية ٢٠
٦-٣ إعداد المخطط الهيكلي للمدينة ٢٠
٦-٤ أولويات التنفيذ والتكاليف الإبتدائية ٢٤
٦-٥ تحديث المخطط الهيكلي ٢٥
٦-٦ إجراءات اعتماد المخطط الهيكلي والمخرجات النهائية له ٢٥

المراجع ٢٧

تقديـم

نظراً لطبيعة التنمية العمرانية وما تتطلبه من منهجية تخطيطية سليمة تأخذ في اعتبارها الأبعاد العلمية والعملية والاستفادة من التجارب المختلفة للمجتمعات الإنسانية ، وانطلاقا من دور وزارة الشؤون البلدية والقروية في توجيه وضبط التنمية العمرانية وضمان توفر الخدمات والمرافق لتحقيق بيئة عمرانية ملائمة تحقق التفاعل بين الإنسان وبيئته ، وبناء على توجيه صاحب السمو الملكي الأمير / متعب بن عبد العزيز وزير الشؤون البلدية والقروية قامت وكالة الوزارة لتخطيط المدن بإعداد مجموعة من دلائل الأعمال التخطيطية تهدف إلى نشر الوعي المعرفي بأعمال التخطيط وتساعد على تطوير الفكر التخطيطي وتحقيق البناء المؤسسي له.

دليل إعداد و تحديث المخططات الهيكلية للمدن موجه بصفة أساسية للعاملين بالأمانات والبلديات وأيضاً لكل المهتمين بالعملية التخطيطية والمعنيين بها في القطاعين العام و الخاص، وترجع أهمية الدليل إلى كونه يعمل على معاونة العاملين بالأمانات والبلديات و المكاتب الإستشارية و الهندسية في إعداد وتحديث المخططات الهيكلية من خلال الشرح التفصيلي المبسط لأهدافه و للخطوات التي يتم من خلالها إعداده وتحديثه موزعة حسب عمليات محددة ومتسلسلة. و المخطط الهيكلي عبارة عن التصور المستقبلي لتوزيع استعمالات الأراضي والسكان والأنشطة الاقتصادية والطرق والمرافق للمدينة أو التجمع العمراني و إتجاهات النمو العمراني و وضع الضوابط التنموية لكل مرحلة زمنية.

المفاهيم و المصطلحـات

المستويات التخطيطية بالمملكة

المقصود بها تدرج المستويات التخطيطية المعنية بالتنمية العمرانية بالمملكة وما يتبعها من مجالات.

المستوى الوطني: وتكون فيه النظرة شاملة على المستوى الوطني لتوزيع مصادر الثروة في كل المجالات، ويمثله الاستراتيجية العمرانية الوطنية.

المستوى الإقليمي: وتكون فيه النظرة على مستوى الإقليم أو المنطقة، و يمثله المخطط الإقليمي أو شبه الإقليمي.

المستوى المحلي: وتكون فيه النظرة على مستوى المدينة أو المجمع القروي محل الدراسة، ويمثله المخطط الهيكلي أو النطاق العمراني أو المخطط التفصيلي.

الإستراتيجية العمرانية الوطنية

هي مشروع عدالة و طنية أعدتها وزارة الشؤون البلدية والقروية، و تسعى إلى تحقيق التنمية العمرانية المتوازنة و المستدامة على المدى البعيد بين مناطق المملكة المختلفة، وتحدد الشكل الملائم لنمط الاستيطان والتوزيع المكاني للزيادة السكانية المستقبلية، والأنشطة الخدمية والإنتاجية، بما يحقق العدالة التنموية بين الإنسان و المكان، و إحقاق الحق لكل مواطن من خلال حصوله على خير التنمية و استفادته منها و دعم قدرته على تطوير كفاءته و تحسين مستواه المعيشي.

المخطط الإقليمي

عبارة عن التصور بعيد المدى للجهود الإنمائية بمنطقة ما، وإنعكاستها على الأنشطة العمرانية بها، خلال فترة زمنية شاملاً التوزيع المتوقع لاستعمالات الأراضي الإقليمية و التجمعات العمرانية وو ظائفها، و هيكل السكان والعمالة وقطاعات التنمية الاقتصادية، وتوزيع الخدمات وشبكات البنية الأساسية والمرافق العامة الإقليمية بالمنطقة.

المخطط الهيكلي

هو عبارة عن التصور المستقبلي لتوزيع استعمالات الأراضي والسكان والأنشطة الاقتصادية والطرق والمرافق للمدينة أو للتجمع العمراني.

المعايير التخطيطية

هي الوحدات المعايـرة طبقاً للمستوى الذي يمكن قبـوله سواء من حيث المساحة أو العدد لكل من الخدمات بأنواعها و الأماكن.

السياسات التنموية

الطريقة التي يتم بواسطتها تنفيذ هدف معين يتعلق بعمليات التنمية.

المسح (العمراني-الاقتصادي-الاجتماعي)

عبارة عن استقصاء الأحوال الراهنة لموضوع معين (مسح عمراني - مسح اقتصادي - مسح اجتماعي).

تحليل الدراسة

عبارة عن التوصل إلى نتائج بعد معرفة العلاقات المتداخلة للعناصر المراد تحليلها.

خريطة استعمالات الأراضي

عبارة عن خريطة مساحية يتم بها توصيف استخدامات الأراضي، سواء كانت على مستوى قطع الأراضي، أو على مستوى مجموعة من القطع محاطة بشوارع من جميع الجهات(بلوكات).

خريطة حالات المباني

عبارة عن خريطة مساحية يتم بها توصيف المباني طبقاً للحالة العامة لها (الإنشائية والمعمارية).

خريطة ارتفاعات المباني

عبارة عن خريطة مساحية يتم بها توصيف المباني طبقاً لعدد طوابقها.

خريطة مواد الإنشاء

عبارة عن خريطة مساحية يتم بها توصيف المباني طبقاً لطريقة إنشائها والمواد المستخدمة في هذا الإنشاء.

١- الإعداد والتجهيز للمشروع

١-١ التعرف على المدينة

على المكلف التعرف على المدينة المطلوب دراستها لتكوين رؤية مبدئية عنها، ويتم ذلك من خلال الاستطلاع الأولي والتعرف على البيانات والدراسات السابقة.

١-١-١ استطلاع المدينة

- يبدأ المكلف بإعداد أو تحديث المخطط الهيكلي للمدينة بالتعرف على الملامح العامة والطبيعية لها، و ذلك بالتجول فيها سيراً على الأقدام أو بالسيارة حسب الحاجة، مصطحباً معه بعض المعاونين الأساسيين، وبعض المهتمين بشؤون المدينة من الجهاز الإداري والشعبي.
- يتم عمل زيارات للمسؤولين في الجهاز الإداري والتنفيذي والشعبي للمدينة، وذلك بعد التعرف على جهازها الفني والإداري، ويتم الاستماع إليهم عن ظروف ومشاكل وإمكانات المدينة.

١-١-٢ الإطلاع على البيانات والدراسات السابقة

- يتم إعداد زيارة لبعض الأجهزة الحكومية ومؤسسات القطاع المدني والقطاع الخاص ذات الصلة للحصول على البيانات المتاحة.
- يتم الاطلاع على الدراسات والمشروعات والاقتراحات السابقة بالنسبة للمدينة (المخططات السابقة) مع دراسة المشروعات قيد التنفيذ.

١-٢ إعداد خريطة الأساس للمدينة (BASE MAP)

- خريطة الأساس عبارة عن الخريطة المساحية للمدينة، التي تشمل المعالم الطبيعية، من أودية وجبال ومناطق مفتوحة وشواطئ، والمعالم التي أوجدها الإنسان من طرق ومباني سكنية وخدمية وشبكات بنية أساسية وجسور. ومن المفضل توفير رفع مساحي حديث للمدينة، وإن لم يكن متوفراً فإنه يمكن تركيب خريطة مساحية بالاستعانة بمصادر متعددة للمعلومات، حيث يقوم المكلف بإعداد المخطط الهيكلي للمدينة، بتكوين خريطة الأساس بتطبيق صورة القمر الصناعي بالخريطة المساحية القديمة، والتنزيل للمخططات المعتمدة والإفرازات بدلالة نقاط الإحداثيات، ويجب أن يكون المنتج النهائي لخريطة الأساس في شكل خرائط رقمية حتى يمكن التعامل معها فيما بعد، ويمكن أن يتم ذلك بإعادة رسم خريطة الأساس بواسطة الحاسب الآلي، بحيث يمكن إدخال التعديلات عليها وطباعتها في أي وقت، مع مراعاة إدخال الإحداثيات الصحيحة للخريطة.
- يتم طباعة نسخ من خريطة الأساس التي تم إنتاجها في الخطوة السابقة، وتقسيمها إلى أجزاء، وتوزيعها على الأفراد، ليتمكنوا من المرور بها على الطبيعة، وتوقيع ما تم أو استجد من إنشاءات حديثة أو ما أزيل منها وما طرأ عليها من تغيرات (إن وجد) وللتأكد من دقة تركيب الخرائط معاً (الخرائط المستخدمة في عمل خريطة الأساس) و يمكن الاستعانة بذوي الخبرة في أعمال المساحة أو ببعض الأجهزة المساحية البسيطة إذا تتطلب العمل ذلك.
- يتم توقيع المعلومات المساحية الجديدة على خريطة الأساس الأولية بدقة ورسمها على الحاسب الآلي مرة أخرى، موضحاً عليها أسماء الطرق والميادين والأودية...إلخ.
- يتم تجهيز خريطة الأساس التي تم إعدادها وتحويلها إلى صورة رقمية للتعامل مع أحد برامج نظم المعلومات الجغرافية، ويجب القيام بفصل الطبقات المختلفة للمعلومات.
- يتم عمل دليل أو (خرطوشة) للخريطة (Legend) بطريقة تناسب الطباعة في شكل لوحات،وأخرى تناسب الطباعة ضمن التقارير، ويتضمن مفتاح الخريطة المعلومات الأساسية التالية:

  (التوثيق - اسم المشروع - اسم المعد للمشروع - المعلومات الفنية - المصطلحات).
- يتم الحصول على خريطة إقليمية للمدينة، و هي خريطة موضح عليها المدينة والتجمعات المحيطة، و شبكة الطرق والاستعمالات الإقليمية العامة بمقياس رسم مناسب، ويتم إدخالها على الحاسب الآلي بنفس الطريقة.

٢- تحليل دراسات المدخل الإقليمي و البيئي

٢-١ دراسة المدخل الإقليمي

تعتبر الدراسات الإقليمية مدخلاً أساسياً لإعداد المخطط الهيكلي للمدينة، نظراً لارتباط وتأثر المدينة بسياسات التنمية الشاملة (الاستراتيجية العمرانية الوطنية-خطط الوزارات المختلفة...) والأوضاع الراهنة على المستويات المختلفة الوطنية والإقليمية و المحلية (المملكة – المناطق- المحافظة ...) فكل مستوى له مخرجات وبرامج وخطط مستقبلية يجب رصدها وتحليلها، و بناءً عليه يتم الخروج بمخطط هيكلي يعكس السياسات التنموية الأشمل على الحيز المكاني للمدينة ويتكامل معها.

٢-١-١ العناصر التي يتم رصدها على المستويات التخطيطية

- يتم رصد عدد من التوصيات والسياسات والاستراتيجيات والخطط التنفيذية على المستويات التخطيطية العليا، والتي تتمثل في الاستراتيجية العمرانية الوطنية والخطة الخمسية للدولة، والخطط القطاعية طويلة المدى لبعض الإدارات الحكومية أو القطاع الخاص، والمخطط الإقليمي أو شبه الإقليمي للمنطقة التي تقع بها المدينة.
- يتم التعرف على موقع المدينة بالنسبة للمملكة والمنطقة والمحافظة والمدن والتجمعات المجاورة كما هو موضح بالشكل (٢-١) وفي دراسة المدخل الإقليمي يجب التعرف على الأمور التالية:
  - دراسة مدى اعتماد التجمعات العمرانية الواقعة في النطاق الإشرافي للمدينة عليها من ناحية توفر الخدمات الإدارية والاقتصادية و الاجتماعية.
  - حركة العمالة بين المدينة والتجمعات المحيطة بها والعلاقة بين مواقع السكن والعمل على المستوى الإقليمي.
  - دراسة شبكة الطرق الإقليمية التي تصل المدينة بالتجمعات المجاورة وإمكانية استخدامها من ناحية صلاحيتها.
  - الإمكانات الطبيعية الإقليمية المحيطة بالمدينة ومدى الاستفادة منها.
  - المشاكل الطبيعية الإقليمية وتأثيرها على المدينة.

٢-١-٢ تحليل الدراسة الإقليمية

- إذا لم يوجد مخطط إقليمي يمكن الاعتماد عليه، يقوم المكلف بالعمل بالاعتماد على الدراسات والبيانات الإقليمية التي سبق أن أعدها، وذلك لتحديد المشاكل والمميزات الإقليمية التي تؤثر على المدينة.
- يتم تحليل التوصيات والخطط الخاصة بالاستراتيجية العمرانية الوطنية، والوزارات المختلفة، والأجهزة البلدية بالنسبة للمدينة وإقليمها، وذلك بأن يتم وضع تلك التوصيات كمعطيات خاصة بالأنشطة الاقتصادية والسكان والعمران والبيئة.

شكل (٢-١)

نموذج لخارطة الدراسات الإقليمية لموقع المدينة

- يتم استخلاص النتائج الإقليمية المؤثرة في تخطيط المدينة من واقع علاقات الترابط بين المدينة والإقليم والتجمعات المجاورة، من حيث المميزات أو المشاكل.
- يتم تحديد مشاكل أو مميزات شبكة المواصلات بين المدينة والتجمعات المجاورة.

