

المخطط الشامل لتنمية مدينة الرياض

	تخطيط حضري
	اجتماعي اقتصادي
	البيئة
	النقل والمواصلات
	المرافق العامة

الاسكان

المجلد ٦

المرحلة الأولى

١٤١٨-١٩٩٧

الإسكان

المجلد ٦

مركز المشاريع والخطيط

١٩٩٧ / ١٤١٨

المملكة العربية السعودية
الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض
مركز المشاريع والخطيط

المخطط الإستراتيجي الشامل لمدينة الرياض

قررت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض في شهر شوال من عام ١٤٩٦هـ (مارس من عام ١٩٩٦م) ، العمل في المخطط الإستراتيجي الشامل لمدينة الرياض.

وقد قام بهذه المهمة فريق عمل مكون من خبراء ومتخصصين من مركز المشاريع والتخطيط بالهيئة وأمانة مدينة الرياض، إضافة إلى شركة استشارية محلية عالمية متضامنة.

يهدف المخطط الإستراتيجي الشامل إلى وضع خطة بعيدة المدى لإرشاد وتوجيه جميع أوجه التنمية الحضرية، وذلك من خلال تقويم الوضع الراهن لهذه المدينة. ويتمثل الإطار الزمني للإستراتيجية في وضع رؤية مستقبلية لخمسين سنة القادمة، وإطار إستراتيجي للخمسة والعشرين سنة القادمة، وألية تنفيذية للعشر سنوات القادمة.

و هذه الإستراتيجية لا تهدف لأن تكون مخططاً عاماً ثابتاً بل ستمثل وثيقة حضرية قابلة للتكييف والاستمرارية مع جميع المتغيرات، تتمكن القطاعين الحكومي والخاص وكذلك أفراد المجتمع من صناعة القرارات الفعالة والقادرة على تنمية عاصمة المملكة العربية السعودية.

و نظراً لأهمية المشروع، وتشعب العمل فيه، فقد تم تقسيمه إلى ثلاثة مراحل رئيسية، ركزت المرحلة الأولى منه على جمع وتقديم المعلومات المتوفرة عن الوضع الراهن لمدينة الرياض، وتحديد أهم القضايا الحرجية المؤثرة على مستقبلها، إضافة إلى وضع تصور مستقبلي لها.

و تعتبر المرحلة الثانية من المشروع بمثابة المرحلة الرئيسية من الإستراتيجية، حيث سيتم فيها تحليل عميق ومفصل لجميع عناصر التخطيط الحضري إضافة إلى وضع إطار لتطوير الحضري على شكل مخططات وتقارير وسياسات لأهم المواضيع التخطيطية التي سوف تنفذ خلال عشر سنوات و كذلك خلال خمس وعشرين سنة.

أما المرحلة الثالثة فهي تطوير للخطة الازمة لتنفيذ المخطط الإستراتيجي الشامل حيث سيتم اقتراح برامج وآليات تطويرية وأساليب للمتابعة والتحكم من أجل ضمان الاستمرارية الفعالة.

وقد انتهت المرحلة الأولى في بداية عام ١٤٩٧هـ (منتصف عام ١٩٩٧م) وتمت الموافقة على نتائج هذه المرحلة في اجتماع الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض المنعقد بتاريخ ٢/٧/١٤٩٨هـ . و كان من أهم نواتج هذه المرحلة عشرون تقريراً مقدمة في الجدول التالي :

رقم التقرير	عنوان التقرير
١-١	الخصائص الاجتماعية لمدينة الرياض
٢-١	المنظور الاقتصادي
٤-١	استعمالات الأرضي
٤-١	الشكل والهيكل العراني
٥-١	تحديد مناطق الدراسات التفصيلية
٦-١	الإسكان
٧-١	التطوير الصناعي
٨-١	الموارد البيئية
٩-١	الخدمات العامة
١٠-١	المناطق المفتوحة