- يتم تحديد مميزات ومشاكل الوضع الإداري والوظيفي للمدينة، باعتبارها عاصمة محافظة أو عاصمة مركزية رئيسية أو فرعية.
- يتم تحديد مميزات وعيوب الأنشطة الاقتصادية (صناعية- تجارية- أسواق-سياحة...) الواقعة في المدينة أو المدن المجاورة.
- يتم تحديد مشاكل العمالة الإقليمية وحجمها ونوعها، سواء كانت من المدينة أو إليها.
- يتم تحديد المشاكل الناتجة عن علاقة المدينة بالموانئ والمطارات، والمناطق الساحلية، ومناطق التعدين (إن وجدت) و تأثيرها على المدينة.
- يتم تحديد نوع وحجم الخدمات الإقليمية من المدينة وإليها و تأثيرها على الوضع العمراني أو الوضع الاقتصادي والاجتماعي.
- يتم تحديد المسافة بين المدينة والتجمعات المجاورة، وارتباط ذلك بموقع ووظيفة ومعدل تخديم التجمعات المجاورة بالنسبة للمدينة، وربط ذلك بكثافة الحركة العامة والتجارية والوضع الإداري.
- يتم تحديد مشاكل ومميزات نطاق المدينة شبه الإقليمي (مثلاً نطاق زراعي أو صحراوي أو شاطئي أو ترفيهي أو عمراني ...) ذي التأثير المباشر على الاستخدامات العامة لعناصر الحياة في المدينة.
- يتم توضيح جميع هذه الدراسات التحليلية الإقليمية على الخريطة الإقليمية (إن أمكن) بحيث يمكن الاعتماد على هذه النتائج، للوصول إلى تحليلات أدق للمعلومات الأساسية الخاصة بالمدينة، حتى يمكن إعداد المخطط الهيكلي المقترح بصورة علمية وواقعية.

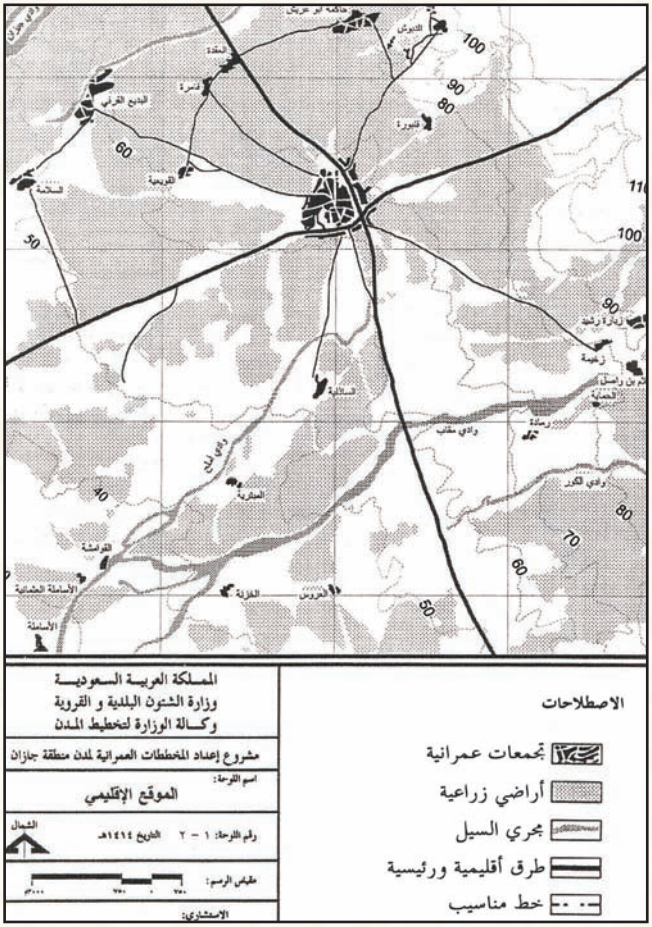
٢-٢ دراسة البيئة الطبيعية على مستوى إقليم المدينة

تهدف دراسة البيئة الطبيعية إلى معرفة مواطن القوة والضعف للعناصر الطبيعية المؤثرة في المدينة (العناصر المناخية – التشكيل الطبوغرافي – تركيب التربة و التكوين الجيولوجي...) وذلك للاستفادة من المميزات وتجنب المشاكل عند إعداد المخطط الهيكلي للمدينة.

٢-٢-١ العناصر البيئية التي يتم رصدها

- يتم دراسة العناصر المناخية ومدى تأثيرها على الحياة العامة بالمدينة (الحرارة –الرطوبة – الأمطار – الرياح...) والتعرف على اتجاهات الرياح السائدة ومناطق هبوب رياح السموم (الغبرة)، والفترات المناسبة لممارسة الأنشطة في الطبيعة خلال اليوم والسنة،ومعرفة مستوى السطوع الشمسي.
- دراسة الخصائص الجيولوجية.
- دراسة خصائص التربة.
- دراسة مظاهر السطح.
- دراسة العناصر المناخية.

ويوضح الشكل (٢-٢) بعض هذه الدراسات.



شكل (٢-٢)

نموذج لخارطة التشكيل السطحي لموقع المدينة على المستوى الإقليمي

٢-٢-٢ تحليل الدراسة البيئية و الطبيعية

يتم تحديد نقاط القوة والضعف للعناصر الطبيعية والبيئية و تحديد المناطق التي يصعب استخدامها طبيعيا و المشاكل الطبيعية.

٣- تحليل الدراسات العمرانية للأوضاع الراهنة

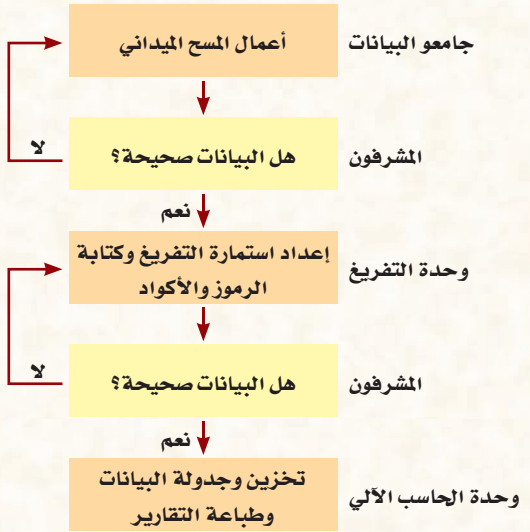
٣-١ المسح العمراني للمدينة

يمكن تلخيص الأهداف الرئيسة لمسوحات استعمالات الأراضي فيما يلي:

- تحديث الخريطة المساحية.
- الرفع العمراني للمباني والأراضي والطرق والتجهيزات الأساسية لخدمة أغراض التخطيط العمراني و إنشاء قاعدة معلومات الأراضي.

٣-١-١ أسلوب إدارة عملية المسح الميداني وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي

يشمل الهيكل التنظيمي للمسح الميداني على خمس مجموعات عمل كما هو موضح بالشكل (٣-١) .



شكل (٣-١)

الهيكل التنظيمي للمسح الميداني للمدينة

استمارات الحصر والتفريغ

يتم استخدام نوعين من الاستمارات، هما استمارة الحصر واستمارة التفريغ، حيث يجب تصميم استمارة الحصر بهدف تسهيل مهمة المساح وضمان أعلى مستوى من الدقة وأقل احتمال للخطأ، وتصميم استمارة التفريغ بطريقة تحقق سهولة إدخال المعلومات.

خرائط المسح الميداني للمدينة

إن الوظيفة الرئيسة لخرائط المسح الميداني هي تحديد مواقع الأرقام "الكودية" لقطع الأراضي، وتحديد أرقام قطاعات الطرق، هذا ويمكن استخدام خرائط مسح ميداني مقياس رسم (١/٥٠٠٠ أو١/٢٥٠٠) طبقاً للحاجة، ويتم تحديد المناطق باللون الأحمر والبلوكات باللون الأخضر وقطع الأراضي باللون الأسود بداخل المدينة ويجب تخصيص مناطق العمل لكل مجموعة من المساحين بناءً على طبيعة استعمالات الأراضي بكل منطقة.

خطوات المسح الميداني للمدينة

يقوم فريق العمل المكلف بالمسح العمراني بفحص جميع قطع الأراضي والمباني بالمدينة بعد تكويدها مكتبياً وتسجيلها في استمارات المسح الميداني، كما يقوم برصد مسارات خطوط المياه والصرف والكهرباء والهاتف وحالة الطرق والقطاعات العرضية لها من واقع الطبيعة، ثم يتم إدخال بيانات المسح العمراني في صورة جداول على أحد برامج الحاسب الآلي، وربطها بالتوزيع المكاني لها على الخريطة الرقمية بواسطة برنامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) حيث يتم استخدام البرنامج في عمل جميع التحليلات الواردة بالدليل.

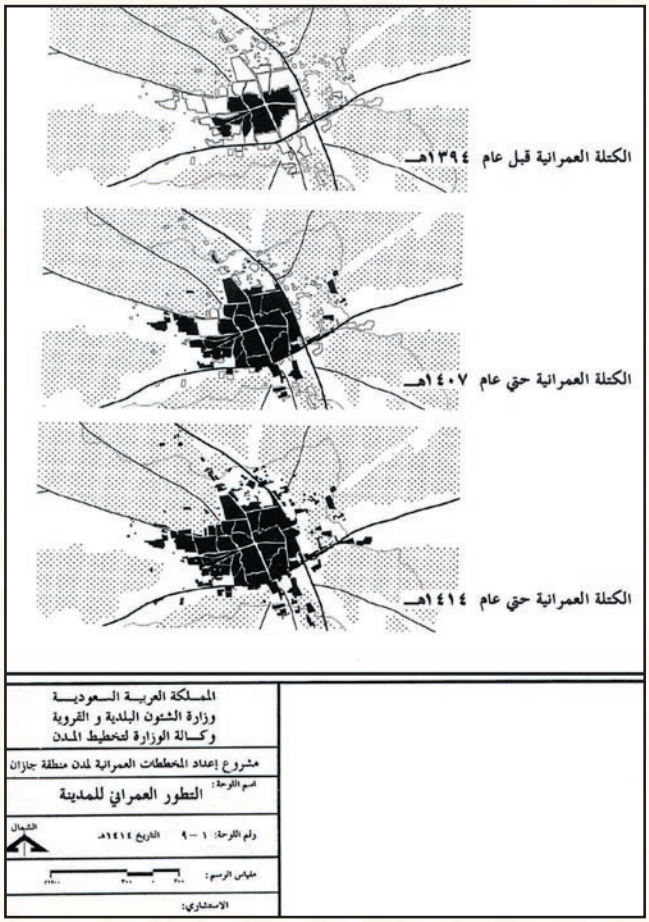
٣-٢ التطور العمراني للمدينة

تهدف دراسة التطور العمراني للمدينة إلى التعرف على العوامل التي أثرت في اتجاه نمو وشكل المدينة، ومدى الاستقطاب الحضري لها، مما يفيد عند إعداد المخطط الهيكلي للمدينة، وذلك بقراءة تلك العوامل مستقبلاً، ورؤية مدى التوافق معها من عدمه، طبقاً للأهداف المرجوة للمخطط الهيكلي.

٣-٢-١ العناصر التي يتم رصدها

يتم دراسة التطور العمراني للمدينة لمعرفة المراحل والفترات الزمنية التي أثرت على نمو واتجاه العمران بها، والعوامل التي أثرت على تباطؤ النمو أو تسارعه وذلك كما يلي:

- يتم توضيح الكتلة العمرانية في كل مرحلة من مراحل التطور العمراني في صورة خريطة بحيث يمكن تقسيم المدينة إلى ثلاث أو أربع مراحل كما هو موضح بالشكل (٣-٢).



شكل (٣-٢)
نموذج لخارطة التطور العمراني للمدينة

٣-٢-٢ تحليل دراسة التطور العمراني

- يتم تحديد أهمية المناطق التاريخية والأثرية الموجودة في المدينة، وأسلوب واتجاه النمو العمراني في المدينة، كما هو موضح بالشكل (٣-٢)، وتحديد مميزات وعيوب الشكل النمطي لها، وهل يخضع لنظرية معينة أم هو انتشار عشوائي لا تحكمه قاعدة ثابتة؟ و مميزات وعيوب ذلك.
- يتم تقييم معدل واتجاه نمو المدينة في المراحل المختلفة للنمو.
- يتم حصر محددات النمو العمراني للمدينة.
- يتم تحديد شكل النسيج العمراني في المراحل المختلفة لنمو المدينة.
- يتم مقارنة النمو العمراني بالنسبة لنمو السكان.

٣-٣ دراسة استعمالات الأراضي

تهدف الدراسة إلى التعرف على الوضع الراهن لتوزيع استعمالات الأراضي بالمدينة، بغرض الوصول لتحديد تركز الأنشطة والتداخل بين الاستعمالات، ومناطق الاستخدامات غير المناسبة، ونصيب الفرد من تلك الاستعمالات، للخروج بصورة شاملة عند إعداد المخطط الهيكلي للمدينة طبقاً للمشاكل والإمكانات الخاصة بالأوضاع الراهنة.

٣-٣-١ العناصر التي يتم رصدها

- يتم رصد استعمالات الأراضي المختلفة بالمدينة، كما هو موضح بالشكل (٣-٣) ويجب التعرف على مساحة ونسبة كل استعمال بالمدينة، مع توضيح تلك البيانات في صورة جداول ورسوم بيانية.

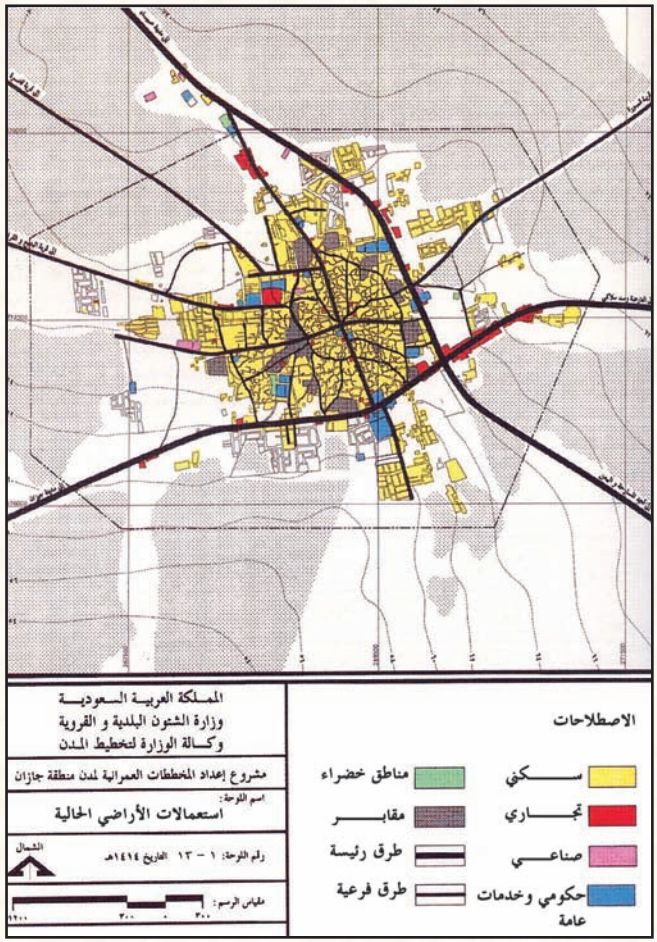
٣-٣-٢ تحليل دراسة الوضع الراهن لاستعمالات الأراضي

- بشكل عام يجب تحليل استعمالات الأراضي كمياً، وكيفية العلاقات الجغرافية بين الاستعمالات من حيث التنافر والتوافق، وتحديد مشاكل الوضع الراهن لاستعمالات الأراضي.
- تحديد العناصر التي تؤثر في توزيع الاستعمالات كالطرق وغيرها.
- تحديد مناطق تقسيم الأراضي واستعمالات الأراضي المقترحة بها ومسطحاتها ونسبها.
- تحديد الاستعمالات التي تتطلب المحافظة عليها.
- دراسة كثافة توزيع استعمالات الأراضي لمناطق المدينة، و تحديدها بشكل وظيفي (منطقة قلب المدينة – المناطق السكنية مصنفة حسب نمط الإسكان – المناطق العشوائية – المناطق التاريخية – المناطق الصناعية – المناطق الترويحية والترفيهية ... إلخ) كما يمكن تصنيف استعمالات الأراضي على مستوى الأحياء بالمدينة.

٣-٤ دراسة حالات المباني

تهدف الدراسة إلى التعرف على الوضع الراهن لحالات المباني بالمدينة ومسطحاتها و توزيعها، بغرض الوقوف على مدى جودة الهيكل العمراني

بأحياء المدينة، ومن ثم اتخاذ الإجراءات اللازمة للتعامل مع الحالات المختلفة كل على حده (تجديد-إحلال...) وذلك عند إعداد المخطط الهيكلي للمدينة.



شكل (٣-٣)

نموذج لخارطة استعمالات الأراضى بالمدينة

٣-٤-١ العناصر التي يتم رصدها

- يتم رصد حالات المباني المختلفة بالقرية،كما هو موضح بالشكل (٣-٤).
- ويجب التعرف على مساحة ونسبة كل حالة من حالات المباني بالمدينة، مع توضيح تلك البيانات في صورة جداول ورسوم بيانية، ومراعاة عدم دخول المباني الأثرية والمقابر في تصنيف حالات المباني.

شكل (٣-٤)

نموذج لخارطة حالات المباني بالمدينة

٣-٤-٢ تحليل دراسة حالات المباني

- يتم حساب مساحة ونسبة كل نوعية من المباني حسب حالتها في المدينة على مستوى مناطقها المختلفة كلما أمكن مع تلك البيانات في صورة جداول ورسوم بيانية.

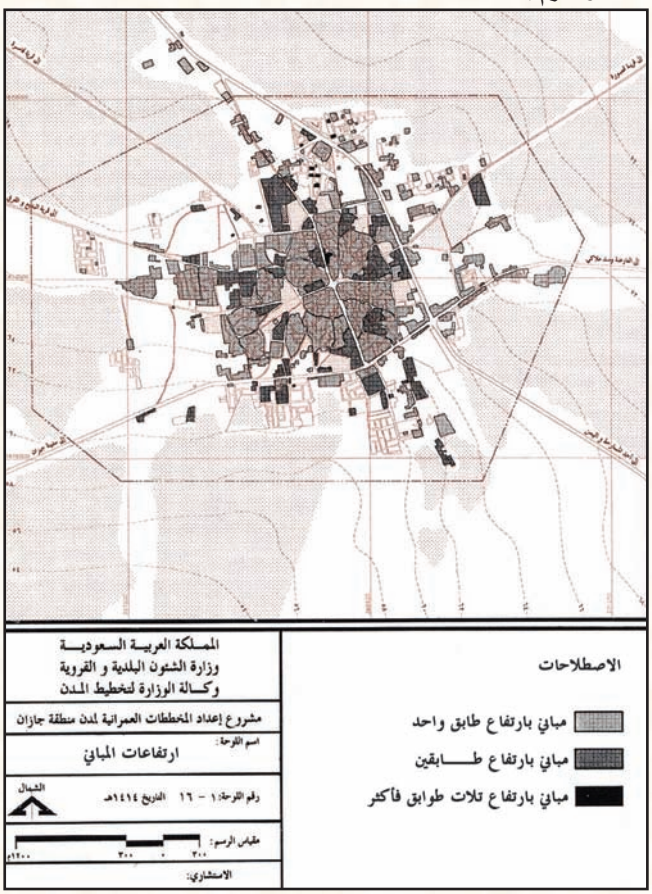
٣-٥ دراسة ارتفاع المباني

تهدف الدراسة إلى التعرف على الوضع الراهن لتوزيع إرتفاعات المباني بالمدينة ومسطحاتها، بغرض تقدير الكثافات السكانية والبنائية،

والمظهر التشكيلي للمدينة، والوصول إلى إعداد إجراءات التعامل مع الإرتفاعات المختلفة كل على حده من حيث العلاقات التخطيطية بين الاستعمالات المختلفة والإرتفاعات (كالمطارات) أو الوصول إلى تقييم إجراءات التعامل مع المناطق (تجديد – إحلال - إزالة...) بناءً على الارتفاعات المختلفة وذلك عند إعداد المخطط الهيكلي للمدينة.

٣-٥-١ العناصر التي يتم رصدها

- يتم رصد ارتفاعات المباني في المدينة وفقاً لفئات الارتفاعات المتواجدة بها كما هو موضح بالشكل (٣-٥) ويجب التعرف على مساحة ونسبة كل فئة من ارتفاعات المباني بالمدينة، مع توضيح تلك البيانات في صورة جداول ورسوم بيانية.



شكل (٣-٥)

نموذج لخارطة ارتفاعات المباني بالمدينة

٣-٥-٢ تحليل دراسة إرتفاعات المباني

- تحديد المناطق الحديثة والتي يمكن رفع طاقتها الاستيعابية.
- تحديد مشاكل الوضع الراهن لارتفاعات المباني ومناطق التجاوزات.
- تحديد نسب إرتفاعات المباني المختلفة وعلاقتها بالمواقع المختلفة ومساحتها.
- تحديد العلاقة بين إرتفاعات المباني وبعض العناصر التخطيطية كاستعمالات الأراضي وتوزيع شبكات الطرق والمرافق العامة.
- تقدير توزيع الكثافة السكانية بناءً على توزيع إرتفاعات المباني بالمدينة.

٣-٦ دراسة مواد الإنشاء

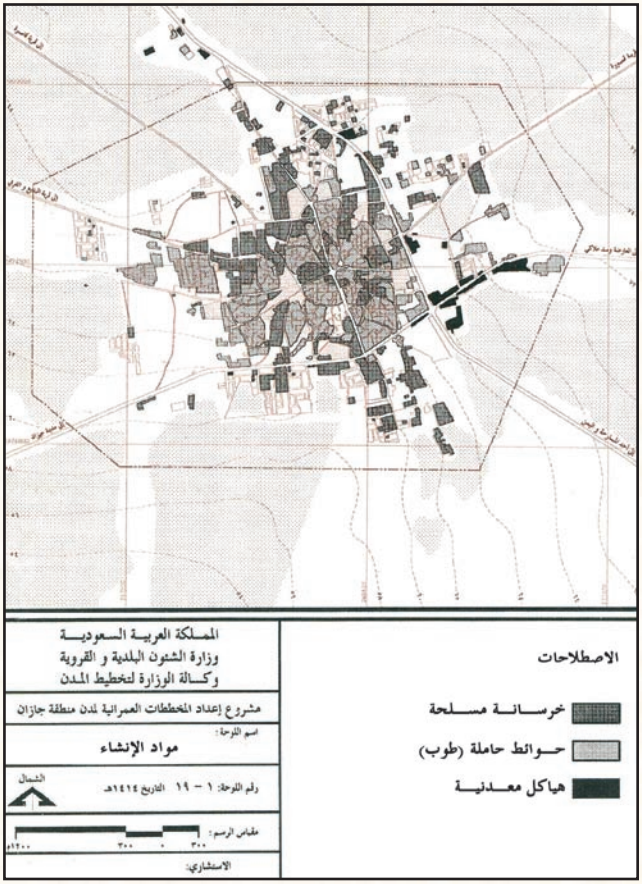
تعتبر مواد الإنشاء للمباني بالمدينة من أهم المؤشرات التي تعكس صلابة الهيكل الإنشائي للمباني، وتهدف الدراسة إلى التعرف على الوضع الراهن لتوزيع مواد الإنشاء الخاصة بمباني المدينة ومسطحاتها، بغرض الوصول إلى إعداد إجراءات التعامل مع مواد الإنشاء المختلفة كل على حده، من حيث العلاقة بين الاستعمالات المختلفة ومواد الإنشاء، أو الوصول إلى تقييم إجراءات التعامل مع المناطق (الحفاظ - أو تجديد - أو إحلال - أو إزالة...) بناءً على مواد الإنشاء.

٣-٦-١ العناصر التي يتم رصدها

- يتم رصد مواد الإنشاء في المدينة وفقاً لطبيعة مواد الإنشاء المتواجدة بها كما هو موضح بالشكل (٣-٦) ويجب التعرف على مساحة ونسبة كل فئة من مواد الإنشاء بالمدينة مع توضيح تلك البيانات في صورة جداول ورسوم بيانية.

٣-٦-٢ تحليل دراسة مواد الإنشاء

- يتم تحديد مشاكل الوضع الراهن لمواد الإنشاء الخاصة بالمباني، من حيث الصلابة والقدرة على الإيفاء باحتياجات المواطنين، ومدى ملاءمتها للظروف المناخية والمعيشية للسكان.
- مواد الإنشاء هي الأساس في بناء أي مدينة ومدى توفرها بأسعار اقتصادية في متناول المواطنين بما يحقق النماء والازدهار للمدينة، ولذلك يجب تحديد نسب مواد الإنشاء القائمة للمباني في المدينة وعلى مستوى الأحياء، وعلاقتها بالمواقع المختلفة ومساحتها.
- يتم تحديد العلاقة بين مواد الإنشاء والمواد الطبيعية المتاحة بالمنطقة مثل الحجر أو الأخشاب أو مواد تصنيع الطوب، حيث من المفيد الاعتماد على المواد المتاحة في إنشاء المباني، مما يحقق التوافق بين البيئة والمدينة.



شكل (٣-٦)

نموذج لخارطة مواد إنشاء المباني بالمدينة

٣-٧ دراسة شبكة الطرق الحالية والمرور والنقل

تهدف دراسة شبكة الطرق والمرور والنقل إلى التعرف على الوضع الراهن للطرق والنقل بالمدينة، أو المشروعات قيد التنفيذ، بغرض الوصول إلى تقييم الوضع الراهن من حيث المشاكل والإمكانيات ودرجة الكفاءة ووضع ذلك في الاعتبار عند إعداد المخطط الهيكلي للمدينة.

٣-٧-١ العناصر التي يتم رصدها

- دراسة الحصر التصنيفي لشبكة الطرق، كما هو موضح بالشكل (٣-٧).
- دراسة أحجام حركة المرور والنقل على الشبكة، كما هو موضح بالشكل (٣-٨).