المرافق العامة	١١-١
النقل والمواصلات	١٢-١
الإطار الإقليمي	١٣-١
الإنسان وال عمران	١٤-١
مواصفات نظام المعلومات الحضرية	١٥-١
علاقة نظام المعلومات الحضرية بمتطلبات الاستراتيجية	١٦-١
الرؤية المستقبلية لمدينة الرياض	١٧-١
الأنظمة والتشريعات الحالية ونظم إدارة العمران	١٨-١
الأنظمة التخطيطية المقترنة والهيكل التنظيمية	١٩-١
التقرير التجمعي الشامل	٢٠-١

وقد قام بإعداد هذه التقارير فريق عمل قام بتشكيله مركز المشاريع والتخطيط بالهيئة. و جدير بالتنويه أن النتائج التي استخلصت عن أهم القضايا الحضرية بمدينة الرياض قد بنيت على تقديرات وتحاليل لجميع المعلومات المتوفرة عن مدينة الرياض أثناء إعداد هذه التقارير.

المجلد ٦ - الاسكـان
جدول المحتويـات

رقم الصـفحـة

..... و	موجز تنفيذي باللغة العربية
..... ١	٠-١ مقدمة
..... ١	١-١ الغرض
..... ٢	٢-١ الطرق المنهجية
..... ٣	٣-١ منطقة الدراسة/حدود المرحلة/التقسيمات
..... ٣	٤-١ توفر المعلومات
..... ٥	٥-١ ملاحظة حول الكثافات السكنية
..... ٥	٦-١ تحديد القضايا
..... ٥	٧-١ مراجعة المعلومات المتوفرة لدى مركز المشاريع والتخطيط
..... ٦	٨-١ التوصيات الخاصة بالمرحلة الثانية
..... ٩	٠-٢ نظرة عامة حول الاسكان بدول مجلس التعاون الخليجي والمملكة والرياض
..... ٩	١-٢ منظور الاسكان بدول مجلس التعاون الخليجي
..... ١١	٢-٢ الخطط السابقة للاسكان وتطور الاسكان بالرياض
..... ١١	١-٢-٢ المخطط الرئيس الذي أعدته شركة دوكسيادس
..... ١٢	٢-٢-٢ المخطط الرئيس الثاني (المعدل) لشركة ست
..... ١٣	٣-٢ الموجز
..... ١٤	٠-٣ الخصائص الاسكانية المادية للرياض
..... ١٤	١-٣ الخصائص الاسكانية على مستوى المدينة والبلديات الفرعية
..... ١٤	١-١-٣ اجمالي الوحدات السكنية خلال الفترة ١٩٨٦/١٤٠٧ - ١٩٩٠-١٤١٠
..... ١٥	٢-١-٣ الوحدات السكنية بحسب النوع
..... ٢٢	٣-١-٣ أحوال المساكن
..... ٢٣	٤-١-٣ وضع الأشغال / معدلات عدم الأشغال
..... ٢٤	٥-١-٣ الكثافة
..... ٢٧	٦-١-٣ بناء المساكن الجديدة
..... ٣٠	٧-١-٣ العرض والطلب
..... ٣١	٨-١-٣ اسكان العمال

المجلد ٦ - الاسكان
جدول المحتويات

رقم الصفحة

٣٢	توقعات الاحتياجات السكنية	٢-٣
٣٣	الموجز	٣-٣
٤-٤ الخصائص الاجتماعية الاقتصادية للرياض المتصلة بالاسكان		
٣٤	الأسر	١-٤
٣٤	كيفية اشغال المساكن	٢-٤
٣٧	الإيجار السنوي المدفوع	٣-٤
٣٨	الاكتظاظ	٤-٤
٤٠	سكن ذوي الدخل المنخفض	٥-٤
٤٠	الموجز	٦-٤
٥-٥ الاطار المؤسسي والسياسي والنظامي للاسكان		
٤١	الهيكل التنظيمي	١-٥
٤١	١-١-٥ صندوق التنمية العقارية	٤١
٤٣	٢-١-٥ ادارة الأراضي	٤٣
٤٣	السياسات	٢-٥
٤٤	١-٢-٥ خطة التنمية الخمسية السادسة	٤٤
٤٦	٢-٢-٥ سياسات صندوق التنمية العقارية	٤٦
٤٦	٣-٢-٥ سياسات ادارة الأراضي	٤٦
٤٦	٤-٢-٥ القرار رقم ١٥٣	٤٦
٤٧	٥-٢-٥ التقييم	٤٧
٤٧	٣-٥ الاطار النظمي	٤٧
٤٧	الموجز	٤-٥
٦-٦ الفرص والمعوقات		
٤٨	١-٦ الفرص	٤٨
٤٨	٢-٦ المعوقات	٤٨