شكل (٣-٧)

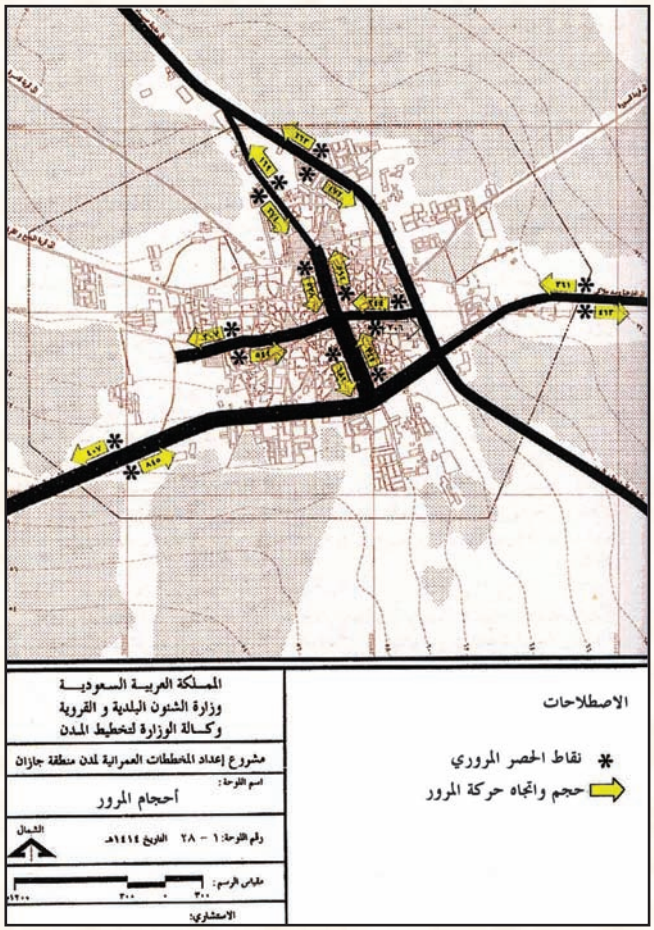
نموذج لخارطة تصنيف شبكة الطرق الحالية بالمدينة

٣-٧-٢ تحليل دراسة شبكة الطرق و المرور

تهدف الدراسة التحليلية لبيانات شبكة الطرق وحجم الحركة إلى التعرف على المشاكل الحالية على الشبكة وتحديد مواطن الضعف بها، وبالتالي يتناول التحليل الكمي والكيفي للبيانات للوقوف على القضايا التالية:

- تحديد المشاكل والمميزات بالنسبة للطرق الرئيسية والفرعية في المدينة.
- تحديد مشاكل المرور على الطرق في المدينة.

- تحديد مدى ترابط أجزاء المدينة ببعضها البعض بشبكة المواصلات، وكذلك ارتباط المدينة مع ما حولها من مدن.
- تحديد كفاءة الأداء بالنسبة للطرق وعروضها في ضوء الاستعمالات الراهنة للأراضي.
- تحديد مدى توفر مواقف السيارات بالمناطق المختلفة عن طريق مقارنة الوضع الراهن بالمعايير التخطيطية.
- تحديد مدى ملاءمة العناصر التخطيطية والتصميمية للطرق الحالية والخطط المستقبلية الموضوعة لتطوير الطرق من الجهات المختلفة.



شكل (٣-٨)

نموذج لخارطة توزيع أحجام الحركة المرورية بالمدينة

٣-٨ دراسة شبكات المرافق الحالية في المدينة

تهدف دراسة شبكات المرافق (المياه - الصرف الصحي - المخلفات الصلبة - صرف مياه الأمطار - الكهرباء - الهاتف) إلى تقييم كفاءة المرافق في الوضع الراهن على ضوء إمكانات كل شبكة، وعمرها الافتراضي، وطاقتها الاستيعابية، بغرض الوصول إلى تقييم حقيقي لمواضع القوة والضعف في كل شبكة حتى يمكن تطويرها في المستقبل، ويتم تجميع كافة البيانات الخاصة بالمرافق من الإدارات الحكومية ذات الصلة سواء بالنسبة لبيانات الوضع الراهن للشبكات، أو الخطط المستقبلية ، بالإضافة إلى ما يتم رصده عن طريق المسح العمراني للمدينة.

٣-٨-١ العناصر التي يتم رصدها في شبكات المرافق الحالية

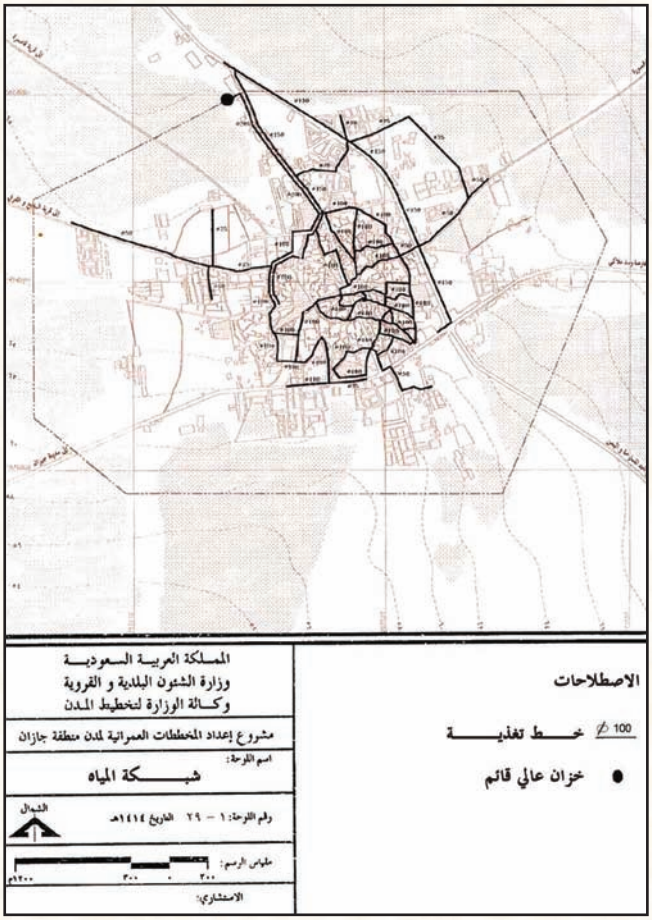
يتم رصد كل من :

- شبكة المياه.
- شبكة الصرف الصحي.
- المخلفات الصلبة.
- شبكة تصريف مياه الأمطار والسيول.
- شبكة الكهرباء.
- شبكة الهاتف.

ويوضح شكل (٣-٩) نموذج لخارطة شبكة المياه بالمدينة

٣-٨-٢ تحليل دراسة شبكات المرافق

- تحديد الخطط المستقبلية الموضوعة من قبل الإدارات الحكومية ذات الصلة بشبكات المرافق (مصلحة المياه والصرف الصحي - الأمانة أو البلدية فيما يخص التخلص من المخلفات الصلبة وحماية الأودية ودرء أخطار السيول - شركة الكهرباء - شركة الاتصالات).
- مشاكل التشغيل - عدم مد خطوط تغذية جديدة للمناطق المستجدة في المدينة - تهالك الشبكة وانتهاء عمرها الافتراضي - زيادة الضغط في الاستهلاك ومشاكل صعود المياه إلى الأدوار العليا... وكذلك يتم تحديد إمكانات الشبكة الحالية ومدى استيعابها.
- تحديد مشاكل نظام الصرف الصحي (عدم تغطية الشبكة لجميع أجزاء المدينة - عدم تناسب أقطار مواسير التدفق - مواقع وقدرات محطات الرفع -مشاكل خطوط الطرد الرئيسية -مشاكل محطات المعالجة من حيث الطاقة والتشغيل -تهالك الشبكة).



شكل (٣-٩)

نموذج لخارطة شبكة المياه بالمدينة

- تحديد مشاكل تجميع المخلفات الصلبة وطرق التخلص منها، والمشاكل البيئية الناتجة عن عملية الطمر، والتجميع للمخلفات الصلبة؛ والوقوف على مشاكل إدارة عملية نظافة المدينة.
- تحديد مشاكل شبكة صرف الأمطار والسيول (عدم تغطية الشبكة لجميع أجزاء المدينة - عدم تناسب أقطار المواسير لتدفقات المياه - تهالك الشبكة - الأخطار الناجمة عن السيول في الوضع الراهن) وكذلك يتم تحديد إمكانات الشبكة الحالية، ومسارات الأودية والقطاعات العرضية.
- تحديد مشاكل ومميزات شبكة الكهرباء (مدى تغطية جميع أجزاء المدينة - الطاقة الكهربائية المولدة وتوزيع محطات التحويل، ومدى كفاءة شبكة التوزيع ومشاكل التغذية).
- تحديد مشاكل شبكة الهاتف (مدى تغطية جميع أجزاء المدينة - طاقة المقاسم الحالية - الخطط التطويرية - الوقوف على مشاكل التوصيل) وكذلك التعرف على مميزات الشبكة مثل وجود فائض بالشبكة.
- بصفة عامة يتم تحديد المناطق المخدومة بالمرافق و غير المخدومة، أو المخدومة بأحد المرافق دون الآخر، ويتم دراسة مدى تلبية كل مرفق وكفاءته بالنسبة لعدد السكان المفروض خدمته طبقاً للمعدلات والمعايير التخطيطية، و بناءً عليه يتم تحديد العجز أو الفائض من المرافق في الوضع الراهن للمدينة. ويجب الاستعانة بالجداول والرسوم البيانية والخرائط كلما أمكن ذلك.

٤- تحليل الدراسات الاجتماعية والاقتصادية

٤-١ الدراسة الاجتماعية

تهدف الدراسات الاجتماعية إلى التعرف على معدلات النمو السكاني وتطورها والعناصر التى تؤثر فيها، بغرض الوصول إلى إستنتاج معدلات النمو المستقبلية، وبالتالي تحديد عدد السكان المتوقع للمدينة سنة الهدف، والذي يتم بناءً عليه تقدير متطلبات المدينة، من خدمات وإسكان وفرص عمل عند إعداد المخطط الهيكلي، كما تهدف إلى التعرف على توزيع الكثافة السكانية للمناطق المختلفة لمعرفة المناطق ذات الكثافات المرتفعة والمنخفضة، بهدف معالجة الكثافات المرتفعة و المشاكل الناجمة عنها، وإعتبار المناطق ذات الكثافة المنخفضة إمكانية مستقبلية.

وتهدف دراسة الوضع الراهن لخصائص السكان إلى التعرف على عناصر الهيكل الاجتماعي للمدينة وخصائصه، وذلك لكي يتم إعداد المخطط الهيكلي للمدينة بصورة تتناسب مع متطلبات السكان من خدمات واسكان وفرص عمل، ومعالجة المشاكل المرتبطة بخصائص السكان من خلال المخطط الهيكلي للمدينة.

٤-١-١ المسح الإجتماعي و الإقتصادي الميداني

يتم التعرف على الخصائص الاجتماعية لمجتمع المدينة من خلال إجراء المسح الاجتماعي الاقتصادي بعينة عشوائية تبلغ ٥٪ من إجمالي عدد الأسر بالمدينة. ويهدف المسح الاجتماعي الاقتصادي إلى التعرف الدقيق على خصائص السكان المقيمين بالمدينة.

٤-١-٢ العناصر التي يتم رصدها

- نمو وحجم السكان.
- كثافة وتوزيع السكان.
- خصائص السكان.

٤-١-٣ تحليل الدراسة الإجتماعية و الإقتصادية للمدينة

- يتم حساب عدد سكان المدينة المتوقع خلال سنوات التخطيط المقترح (١٥ -٢٠ سنة) لكل خمس سنوات بعد التعرف على معدل النمو السنوي للسكان المتوقع (الناتج عن الزيادة الطبيعية والهجرة)، وذلك بأخذ آخر إحصاء رسمي، بأن يكون هو سنة الأساس، ويتم حساب عدد سكان سنوات التخطيط المقترح بناءً على ذلك، وذلك باستخدام بعض القوانين الخاصة بحساب معدلات الزيادة المركبة مثل:

عدد السكان المقترح = عدد السكان الحالي × (١ + معدل النمو) عدد سنوات التخطيط

- من أهم النتائج التحليلية للدراسات الاجتماعية ما يلي:
  - معدل النمو السكاني وتقدير اتجاهات الهجرة الداخلية والخارجية والتعرف على أسبابها.
  - تطور عد السكان خلال سنوات الخطة.
  - التعرف على الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع.
  - الوقوف على الفئات العمرية المختلفة لمقارنة احتياجاتها الاجتماعية والاقتصادية من الخدمات الحالية وتقدير الاحتياجات المستقبلية
  - تحديد المشاكل والإمكانات الناتجة عن (الكثافات السكانية والهجرة وتوزيع الفئات العمرية، ومعدلات الإعالة، والتزاحم، والحالة التعليمية...).

٤-٢ الدراسات الاقتصادية للمدينة

تنقسم الدراسات الاقتصادية إلى جزءين أساسيين، و هما: التركيب الاقتصادي للسكان، والقاعدة الاقتصادية للأنشطة التي يمارسونها. وتهدف دراسة التركيب الاقتصادي للسكان إلى معرفة بيانات الوضع الراهن للدخل ومعدلات الإنفاق والادخار، وتوزيع العمالة وقوة العمل، بغرض الوصول إلى معرفة دلالات التركيب الاقتصادي لسكان المدينة، فمثلاً تفيد دراسة معدلات الإنفاق في قياس مستوى التحضر بالمدينة، أما معدلات الادخار فتفيد في معرفة مدى المساهمة والاستثمار في عمليات التنمية الاقتصادية بالمدينة، أما توزيع العمالة ومن هم في سن العمل ومؤهلين للعمل فتفيد في معرفة حجم البطالة بالمدينة. و عموماً تعكس الدراسات السابقة مؤشرات اقتصادية من مشاكل وإمكانات يتم وضعها في الاعتبار عند إعداد المخطط الهيكلي.

وتهدف الدراسة إلى معرفة الإمكانات المتاحة من الأنشطة الاقتصادية الحالية والمخطط لها (مدى استيعابها للعمالة) والموارد التي يمكن أن ينشأ عنها أنشطة اقتصادية جديدة، بغرض الوصول إلى تحديد القاعدة الاقتصادية المستقبلية للمدينة، وبالتالي تحديد عدد العمالة وعدد

السكان الناتج عن القطاعات الاقتصادية المقترحة حتى سنة الهدف للمخطط الهيكلي للمدينة.