المجلد ٦ - الاسكـان
جدول المحتويـات

رقم الصفحة

٥٠	القضايا الحرجة	٠-٧
٥٠	القضايا السياسية الرئيسة الحرجة	١-٧
٥١	القضايا التخطيطية الرئيسة الحرجة	٢-٧
٥١	القضايا التنفيذية الرئيسة الحرجة	٣-٧
٥٢	التوصيات الخاصة بالمرحلة الثانية	٠-٨

المراجع

المجلد ٦ - الاسكان
قائمة الاشكال

رقم الصفحة

٧ الشكل ١ : منطقة دراسة مشروع الاستراتيجية

٨ الشكل ٢ : البلديات الفرعية والقطاعات

٢١ الشكل ٣ : الوحدات السكنية بحسب النوع بمدينة الرياض

٢٣ الشكل ٤ : حالات المساكن بمدينة الرياض

٢٨ الشكل ٥ : صافي الكثافة السكنية بحسب البلدية الفرعية عام ١٤١٠

٢٩ الجدول ١٥: صافي الكثافة السكنية بحسب البلدية الفرعية عام ١٤١٧

٣٧ الشكل ٦ : ملكية المساكن بالنسبة لل سعوديين والأجانب

٣٩ الشكل ٧ : متوسط الإيجار السنوي المدفوع - السعوديون والأجانب

٤٣ الشكل ٨ : القروض المنوحة/الطلبات المتعلقة لدى صندوق التنمية العقارية بمدينة الرياض

المجلد ٦ - الاسكان
قائمة الجداول

رقم الصفحة

- الجدول ١ : البلديات الفرعية والقطاعات بمنطقة الدراسة ٤
- الجدول ٢ : الخصائص الاسكانية المادية المختارة بمنطقة الرياض الكبرى ١٦
- الجدول ٣ : خصائص الاسكان المختارة بحسب البلدية الفرعية ١٧
- الجدول ٤ : التغيرات في المبني والكثافة والوحدات السكنية بمدينة الرياض ٢٥
- الجدول ٥ : الخصائص الاجتماعية والاقتصادية المختارة للإسكان بمدينة الرياض ٣٥

موجز تنفيذي

يمثل الاسكان أحد عناصر التخطيط العشرة الجاري تقويمها في اطار المرحلة الاولى من دراسات المخطط الاستراتيجي لمدينة الرياض. ويتناول هذا التقرير الاسكان من حيث نوعيته، وتوزيعه، وكثافته، وكميته في مدينة الرياض.

ووفقا لاعمال المسح السكاني التي أجرتها الهيئة العليا لتطوير الرياض في الماضي، فإن إجمالي عدد الأسر المقيمة في الرياض قد ازداد بنسبة ٥٥٪ خلال الفترة ١٤٠٧-١٤١١هـ / ١٩٨٦-١٩٩١م (أي ازداد عدد الأسر من ٢٠٤,٨٤٤ إلى ٣٠٧,٩٨٦ أسرة)، بينما بلغت الزيادة في عدد الأسر السعودية حوالي ٦٠٪ (من ١٠٩,٧٥٥ إلى ١٧٥,٢٣٢)، هذا وقد وصلت الزيادة في العدد الإجمالي للأسر بين عامي ١٤١١ / ١٩٩١ و ١٤١٧ / ١٩٩٦ إلى ٤١٪ بالمائة (من ٣٠٧,٩٨٦ إلى ٤٣٣,٥٩٨ أسرة)، وكانت الزيادة في عدد الأسر السعودية خلال نفس الفترة ٦٥٪ بالمائة (من ١٧٥,٢٣٢ إلى ٢٨٩,٧١٢ أسرة)، كما زادت نسبة الأسر السعودية بين عامي ١٤٠٧ و ١٤١٧ / ١٩٨٦-١٩٩٦م من ٥٣٪ بالمائة إلى ٦٠٪ بالمائة.

وكما هو متوقع، فإن غالبية الأسر السعودية (٦٧٪) تسكن في منازل خاصة تعود ملكيتها إليها، بينما غالبية الأسر الأجنبية (٦٦٪) تسكن في منازل مستأجرة، ويعزى ذلك إلى طبيعة الوجود المؤقت للأسر الأجنبية.

وتتلخص النتائج الرئيسية التي تم التوصل إليها على ضوء تقويم الاسكان فيما يلي :

- كان هناك حوالي ٤٥٥,٠٠٠ وحدة سكنية بالرياض في عام ١٤١٧هـ / ١٩٩٦م تؤوي ٤٣٤,٠٠٠ أسرة وكان معدل خلو الوحدات البالغ ٥٪ يمثل تقريبا نقطة المنتصف لنطاق مقبول ويدل على وجود عرض ملائم من الوحدات السكنية يستوعب جميع سكان مدينة الرياض.
- يقدر بأنه يتم حالياً إنشاء حوالي ١٧,٠٠٠ وحدة سكنية جديدة سنوياً بمدينة الرياض.
- بناء على توقعات مركز المشاريع والتخطيط لعدد السكان فإن من المتوقع أن يكون هناك طلب سنوي يتراوح من ٣٠,٠٠٠ إلى ٤٠,٠٠٠ وحدة سكنية سنوياً على امتداد فترة التخطيط الاستراتيجي للمخطط الاستراتيجي الشامل والبالغة ٢٥ سنة. أي أنه ستكون هناك حاجة لإنشاء ما يقرب من ٨٥,٠٠٠ وحدة سكنية جديدة على امتداد فترة التخطيط الاستراتيجي البالغة ٢٥ سنة.
- تسعى أهداف وسياسات الخطة الخمسية السادسة إلى زيادة نسبة ملكية المساكن بين السعوديين، وقد كان ٦٧٪ من جميع السعوديين المقيمين بالرياض يمتلكون المساكن المقيمين بها في عام ١٤١٧هـ / ١٩٩٦م.

- تأخر صرف القروض من صندوق التنمية العقارية خلال السنوات العشر الماضية، ويوجد الآن قائمة انتظار تضم ٤٥٠٠٠ طالب قرض. ومع أن خطة التنمية الخمسية تدعو إلى قيام القطاع الخاص بتلبية بعض الطلب على القروض إلا أن هذا لم يحدث أبداً، ولهذا لا يمكن السعوديون من إيجاد المبالغ اللازمة لشراء المساكن.
- وجود زيادة كبيرة في الكمية المعروضة من مخططات تقسيمات الأراضي المطورة من قبل القطاع الخاص، مع توفر أراضي سكنية، ويعاين ذلك وجود نقص في مخططات الأراضي السكنية المزودة بالخدمات.
- يقوم القطاع الخاص حالياً بتلبية متطلبات القطاع الخاص من الإسكان، ويتمثل ذلك في إنشاء العمارت السكنية.
- إن الغالبية العظمى من الإسكان المتوفّر بالرياض في حالة جيدة.
- تتركز المساكن التي بحاجة للترميم والتجديد في المنطقة المركزية بمدينة الرياض.
- نشأ في وجود مشكلة تكمن في شدة اكتظاظ مساكن العمالة الأجنبية، إلا أنها غير مؤكدة، وهي تمثل قضية تتطلب المعالجة على مستوى الحكومة، بالإضافة إلى إجراء دراسة خاصة لتحديد مدى حجم هذه المشكلة.
- وجود نقص في الأراضي الحكومية المتوفّرة ضمن المناطق المزودة بالخدمات العامة لتقسيمها إلى قطع من أراضي المنح الحكومية.
- وجود اللوائح والهيئات التنظيمية للجهات الحكومية التي تعنى بتوفير التسهيلات الضرورية لتطوير الإسكان، بما في ذلك صندوق التنمية العقاري وإدارة الأراضي التابعة لأمانة الرياض.
- عدم كفاية المبالغ المخصصة لصندوق التنمية العقارية لتلبية طلب المواطنين السعوديين على السكن.
- عدم كفاية عدد المساكن التي يتم تشييدها سنوياً لاستيعاب الزيادة السنوية المتوقعة في عدد سكان مدينة الرياض، وفقاً لتقديرات الهيئة العليا لتطوير الرياض.