٤-٢-١ العناصر التي يتم رصدها

- المسح الميداني (مسح المؤسسات الاقتصادية).
- التركيب الاقتصادي للسكان.
- خصائص الأنشطة الاقتصادية.

٤-٢-٢ تحليل الدراسة الإقتصادية

تهدف الدراسات الاقتصادية إلى الوقوف على عدد من القضايا الهامة من أهمها:

(قضية البطالة - قضية مستوى الإعالة - قضية مستوى الدخل - قضية التخصص الاقتصادي -قضية العمالة - قضية أسعار الأراضي والتكاليف الاستثمارية - قضية الاستثمارات الخاصة - قضية الاستثمارات الحكومية - قضية الإمكانات الاقتصادية الكامنة - قضية التكامل في توزيع الأنشطة الاقتصادية)

ويتم من خلال تحليل الدراسة الاقتصادية الوصول إلى ما يلي:

- يتم تحديد فرص العمل المتوقعة للمدينة سنة الهدف وتوزيعها على الأنشطة الاقتصادية المختلفة، بناءً على الإمكانات الحالية من الأنشطة القائمة والموارد المتاحة وفرص الاستثمار ...إلخ، ومن الممكن أن يتم ذلك في صورة بدائل مع ترجيح أحدهم بناءً على الظروف المختلفة، و يمكن عن طريقها إحداث عمليات التنمية مع حساب المسطحات اللازمة للأنشطة الاقتصادية المختلفة.
- يتم حساب عدد السكان المقترح للمدينة سنة الهدف بناءً على فرص العمل الإجمالية المتوقعة ومتوسط معدل الإعالة، و كمثال إذا كان إجمالي فرص العمل المتوقعة ١٠٠٠٠ فرصة عمل ومتوسط معدل الإعالة ٥ يكون عدد السكان الناتج عن فرص العمالة (القاعدة الاقتصادية) حاصل ضرب ٥ في ١٠٠٠٠ أي خمسون ألف نسمة.

٥- تحليل دراسة الإسكان والخدمات العامة

٥-١ دراسات الإسكان

يحوز قطاع الإسكان في معظم المدن النسبة الأكبر من استخدامات الأراضي حيث تتراوح بين(٤٠ – ٧٠ ٪) وتهدف دراسة قطاع الإسكان ضمن دراسات إعداد المخططات الهيكلية إلى تقييم قطاع الإسكان من وجهين، **الأول**: دراسة الإسكان بغرض توفير المأوى الضروري والمناسب للسكان، باعتباره قطاعاً خدمياً، أما **الثاني**: فالإسكان بغرض تدوير رؤوس الأموال ، و اعتباره قطاعاً استثمارياً،ولكل من الوجهين سلبيات على الوضع الراهن بالمدينة، فيما لو لم يكن في دائرة اهتمام التنفيذيين، أو لم يؤخذ بعين الاعتبار في دراسات الوضع الراهن. ومن خلال المنظور الخدمي يتعين دراسة مناطق الإسكان ونوعياته وحجم الثروة العقارية، وتقدير الاحتياجات الحالية والمستقبلية من الوحدات السكنية.

٥-١-١ العناصر التي يتم رصدها

- رصد المباني السكنية من حيث العدد والخصائص العمرانية والتوزيع على أحياء المدينة للمقارنة بينها.
- رصد متوسط نسبة البناء للمباني السكنية من قطع الأراضي على مستوى نوعيات الإسكان المختلفة. مثال (سكن شعبي – سكن اقتصادي – سكن متميز فيلات –سكن مؤقت أو جماعي ..).
- رصد الوحدات السكنية الشاغرة بالمدينة وتوزيعها على الأحياء والتعرف على خصائص السكن الموسمي إذا وجد. ورصد معدلات التزاحم (العلاقة بين عدد أفراد الأسرة وعدد الغرف بالوحدة السكنية).
- التعرف على طبيعة الملكية الخاصة والعامة لمخزون الإسكان المتاح بالمدينة. ورصد توزيع الوحدات السكنية طبقاً لعدد الغرف التي تحتوي عليها.
- رصد نوعيات المباني والوحدات السكنية. ورصد نوعيات ونسب الوحدات السكنية المخدومة بالمرافق، والمطابقة لمواصفات الأمن والسلامة إن أمكن.
- تدعيم الدراسات السابقة بالصور والرسومات والخرائط وتوضيحها في صورة جداول ورسومات بيانية كلما أمكن ذلك.

٥-١-٢ تحليل دراسة الاسكان في المدينة

- تحديد مشاكل الوضع الراهن للإسكان، مثل: عجز العرض في مقابل الطلب، أو ارتفاع التكلفة الاستثمارية في قطاع الإسكان نتيجة لقوانين البناء المعمول بها، و انتشار الإسكان العشوائي ...إلخ.
- تحديد العجز أو الفائض الحالي في الوحدات السكنية، وتوزيع ذلك على أحياء المدينة ودراسة القوانين واللوائح المنظمة لعملية البناء السكني بالمدينة.
- دراسة العلاقة بين توزيع المناطق السكنية والاستعمالات الأخرى، وخاصة العلاقة بين السكن والعمل والخدمات وشبكات الطرق، لتحقيق أفضل علاقات مكانية فيما بينها عند وضع المخطط الهيكلي للمدينة.
- دراسة العلاقة بين توزيع الإسكان بنوعياته المختلفة وقدرة شبكات البنية الأساسية (المياه – الصرف الصحي – التخلص من النفايات الصلبة - الكهرباء – الهاتف) حيث تعتبر تلك العلاقات من أهم الموجهات لاستراتيجية التنمية العمرانية للمدينة في المستقبل.

٥-٢ دراسة الخدمات العامة في المدينة

تهدف دراسة الخدمات بصفة عامة إلى التعرف على الوضع الراهن للخدمات أو قيد التنفيذ، من حيث مدى توفر الخدمة وخصائصها، بغرض الوصول إلى تقييم الوضع الراهن للخدمات، من حيث الكم والكيف والتوزيع، ووضع ذلك في الاعتبار عند تقدير الإحتياجات المستقبلية من الخدمات عند إعداد المخطط الهيكلي للمدينة.

٥-٢-١ العناصر التي يتم رصدها

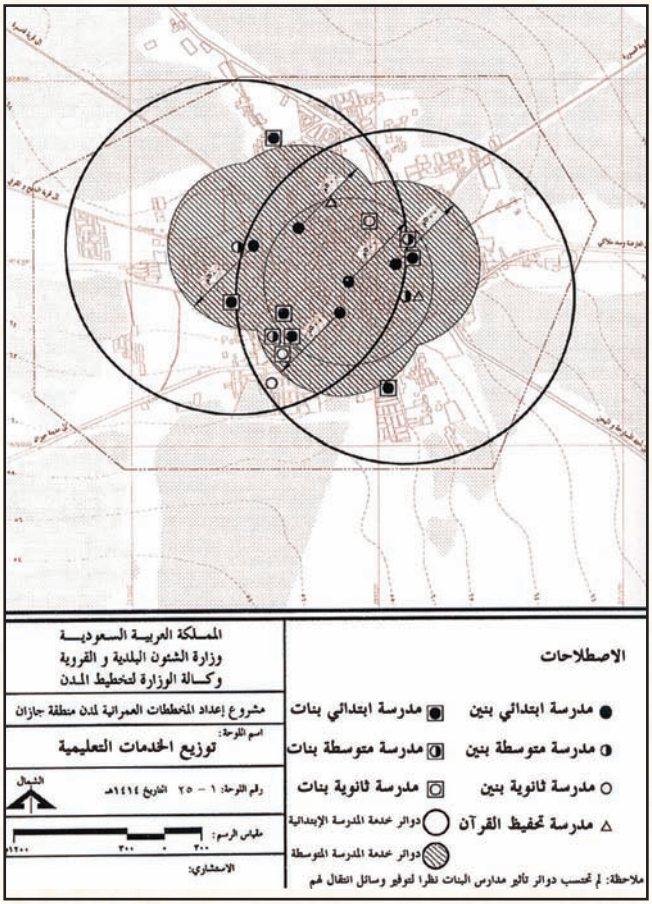
الخدمات التعليمية – الخدمات الصحية – الخدمات الدينية – الخدمات الإدارية والعامة والحكومية – الخدمات الترفيهية والمناطق المفتوحة – الخدمات التجارية – الخدمات الثقافية – الخدمات الاجتماعية.

ويوضح الشكل(٥-١) نموذج لخارطة توزيع الخدمات التعليمية.

ويوضح الشكل (٥-٢) نموذج لخارطة توزيع خدمات متنوعة.

٥-٢-٢ تحليل دراسة الخدمات العامة في المدينة

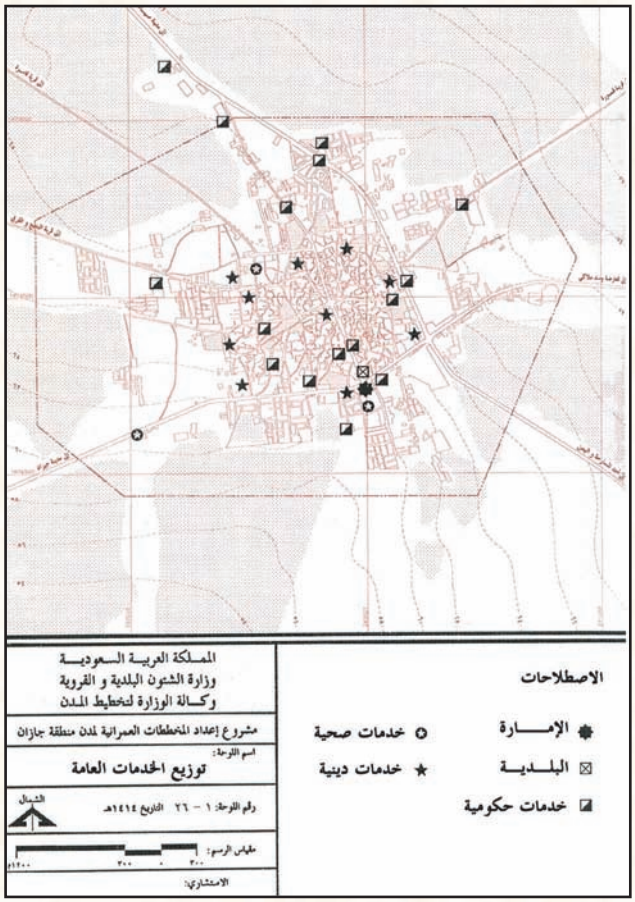
- يتم إدخال بيانات الخدمات الخاصة بالأوضاع الراهنة بالمدينة، من حيث النوع والمساحة وعدد الأدوار والحالة الإنشائية ونوع الملكية ...إلخ، وذلك بأن يتم إدخال جميع هذه البيانات على قاعدة بيانات خاصة بالخدمات باستخدام الحاسب الآلي، عن طريق إعداد نموذج للخدمات على مستوى المدينة والأحياء والمناطق والبلديات الفرعية.



شكل (٥-١)

نموذج لخارطة توزيع الخدمات التعليمية بالمدينة

- يتم تحديد مشاكل وإمكانات الخدمات المختلفة، عن طريق عمل دراسة عن مدى تلبية كل خدمة وكفاءتها بالنسبة للفئة المفروض خدمتها، طبقاً للمعدلات والمعايير التخطيطية المقترحة و الواردة بدليل المعايير التخطيطية للخدمات، الذي أعدته وكالة الوزارة لتخطيط المدن، مع اختيار المعدل والمعيار الذي يتناسب مع ظروف المدينة (لأن هذا الدليل يحتوي على الحد الأدنى والحد الأقصى المرتبط بالخدمة ويتيح الاختيار بينهما في تحديد المعدلات التي تناسب المدينة)، و بناءً عليه يتم الخروج بالقصور أو الزيادة في تلبية الخدمة، وبالتالي مشاكل وإمكانات الخدمات المختلفة وإظهارها في صورة خرائط وجداول ورسومات بيانية.