ونظراً لترشيد الميزانية، فإنه لا تتم الموافقة إلا على عدد محدود من القروض السكنية التي يمنحها صندوق التنمية العقارية للسعوديين سنوياً، مما أدى إلى إيجاد قائمة انتظار طويلة. ويترافق مع ذلك، عدم توفر أراض حكومية كافية في الواقع المناسبة بما يسمح بتنطيطها إلى قطع أراضي للمنح الحكومية، مما أدى إلى وجود قائمة انتظار طويلة، بالإضافة إلى وجود مخططات شاسعة من الأراضي الخاصة غير المطورة عمرانياً حول مدينة الرياض.

من هنا، يتضح قيام الحاجة لآدوات تغييرات في سياسة الإسكان، إلا أن السياسات المعمول بها في الإسكان قد تكون أكثر السياسات حساسية من الناحية السياسية، إذ أنه ليس من السهل تغيير التقاليد المكتسبة مع مرور الزمن.

وقد تم تحديد قضية حرجية واحدة في إطار سياسة الإسكان وهي :

القضية الأولى : كيفية زيادة المعروض من الوحدات السكنية وكيفية زيادة فرص ملكية المساكن للمواطنين السعوديين.

الحلول المطروحة للنقاش :

- ١ تمشيا مع الخطة الخمسية السادسة يسمح للقطاع الخاص بتلبية الحاجة إلى قطع الأراضي السكنية على أن يقدم القطاع العام : أ) الإرشاد والمساعدة (مثلاً أبحاث السوق)، ب) فرص إقامة مشاريع مشتركة، ج) القروض أو ضمانات القروض.
- ٢ تقليل أو إيقاف مشاركة الحكومة في تقديم السكن للسعوديين مع وضع برنامج فعال لقيام القطاع الخاص بتمويل إنشاء وامتلاك المساكن.
- ٣ التوقف عن المزيد من مخططات قطع أراضي المنح واستعمال القطع الحالية المخطط لها لتلبية الطلب مع إعطاء الأولوية للقطع الموجودة ضمن المرحلة الأولى من النطاق العمراني تلبية في الأولوية القطع الموجودة ضمن المرحلة الثانية من النطاق العمراني، والبدء بتوصيل الخدمات لمخططات تقسيم الأراضي البيضاء.

١-١ الفرض

يمثل الإسكان أحد عناصر التخطيط العشرة لمشروع المخطط الاستراتيجي الشامل. ويعتبر عنصراً ذو أهمية خاصة لأنه ينطوي على استخدام أكبر مساحة من الأراضي بالمنطقة الحضرية، وأنه أحد المحددات الرئيسية للشكل والهيكل العمراني، ويحتاج إلى مبالغ كبيرة لتوفيره وتزويده بالخدمات، كما ينطوي على العديد من القضايا الاجتماعية والاقتصادية والتطويرية.

يتناول هذا التقرير الإسكان من حيث نوعيه وتوزيعه وموقعه وكثافته ومقداره بمنطقة الرياض الكبرى، والهدف من ذلك توضيح نتائج جمع المعلومات ومراجعة وتقييم المستندات المتوفرة حول الإسكان من أجل تحديد القضايا الرئيسية الحرجة المتعلقة بالتطوير في المستقبل. ويتمثل الهدف الرئيس لهذا التقرير (والمرحلة الأولى من الاستراتيجية) في تحديد **القضايا الرئيسية الحرجة** وليس تقديم تحليلات لتلك القضايا ولا للمعلومات التي تم جمعها وتقييمها حيث سيتم تناول هذه الأمور خلال المرحلة الثانية من المشروع.

وتمشياً مع التقرير الأولي لمشروع الاستراتيجية فإن هذا التقرير سيتناول المواضيع التالية :

- الوحدات السكنية الحالية مصنفة بحسب النوع والحارة أو البلدية الفرعية.
- حالة الوحدات السكنية.
- الطلب الحالي على الإسكان وتتوفر الوحدات الحالية بحسب نوع المسكن لتلبية الطلب.
- مدة الإقامة بالوحدات السكنية (المؤجرة والمملوكة) والاتجاهات في أسعار المساكن بحسب النوع.
- نسبة اشغال الوحدات السكنية بحسب الجنسية.
- مبلغ الإيجار أو دفع الرهن.
- مستويات الانتظاظ (إن وجدت - باستخدام مقاييس الأمم المتحدة بواقع ١.٥ شخص/غرفة).
- السكن المتوفر للأفراد والعائلات من ذوي الدخل المنخفض.
- إسكان العمال (النوع والموقع).
- كثافة المساكن (بحسب النوع).
- تحليل مقارنة لعوامل الإسكان مع دول الخليج الأخرى.
- أراضي المنح الحكومية.
- وصف عام للنظام المالي للإسكان.
- في حالة توفر المعلومات حول الإسكان يتضمن التقرير وصفاً لاشغال المساكن بحسب نوع المتنزل ومجموعة الدخل والجنسية وحجم الأسرة بحسب نوع المسكن، ومتوسط مساحة مسطح الوحدة بحسب نوع المسكن.

- الاتجاهات السابقة واستقراء الاتجاهات حيثما ينطبق ذلك (على مدى فترة ٢٥ سنة) وتأثيرات تلك الاتجاهات.
- الضوابط النظامية الحالية المطبقة على الإسكان.
- الهياكل التنظيمية الحالية وآليات التنفيذ المطبقة على الإسكان (تشمل عملية تخصيص قطعة الأرض).
- إطار السياسة الحالية للإسكان.
- فرص ومعوقات التنمية وقضايا الإسكان الرئيسية الحرجة

وبالنسبة للتقارير الأخرى المشمولة بالمرحلة الأولى من مشروع الاستراتيجية فإنها تتناول بعض المواضيع التي سبق ذكرها بتفصيل أكبر، خاصة التقديم رقم ٣-١ "استعمالات الأرضي". وقد أشير بهذا التقرير إلى تلك التقديرات حيالاً انطبق ذلك.

وفيما يلي التصوير البياني للمعلومات المطلوبة في التقرير الأولي مع الملاحظات عليها :

- الكثافة السكنية : هذه الخريطة مشمولة بهذا التقرير.
- بيانات ملكية المساكن بحسب البلدية الفرعية غير متوفرة ولهذا لم يتم إعداد تلك الخريطة.
- الأوضاع السكنية : ٧٥ بالمائة من المساكن التي تحتاج إلى إصلاح موجودة ببلديتين فرعيتين هما الديرة والبطحاء، ولهذا لم تتوفر الأسباب الكافية لإعداد هذه الخريطة.
- اتجاهات أسعار السكن : لم تتوفر المعلومات ولهذا لم يتم إعداد أي شيء.
- التغيرات في استعمالات الأرضي السكنية : المعلومات ذات العلاقة بين مساحات استعمالات الأرضي غير مشابهة ولهذا لن يكون بالإمكان إعداد شكل مناسب.

٢-١ الطرق المنهجية

تضمنت الطرق المنهجية التي استخدمت في إعداد هذا التقرير ما يلي :

- جمع ومراجعة وتقييم المعلومات المتوفرة لدى مركز المشاريع والتخطيط مع تعزيز تلك المعلومات بدراسات ميدانية على عينات من المساكن عند الحاجة.
- تحديد وجمع وتقييم المستندات التي تم الحصول عليها من الجهات الأخرى.
- الاتصال بالجهات والإدارات الخارجية والوزارات وعقد اجتماعات معها لبحث القضايا ذات العلاقة.
- تحديد القضايا الحرجة.