شكل (٥-٢)

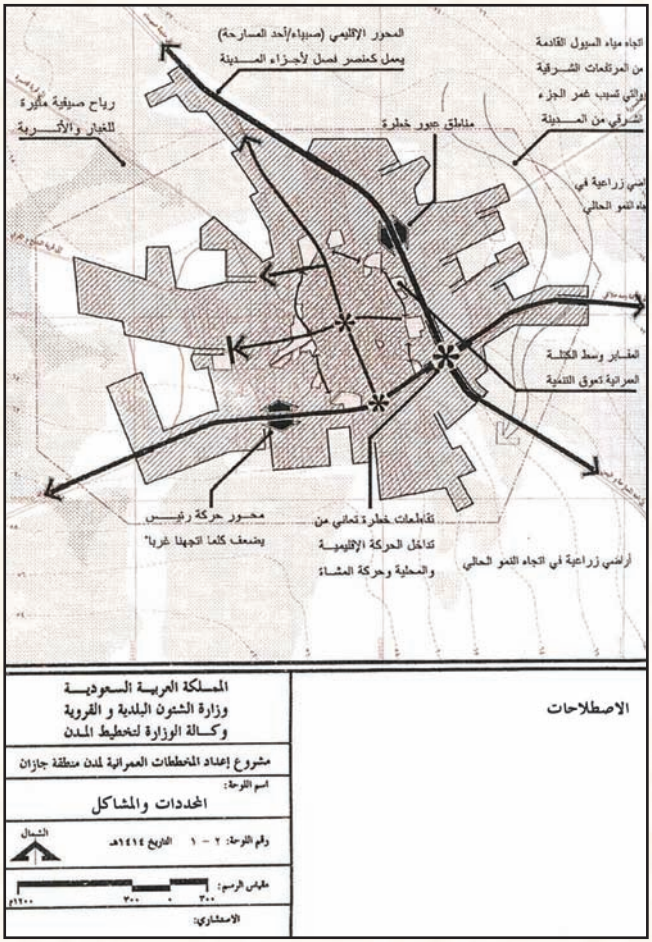
نموذج لخارطة خدمات متنوعة بالمدينة

٦- إعداد المخطط الهيكلي المقترح

٦-١ التحليل العام للأوضاع الراهنة

٦-١-١ محددات ومشاكل التنمية

يتم تحديد محددات ومشاكل التنمية الخاصة بالمدينة بصورة عامة ومجمعة كما هو موضح بالشكل (٦-١) وتتضمن الدراسة ما يلي:



شكل (٦-١)

نموذج لخارطة توضح بعض محددات و مشاكل التنمية بالمدينة

المحددات والمشاكل الطبيعية

- يتم تحديد المحددات والمشاكل البيئية الموجودة بالمدينة والمرتبطة بالعناصر الطبيعية (الأودية - آبار- عيون - مجاري سيول - مناطق طبيعية كالمرتفعات والمنخفضات - وتركيبات جيولوجية – العناصر المناخية ...إلخ).
- يتم تحديد المناطق التي يصعب استخدامها طبيعياً كالمناطق الكنتورية والوعرة، أو ذات طبيعة صخرية و المناطق العمرانية التي تتأثر سلباً بالعوامل المناخية (رياح عكسية - حرارة - رطوبة - أمطار..).
- يتم تحديد مناطق الترع أو المجاري المائية وتأثير ذلك على المناطق العمرانية وتحركات السكان، و ما ينتج عنها من مشاكل، وتحديد أي محددات أو مشاكل طبيعية أخرى طبقاً لظروف المدينة .

المحددات والمشاكل الإقليمية والعمرانية

- تحديد المشاكل الناجمة عن الدور الإقليمي للمدينة.
- تحديد مشاكل عناصر الربط الإقليمية الأساسية بين المدينة والتجمعات المجاورة.
- تحديد مناطق تداخل الاستعمالات المتعارضة.
- تحديد المشاكل الناتجة عن (ارتفاعات المباني أو مواد الإنشاء).
- تحديد مدى وجود خلخلة في النسيج العمراني أو التدهور في أجزاء مختلفة من المدينة.
- تحديد عدم تناسب الوحدات السكنية المتاحة مع عدد السكان سواء بالزيادة أو النقص.
- تحديد المشاكل المرورية بمنطقة وسط المدينة ومناطق تركيز الخدمات العامة.
- تحديد المناطق التي تتركز بها الأنشطة الاقتصادية والخدمية، مما يتسبب في ارتفاع حجم الحركة المرورية لدرجة يصعب معها تحقيق العائد الاجتماعي أو الاقتصادي المطلوب.
- تحديد مدى توفر أراضي فضاء بالأحياء القديمة سواء مملوكة للدولة أم للقطاع الخاص و مدى الإعاقة في اسغلالها لتوفير الخدمات العامة أو الارتقاء بها.

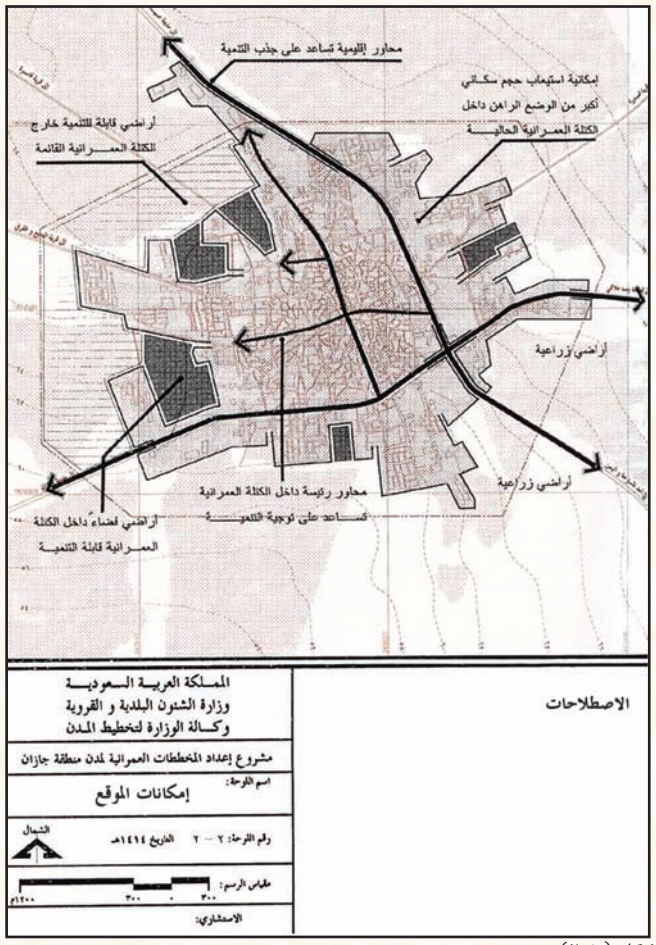
- تحديد مناطق النمو العشوائي حيث تعتبر من أهم محددات التنمية في المستقبل نظراً لخصائصها العمرانية.
- تحديد المناطق العمرانية المتداعية حيث تختلف المناطق المتداعية عن المناطق العشوائية في خصائصها العمرانية،
- تحديد المناطق المخدومة و غير المخدومة بالمرافق (مياه – صرف صحي – كهرباء – هاتف)،
- تحديد التعدي على الأراضي الزراعية والمناطق المفتوحة ومجاري الأودية،
- دراسة وتحديد الخطط والمشروعات الخاصة بالمدينة (كمحددات وإمكانيات في نفس الوقت)،
- تحديد أي محددات أو مشاكل عمرانية أخرى طبقاً لظروف المدينة التي يتم إعداد المخطط الهيكلي لها.

المحددات والمشاكل الاجتماعية والاقتصادية

- تحديد المناطق المتدهورة اجتماعياً (مناطق الجريمة - المحرومة من التعليم وتنقصها الخدمات الاجتماعية ...إلخ).
- تحديد مدى توفر الخدمات بالمدينة بناءً على دورها الإقليمي.
- تحديد المحددات الاجتماعية المرتبطة بالخصائص الديموغرافية لمجتمع المدينة .
- تحديد المحددات الاقتصادية المرتبطة بخصائص الهيكل الاقتصادي للمدينة.
- تحديد مشكلة المناطق المعزولة اجتماعياً والتي يكون سكانها من ذوي مهنة أو أصل جغرافي أو جنسية واحدة.
- تحديد ظاهرة تفشي البطالة، حيث يعتبر تخفيض معدل البطالة من أهم تحديات المخطط الهيكلي للمدينة.
- تحديد مناطق ارتفاع الكثافات السكنية في المدينة، الأمر الذي قد يتسبب في العديد من المشاكل .
- تحديد تأثير شبكة المواصلات على سهولة الوصول للمناطق المختلفة .
- تحديد أي محددات أو مشاكل اجتماعية أو اقتصادية أخرى، طبقاً لظروف المدينة التي يتم إعداد المخطط الهيكلي لها.
- تحديد مشاكل الأسواق ومدى تأثيرها على اقتصاد المدينة، والحركة الداخلية.

٦-١-٢ إمكانات التنمية

يتم تحديد إمكانات التنمية الخاصة بالمدينة بصورة عامة ومجمعة وإظهارها في صورة خريطة لتوضيح التوزيع المكاني لها كلما أمكن ذلك،



شكل (٦-٢)

نموذج لخارطة توضح بعض الإمكانات التنموية بالمدينة

ويوضح الشكل (٦-٢) نموذج لخارطة الإمكانات التنموية لأحد المدن.

الإمكانات الإقليمية والطبيعية

- التعرف على الوضع الوظيفي للمدينة طبقاً لتوصيات الاستراتيجية العمرانية الوطنية وتوصيات استراتيجية التنمية الإقليمية للمنطقة الواقعة المدينة بها.
- تحديد إمكانات الموقع الإقليمي للمدينة من حيث سهولة الاتصال بشبكات الطرق الإقليمية والرئيسية.
- تحديد إمكانات الإمداد بالطاقة الكهربائية على المستوى الإقليمي.

- تحديد الإمكانات الطبيعية المتاحة في حدود إقليم المدينة (المواد الخام - والثروات التعدينية - والأراضي الزراعية أو المراعي الطبيعية - الشواطئ -...الخ).
- تحديد المواقع ذات المميزات الخاصة الواقعة في إقليم المدينة والتي ستساهم في تنمية المدينة مثل (المتنزهات البرية الإقليمية – مناطق المحميات الطبيعية - ...الخ).
- تحديد أي إمكانات أخرى طبقاً لظروف المدينة.

الإمكانات العمرانية

- تحديد إمكانات شبكة الطرق القائمة.
- تحديد إمكانات المرافق الحالية من حيث القدرة والسعة وإمكانات التوسع في المستقبل.
- تحديد إمكانات الاستيعاب العمراني للسكان بالمدينة.
- تحديد المواقع الرئيسية والمشروعات العامة في المدينة من واقع التحليلات السابقة.
- تحديد الطرق الرئيسية والمستطرقة من السكان أو حركة المرور ولا يمكن الاستغناء عنها لخدمة المدينة ، والطرق ذات العلاقة الإقليمية، وطرق المشاة الرئيسية والطرق غير المستغلة.
- يتم تحديد المناطق التي يمكن استغلالها عمرانياً، أو مشروعات تجميل أوحدائق، أو التي تترك لفراغات أو ميادين أو ساحات، أو مناطق زراعية أوحدائقية، مع المحافظة على الأراضي الزراعية الداخلة في زمام المدينة.
- تحديد أي إمكانات أخرى طبقاً لظروف المدينة.

الإمكانات الاجتماعية والاقتصادية

- يتم تحديد المناطق التي يمكن رفع كثافتها السكانية حيث تعتبر أحد آليات إدارة العمران بالمدينة بتكاليف محدودة نسبيا.
- يتم تحديد الموارد التي يمكن أن تقام عليها أنشطة اقتصادية وتوفر فرص عمل جديدة، وتحديد جميع فرص العمل بمختلف أنواعها.
- تحديد مميزات المناطق المركزية الرئيسية (صناعة، تجارة، خدمات ...إلخ) من ناحية النشاط والدخل وحركة السكان ونوع العمران والموقع والقدرة الإنتاجية وإمكانات التوسع المستقبلية.
- تحديد القيمة الاجتماعية والحضارية والاقتصادية للمناطق والأبنية الدينية والأثرية، و التي تعتبر ثروة اجتماعية و ثقافية، أو ذات تاريخ معين.
- تحديد المناطق التي يمكن استغلالها في مشروعات إنتاجية، حيث تعتبر هذه المواقع بمثابة بؤر مستهدفة للتنمية
- تحديد أي إمكانات أخرى طبقاً لظروف المدينة.

٦-٢ أهداف التنمية

يرمي إعداد المخطط الهيكلي للمدينة في ضوء مشاكل ومحددات التنمية والإمكانات المتاحة، إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي من خلالها تحدث التنمية المطلوبة خلال الفترة الزمنية للمخطط الهيكلي للمدينة، وتأتي من هنا أهمية وضع الأهداف المرجو تحقيقها قبل البدء في إعداد المخطط الهيكلي للمدينة، وتنقسم تلك الأهداف إلى الأهداف الإقليمية والأهداف البيئية والأهداف الاجتماعية والاقتصادية والأهداف العمرانية.

٦-٣ إعداد المخطط الهيكلي للمدينة

يهدف المخطط الهيكلي إلى تحقيق الدور الوظيفي للمدينة الذي حددته الإستراتيجية العمرانية الوطنية، و من ثم يعكس المخطط الهيكلي اقتراحات إستراتيجية التنمية الإقليمية للمنطقة، و تأثيرها على الحيز المكاني للمدينة في صورة الهيكل العام لتوزيع الاستعمالات المختلفة، والتوزيع العام لشبكات الطرق والتوزيع العام للكثافة السكانية، والهيكل الاقتصادي للمدينة، وتوزيع الخدمات وما يتطلبه ذلك من توزيع لشبكات البنية الأساسية.

٦-٣-١ الطاقة الاستيعابية وتحديد عدد السكان المقترح للمخطط الهيكلي

أ- الطاقة الاستيعابية

الطاقة الاستيعابية هي الطاقة التي تستوعبها الأرض من السكان تحت القواعد والشروط البنائية والخصائص الاجتماعية القائمة والمحتملة لفترة زمنية محددة، وتهدف دراسة الطاقة الإستيعابية للمدن إلى معرفة عدد السكان الذي يمكن أن تستوعبه المدينة من الناحية العمرانية سواء كان هذا الاستيعاب داخل المدينة أو كامتداد عمراني لها، وتتمثل العناصر التي يتم بواسطتها حساب الطاقة الاستيعابية فيما يلي:

- أراضي فضاء داخل الكتلة العمرانية.
- أراضي تقسيمات الأراضي المعتمدة.
- رفع الكثافات السكانية.
- الأراضي الصالحة للامتداد العمراني.

ب- تحديد عدد السكان المقترح للتخطيط

عدد السكان المقترح للتخطيط حتى سنة الهدف، هو عدد السكان الناتج عن إتخاذ القرار بين الطرق الثلاثة الذين تم استعراضهم بهذا الدليل وهم:

- عدد السكان الناتج عن الدراسة السكانية.
- عدد السكان الناتج عن الدراسة الإقتصادية.
- عدد السكان الناتج عن الطاقة الإستيعابية.