هذا وقد تم تقييم المعلومات ومقارنتها وإكمالها، حيثما أمكن، إذا تبين بأنها ناقصة. كما تم استخدام نظام المعلومات الحضرية بالمركز على نطاق واسع في إعداد هذا التقرير. وفي كثير من الحالات لم تتوفر المعلومات ذات العلاقة التي يحتاج إليها للتقييم وقد أشير إلى ذلك في سياق هذا التقرير.

٣-١ منطقة الدراسة/حدود المرحلة/التقييمات

تم تناول منطقة الدراسة لمشروع الاستراتيجية في التقديم ٣-١ "استعمالات الأراضي" - القسم ٣-١، كما تم استخدام نفس الدراسة لهذا التقرير وفقاً لما هو موضح في الشكلين رقم (١) ورقم (٢)، حيث يوضح الشكل رقم (١) منطقة حماية التنمية والحدود الخارجية لمنطقة الدراسة والمرحلتين الأولى والثانية من النطاق العمراني. ونظراً لتوفّر المعلومات التفصيلية حول المرحلتين الأولى والثانية فقط (منطقة التطوير الرئيسية بالرياض)، فإن هذا التقرير يركز الاهتمام على تلك المنطقة للتقييم.

لقد تم تقسيم منطقة الدراسة إلى بلديات فرعية وقطاعات حسبما هي موضحة في الشكل (٢)، بالإضافة إلى إعداد التقييمات التفصيلية بهذا التقرير على هذا المستوى. ويوضح الجدول رقم ١ البلديات الفرعية/ القطاعات وأرقامها المرجعية وأسماءها ومساحاتها لغرض الرجوع إليها.

٤-١ توفر المعلومات

تشمل مصادر المعلومات المستخدمة بهذا التقرير في تقييم الإسكان دراسات المخططات الرئيسية السابقة والمخططات الرئيسية ذاتها ومسح استعمالات الأراضي خلال الأعوام ١٤٠٦/١٩٨٦ و ١٤١١/١٩٩١ و ١٤١٧/١٩٩٦م وأعمال المسح السكاني التي أجرتها مركز المشاريع والتخطيط بالهيئة خلال الأعوام ١٤٠٦/١٩٨٦ و ١٤١٠/١٩٩٠ و ١٤١٧/١٩٩٦م. وهناك تعارضات معينة في دراسات المخططات الرئيسية والمخططات الرئيسية وأعمال المسح التي قام بها المركز. وقد تمت الإشارة إلى تلك التعارضات حيثما انطبق ذلك.

الجدول رقم (١)
البلديات الفرعية والقطاعات بمنطقة الدراسة
مدينة الرياض ١٤١٧هـ / ١٩٩٦م

الاسم الفرعية	رمز البلدية الفرعية	الاسم الفرعية	رمز البلدية الفرعية	الاسم الفرعية	رمز البلدية الفرعية
المساحة بالهكتار	البلديات الفرعية		المساحة بالهكتار	البلديات الفرعية	
١٠٢٦٣	منفحة	٤٣	٣٣٨٣	الديرة (الشمسي) (١)	١١
١٤٤٨٣	عنيفة	٤٤	٥٣٣٠	العلیا	١٢
٣٠٣٠	الحاير	٤٦	٣٣٠٠	الماء	١٣
٧٨١٩	عرفة	٥١	٢٦٩٨	البطحاء	١٤
٢٨٨٧	الدرعية	٥٢	٣٩٣٩	المعذر	٢١
			٩٣٥	الحي الدبلوماسي	٢٢
	القطاعات		١٥٠٧٨	عرiggs	٢٣
٩١٨٩	العریض	٤٥	١٦٨٧٢	الشمال (١) (٢)	٣١
٢٠٠٠	الشمال البعيد	٦١	١١٨١٦	الروضة (٢)	٣٢
(٤)	المطار	٦٢	٧٢٨٥	النسيم	٣٣
١١٦٦٣	الشرق	٧١	١٥٥٧٣	السلبي (الصناعية) (١)	٤١
٢٣٨٤	الشمال الشرقي	٧٢	١٣٨٧١	الجنوب (١)	٤٢
(٣) ١٨١.٧٩٨	المساحة الإجمالية				