ويخضع تحديد عدد السكان الذي سيتم تخطيط المدينة بناءً عليه إلى الرؤية الشاملة للمكلف بتخطيط المدينة، والأهداف المتعلقة ويتم إتخاذ القرار بعدد السكان النهائي الذي سيتم بناءً عليه تخطيط المدينة، فإما أن يكون مزيجاً من الطرق الثلاثة السابقة، أو أن يكون ناتجاً عن الدراسة السكانية منفصلة أو الاقتصادية منفصلة (في حالة إختيار إحداهم يجب تكيف الأخرى معها) مع الأخذ بعين الإعتبار الطاقة الإستيعابية للمدينة.

٦-٣-٢ تحديد الاحتياجات المستقبلية للمدينة من الاستعمالات المختلفة

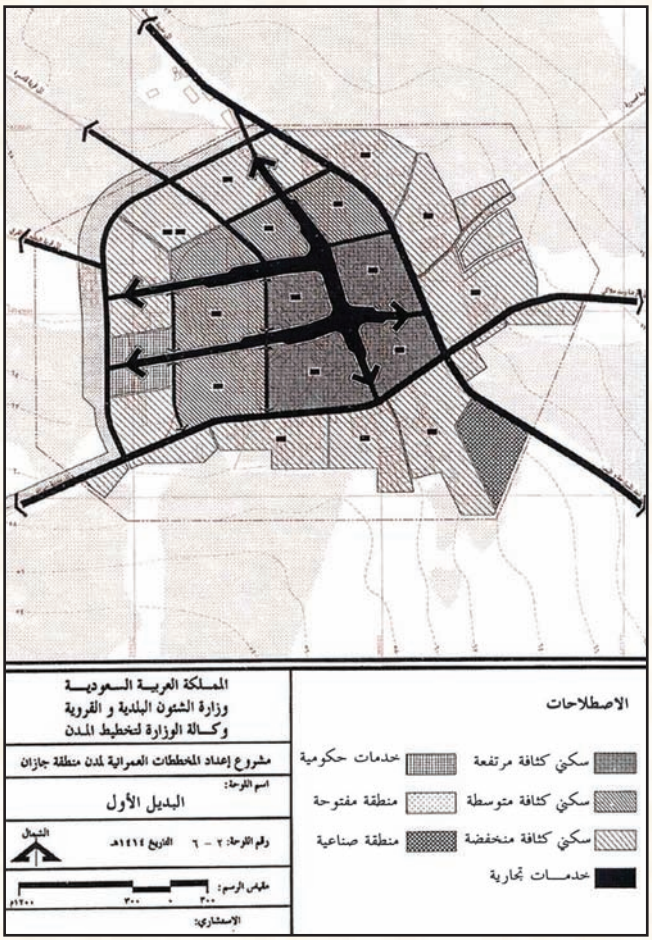
بناءً على التحديد النهائي لعدد السكان سنة الهدف (٢٠ عاماً) يتم تقدير الاحتياجات من الإسكان، والخدمات، والصناعات، والمرافق، والطرق، مع وضع إمكانات الأوضاع الراهنة في الاعتبار، وبالتالي الوصول إلى ميزانية استعمالات الأراضي للمدينة حتى سنة الهدف للمخطط الهيكلي.

٦-٣-٣ إعداد القرارات الأساسية وبدائل الفكرة التخطيطية للمخطط الهيكلي

تختلف القرارات التخطيطية من مدينة لأخرى طبقاً لظروفها الخاصة، والقرارات الأساسية هي تلك القرارات التي يلزم تحقيقها في المخطط الهيكلي، حيث تؤدي إلى تحقيق الأهداف المرجوة على أرض الواقع من خلال إعداد المخطط الهيكلي.

٦-٣-٤ إعداد البدائل التخطيطية للمخطط الهيكلي

- يتم من خلال التحليل العام والأهداف والاحتياجات المستقبلية من الاستعمالات المختلفة إعداد بدائل الفكرة التخطيطية (بدائل للحل المقترح) كما هو موضح بالشكل(٦-٣) بحيث يمكن تحقيق المعدلات المطلوبة، وحل المشاكل القائمة، واستغلال الإمكانات الموجودة في المدينة وفي حدود الامكانيات الاقتصادية والاجتماعية والإقليمية المتاحة، والتي تحقق جميع المتطلبات في المدينة حالياً، وفي المستقبل على مدى الفترة التخطيطية المقترحة للمخطط الهيكلي.
- ويجب التنويه هنا للفارق بين البديل والمرادف، فالبدائل يمكن توليدها بناءً على تغيير في الفرضيات التي يتوقع أن تحدث في المستقبل، أما المرادفات فهي التباديل والتوافيق بين عناصر المخطط تحت نفس الفرضيات.



شكل (٦-٣)

نموذج لخارطة أحد البدائل التخطيطية

- يتم عرض هذه البدائل ومناقشتها من مجموعة العمل، ووكالة وزارة الشؤون البلدية والقروية لتخطيط المدن و بعض المختصين والمسؤولين عن المدينة وبعض القيادات الشعبية بها، و المجلس البلدي و مجلس المنطقة وإبداء الملاحظات الأولية عليها.
- يمكن و نتيجة للمناقشات المذكورة سابقاً أن يتم دمج أفكار بديل مع بديل آخر، أو أن يتم طرح أفكار جديدة لا تتعارض مع الأسس والمعايير المتبعة في إعداد مخططات التنمية.

٦-٣-٥ تقسيم المدينة إلى مناطق تخطيطية

ترجع أهمية تقسيم المدينة إلى مناطق تخطيطية (أحياء ومجاورات كلما أمكن) إلى تسهيل عملية توزيع مراكز الخدمات بمستوياتها المختلفة.

أ- معايير تقسيم المدينة إلى أحياء

- التوافق مع مسميات المناطق المتعارف عليها بالمدينة كلما أمكن ذلك، حيث يكون التعديل في أضيق الحدود، نظراً لما يسببه التعديل من مشاكل كبيرة في المستندات الخاصة بالرخص والمعاملات المرتبطة بالعناوين.
- تجانس كل حي من الناحية العمرانية والمستوى الاقتصادي والاجتماعي كلما أمكن ذلك، حيث يؤدي إلى توزيع أمثل للخدمات وجهود التنمية.
- أن يكون كل حي له حدود واضحة محاطة بشبكة طرق محددة أو ببعض المعالم الطبيعية، مثل الجبال أو مجاري الأودية، حتى يمكن للجهة المشرفة والمسؤولة عن متابعة الأنشطة العمرانية بالحي القيام بمهامها.
- يتراوح عدد سكان الحي بين ١٠ إلى ١٥ ألف نسمة مع اختلاف عدد السكان طبقاً لظروف كل مدينة، و لكن يؤخذ بهذه الأرقام كاسترشاد يتم الوصول إليه كلما أمكن ذلك. ويوضح الشكل (٦-٤) أحد نماذج التقسيم الإداري للمدينة.

ب- معايير تقسيم الأحياء إلى مجاورات

- التوافق مع مسميات الأحياء المتعارف عليها بمناطق المدينة كلما أمكن ذلك.
- تجانس كل مجاورة من الناحية العمرانية والاقتصادية والاجتماعية كلما أمكن .
- يتراوح عدد سكان المجاورة بين (٣ إلى ٦ ألاف نسمة) مع اختلاف عدد السكان طبقاً لظروف كل مدينة.
- ويلاحظ أنه في المدن الكبيرة نسبياً يمكن أن تقسم المدينة إلى مناطق وأحياء ومجاورات، حيث تحتوي المنطقة على عدد من الأحياء (من ٣ إلى ٥ أحياء)، وفي المدن الصغيرة نسبياً يمكن تقسيم المدينة إلى أحياء فقط.
- أن تكون كل مجاورة لها حدود واضحة، حيث يمكن الاستدلال عليها بشبكة الطرق التجميعية والشريانية أو بعض المعالم الطبيعية التي تحدها.

٦-٣-٦ برامج الإسكان والخدمات العامة

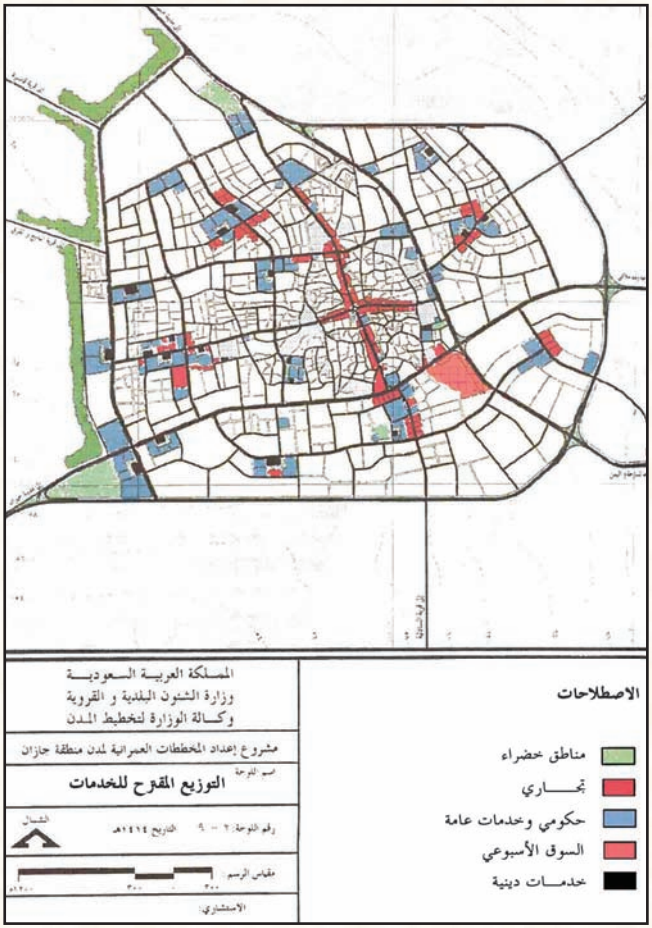
أ- تقدير الاحتياجات المستقبلية من الخدمات العامة

- بناءً على دراسة الخدمات وتقدير الاحتياجات على مستوى المدينة، يتم دراسة الخدمات بشكل تفصيلي لتوزيعها على المستويات المختلفة طبقاً للتوزيع المكاني المفروض أن تكون عليه كلما أمكن ذلك، مع مراعاة إدخال الخدمات المقترحة والمطلوب تعديلها على برنامج نظم المعلومات الجغرافية كما هو موضح بالشكل (٦-٥).

شكل (٦-٤)

نموذج خارطة تقسيم المدينة لمناطق تخطيطية

- يتم تقدير الاحتياج من الخدمات المختلفة (المساحة والعدد) على مستوى المدينة والحي والمجاورة طبقاً لإمكانات ومشاكل الخدمات الحالية، وعدد السكان المستهدف وباستخدام المعايير التخطيطية (انظر دليل المعايير التخطيطية للخدمات).
- يتم توضيح البيانات السابقة في صورة جدول مع توزيعها على مستوى المراحل التخطيطية (كل خمس سنوات) وتوضيح ما هو قائم ومقترح منها.



شكل (٦-٥)

نموذج خارطة التوزيع المقترح للخدمات العامة للمدينة

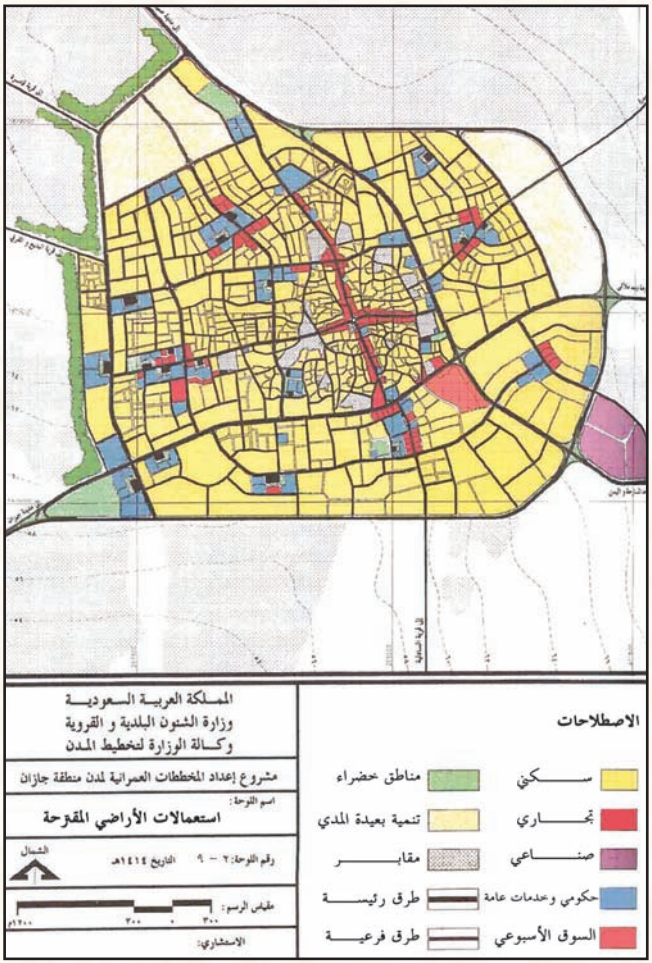
- يتم وضع التوزيع المكاني للخدمات بشكل عام في صورة خريطة باستخدام المعايير التخطيطية والتصميمية (انظر دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات).

ب- تقدير الاحتياجات المستقبلية من الإسكان

بناءً على دراسة الإسكان وتقدير الاحتياجات على مستوى المدينة، يتم تحديد مستويات الإسكان المختلفة ومسطحاتها على مستوى الأحياء حتى سنة الهدف، و بناءً على المستويات الاقتصادية المستهدفة للسكان، وعدد السكان والكثافات السكنية المتوقعة، ومعدلات الإعالة المقترحة، والإمكانات والمشاكل، يتم توزيع الإسكان المطلوب على مستوى المراحل التخطيطية، مع توضيح ما هو قائم ومقترح من الإسكان (كل خمس سنوات)، كما يفضل توزيع احتياجات الإسكان على البلديات والأحياء طبقاً لطبيعة وخصائص كل منها.

٦-٣-٧ استعمالات الأراضي سنة الهدف

بناءً على تقدير الاحتياجات من الاستعمالات المختلفة يتم استخدام المعايير التخطيطية (انظر دليل المعايير التخطيطية للخدمات) في توزيع الهيكل العام لاستعمالات الأراضي المقترحة على مستوى المدينة، كما هو موضح بالشكل (٦-٦).



شكل (٦-٦)

نموذج لخارطة إستعمالات الأراضي المقترحة للمدينة

٦-٣-٨ شبكة الطرق المقترحة

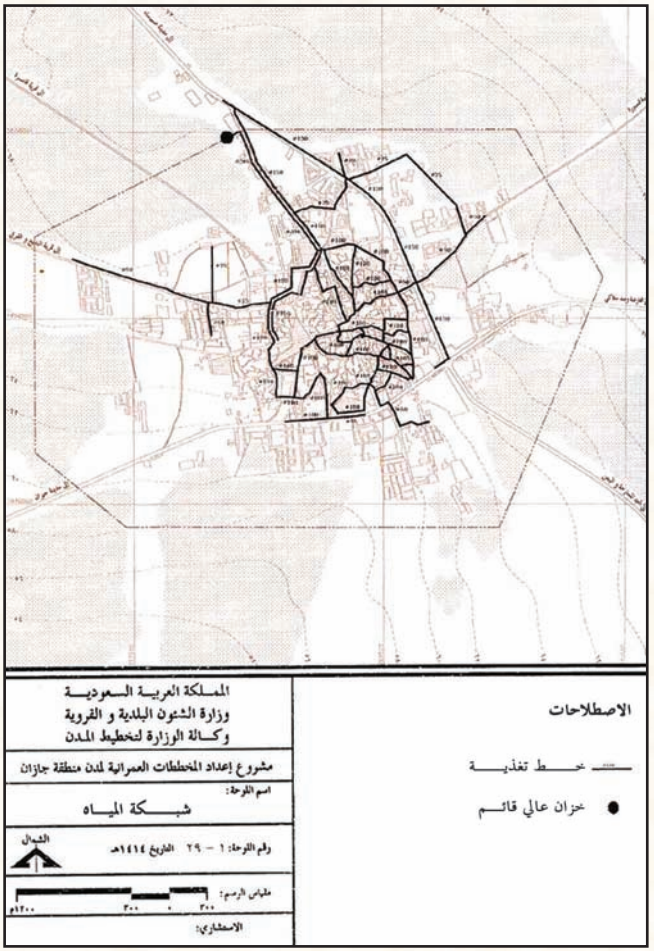
يتم تخطيط وتصميم شبكة الطرق المقترحة للمدينة بناءً على الاستعمالات والأنشطة والكثافات المختلفة المقترحة بالمدينة والإمكانات والمشاكل الحالية للشبكة وتوقعات أحجام المرور، ويوضح الشكل (٦-٧) نموذج لعناصر شبكة الطرق المقترحة.

شكل (٦-٧)

نموذج لخارطة شبكة الطرق المقترحة للمدينة

٦-٣-٩ شبكات المرافق المقترحة

يتم تصميم شبكة المرافق المقترحة (شبكة المياه – شبكة الصرف الصحي وتصريف مياه الأمطار والتخلص من المخلفات الصلبة – شبكة الكهرباء – شبكة الهاتف) ويوضح الشكل (٦-٨) نموذج لتصميم شبكة المياه.



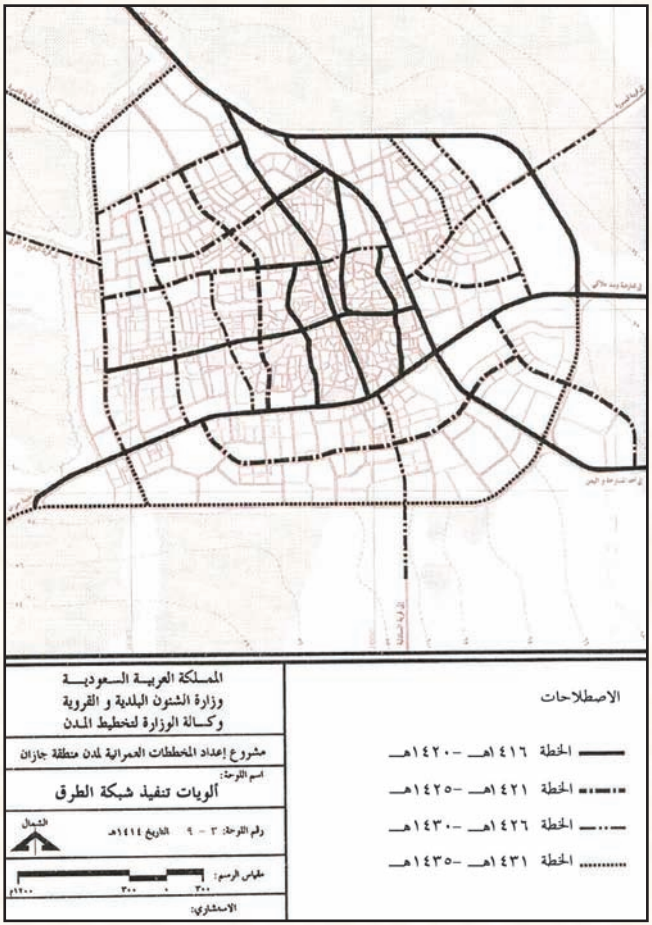
شكل (٦-٨)

نموذج لخارطة شبكة المياه المقترحة للمدينة

٦-٤ أولويات التنفيذ والتكاليف الابتدائية

– بعد الانتهاء من إعداد التخطيط الهيكلي للمدينة بصورة نهائية يتم إعداده للتنفيذ، و ذلك بتقسيم التخطيط الهيكلي (استعمالات الأراضي المقترحة) إلى مراحل تنفيذية بحيث تقسم الفترة التخطيطية (٢٠ عاماً)

إلى مراحل خمسية، بحيث تتماشى مع خطة الدولة في توزيع الاستثمارات كلما أمكن ذلك، ويوضح الشكل (٦-٩) مثال لأحد خرائط أولويات تنفيذ شبكة الطرق.



شكل (٦-٩)
نموذج لخارطة أولويات تنفيذ شبكة الطرق

٦-٥ اشتراطات التنمية والبناء

ترجع أهمية وضع اشتراطات التنمية والبناء إلى الوصول للضوابط التي من خلالها يتم تنفيذ الأعمال المختلفة، بما يحقق مقترحات المخطط الهيكلي في مناطق الاستعمالات المختلفة، حيث يتم وضع ضوابط من خلال الاشتراطات الخاصة بالتنمية والبناء.

٦-٦ تحديث المخطط الهيكلي

٦-٦-١ الهدف من تحديث المخطط الهيكلي

يأتي تحديث المخطط الهيكلي بأحد هدفين:

- **الأول:** أنه أحد مراحل تنفيذ مخطط هيكلي معد سلفاً ويجري تحديثه بشكل دوري كل فترة زمنية موصى بها.
- **الثاني:** أنه تنفيذ لقرار بإعادة النظر في توجهات التخطيط الهيكلي للمدينة، ومن ثم يعاد النظر في المخطط الهيكلي الموضوع

وفي الأغلب يتم تحديث المخطط الهيكلي للمدينة كل خمس سنوات، ويهدف هذا التحديث إلى:

- تحليل كفاءة تنفيذ المخطط الهيكلي على الطبيعة بناءً على الخطط والبرامج التي اقترحها المخطط الهيكلي وأولويات و مراحل التنفيذ، ووفقاً للبرنامج الزمني لتلك الخطط خلال الخمس سنوات الأولى لتنفيذ المخطط، والخروج بالمعوقات التي وقفت دون تنفيذ ما كان مخططاً له لاحتوائها والعمل على حلها عند تحديث المخطط الهيكلي للمدينة.
- تعديل بعض مقترحات المخطط الهيكلي الذي يتم تحديثه بما يتماشى مع المتغيرات والمستحدثات التي قد تطرأ على المدينة ولم تكن موجودة من قبل، سواء كانت هذه المتغيرات مشاكل أو إمكانات طبيعية أو عمرانية أو اقتصادية أو اجتماعية.

٦-٦-٢ خطوات تحديث المخطط الهيكلي

- ترتبط خطوات التحديث بالهدف من إجراء التحديث، وهو على مستويين تبعاً للهدف منه كالتالي:

- **المستوى الأول:** تحديث البيانات والمعلومات التي تغذي مراحل تنفيذ التخطيط الهيكلي، ويتم بناء عليها مراقبة سير المخطط في مراحله الزمنية وسرعة التصرف باتخاذ القرارات المناسبة، سواء في تعديل بعض مجرياته أو تعديل بعض إجراءاته.
- **المستوى الثاني:** تحديث الدراسات التي بني عليها التخطيط الهيكلي، ويأتي ذلك على عدة أوجه منها:
  - تحديث دراسة نوعية لعنصر من عناصر الهيكل العمراني.
  - تحديث مرحلة من المراحل الزمنية وما يستتبع ذلك قبل وبعد المرحلة.
  - تحديث شامل للمخطط الهيكلي.

٦-٧ المخرجات النهائية للمخطط الهيكلي

تتعدد المخرجات النهائية للمخططات الهيكلية وتتباين في أشكالها من تقارير وأطالس (ملونة) وبرامج ومسجل على الوجه الآخر منها بشكل مختصر العناصر التالية:

- هدف المشروع
- أهم مؤشرات التنمية
- أهم آليات تنفيذ المخطط الهيكلي
- الاشتراطات واللوائح التنظيمية الكفيلة بتنفيذ المخطط الهيكلي.

ويجب طباعة هذه الخريطة لتداولها بين المواطنين بعد اعتمادها، لتصبح الرؤية المستقبلية لمدينتهم، والتي يجب أن يسعى الجميع لتحقيقها.

٦-٨ إعتماد المخطط الهيكلي للمدينة

يتم إعتماد المخطط الهيكلي للمدينة كالتالي:

- اعتماد الأمانة أو البلدية
- اعتماد المجلس البلدي
- اعتماد مجلس المنطقة
- اعتماد وزارة الشؤون البلدية و القروية

المراجع

- المخططات العمرانية لمدن جازان، التقرير الثالث مدينة أبو عريش – وزارة الشؤون البلدية والقروية – وكالة الوزارة التخطيط لمدن – الرياض – المملكة العربية السعودية – ١٤١٥هـ.
- د/أحمد خالد علام – تخطيط المدن – مكتبة الأنجلو المصرية – القاهرة – جمهورية مصر العربية –١٩٩٨م.
- مشروع إعداد المخطط الهيكلي لمحافظة الأحساء، التقرير السادس، الجزء الأول، المخطط الهيكلي للمدينة – وزارة الشئون البلدية والقروية، وكالة الوزارة لتخطيط المدن – ١٤١٩هـ.
- مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية – إعداد المخطط العام للمدينة – الهيئة العامة للتخطيط العمراني ، وزارة الدولة للتعمير واستصلاح الأراضي – القاهرة – جمهورية مصر العربية – ١٩٨٨م.
- دليل إعداد المخططات الهيكلية، ومسودة نهائية – وزارة الشؤون البلدية والقروية، وكالة الوزارة لتخطيط المدن – ١٤١٣هـ.
- موقع وزارة الشئون البلدية والقروية www.momra.gov.sa
- مشروع وصف تثبيت النطاق العمراني للمدينة المنورة – وزارة الشؤون البلدية والقروية – وكالة الوزارة لتخطيط المدن – ١٤٢٥هـ.

دلائل الأعمال التخطيطية

١ – دليل المعايير التخطيطية للمناطق الترفيهية للمدن.

٢ – دليل إعداد و تحديث المخطط الهيكلي للقرى.

٣ – دليل إعداد و تحديث المخطط الهيكلي للمدن.

٤ – دليل اعداد وتحديث المخططات الإقليمية.

٥ – دليل الإستعمالات الإقليمية الخاصة.

٦ – دليل المحافظة على التراث العمراني.

٧ – دليل المصطلحات التخطيطية لنظم المعلومات الجغرافية.

٨ – دليل المعايير التخطيطية للخدمات.

٩ – دليل المعايير التخطيطية لمواقف السيارات.

١٠ – دليل تخطيط الأسواق الشعبية.

١١ – دليل تخطيط الخدمات التجارية فى المدن.

١٢ – دليل تخطيط النقل فى المدن السعودية.

١٣ – دليل تخطيط مراكز الأحياء و المجاورات السكنية.

١٤ – دليل تخطيط مراكز المعارض للمدن.

١٥ – دليل تصميم عناصر فرش الشوارع.

١٦ – دليل تفعيل التنمية المستدامة في التخطيط.

١٧ – دليل تنفيذ المخططات الهيكلية للمدن.

١٨ – دليل تنفيذ ومتابعة المخططات الإقليمية.

١٩ – دليل الضوابط التخطيطية للمصانع الزراعية ومشاريع الإنتاج الحيواني.

٢٠ – دليل معالجة و تخطيط الفراغات في المدن.