- (١) الأسماء بين الأقواس هي الأسماء التي استخدمت في المسح الذي أجري عام ١٤٠٦هـ (١٩٨٦)، أما الأسماء التي ليست بين الأقواس فقد استخدمت في المسح الذي أجري عام ١٤١٠هـ (١٩٩٠) و عام ١٤١٧هـ (١٩٩٦).
- (٢) تم في بعض أعمال المسح التي قام بها المركز توحيد الروضة والشمال تحت مسمى الروضة.
- (٣) من بين ما مجموعه ١٨١٧٩٨ هكتاراً تقع ضمن حدود المرحلتين الأولى والثانية من النطاق العمراني، بينما تقع ٣٦٩٨ هكتاراً تقريباً من الأراضي بمنطقة السلبي خارج حدود المرحلة الثانية من النطاق العمراني.
- (٤) سيتم تحديد مساحة الأرضي التابعة للمطار في المرحلة الثانية.

المصادر : تقرير الوضع الراهن للنطاق العمراني، الإنجازات والقيود على النطاق العمراني، مركز المشاريع والتخطيط، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م ، دراسات عن السكان والنقل واستعمالات الأرضي بمدينة الرياض، تقرير فني أعدته مؤسسة الشترى للاستشارات الهندسية وسي. اتش. تو انترناشونال (CH2M International)، ١٩٨٧. مساحات الأرضي من إدارة الأبحاث بمركز المشاريع والمعلومات، ١٤١٠هـ (١٩٩٠م) دراسة استخدام الأرضي.

٥-١ ملاحظة حول الكثافات السكنية

تم بحث الكثافات السكنية بهذا التقرير من ناحية الكثافات الصافية والإجمالية، وقد تم حساب صافي الكثافة بوجه علم بحسب البلوك مع استثناء مساحات مثل الشوارع والأراضي العامة والمرافق العامة ومناطق المياه ... الخ وذلك عن طريق قسمة عدد الوحدات السكنية على المساحة (عدد الوحدات السكنية/هكتار)^١. أما الكثافة الإجمالية لمنطقة سكنية فقد تم حسابها بوجه عام عن طريق إدخال كافة الأراضي (بما فيها الشوارع) الواقعة ضمن حدود منطقة معينة وقسمة هذه المساحة على عدد الوحدات السكنية، ولهذا تكون الكثافات الصافية دائماً أعلى من الكثافات الإجمالية. وبالنسبة لمسح استعمالات الأرضي الذي قام به المركز فإنه يشمل فقط مساحة القطعة، ولا يشمل الشوارع والأرصفة وحرم الطرق.

لم يتم وضع تعريف محدد وواضح في الدراسات الخاصة بالمخططات الرئيسية السابقة ولا في المخططات الرئيسية السابقة ذاتها ومسح استعمالات الأرضي عام ١٩٨٦/١٤٠٦ لما يجب وما لا يجب إدخاله في حسابات الكثافة، ولهذا سيكون من الصعب مقارنة الكثافات بين المخططات الرئيسية وأعمال المسح والمقياس الدولي. وعند إجراء المقارنة يجب أن يكون ذلك على أساس التفهم باحتمال وجود تضاربات في المعلومات الأساسية.

٦-١ تحديد القضايا

تمشياً مع ورقة عمل مشروع الاستراتيجية رقم (WP ١-١) توجد ثلاثة مستويات من القضايا التي تم تحديدها بهذه المرحلة وهي : القضايا السياسية والقضايا التخطيطية والقضايا التنفيذية، ويتمثل الهدف الرئيس لمشروع الاستراتيجية بالمرحلة الأولى في تحديد القضايا السياسية الرئيسية الحرجية، إلا أنه جرى في هذا التقرير تحديد جميع المستويات الثلاث للقضايا.

٧-١ مراجعة المعلومات المتوفرة لدى مركز المشاريع والتخطيط

يتضمن التقرير الأولى قسماً يشمل قائمة بالمستندات المرجعية لكل تقديم. أما التقارير المدرجة في التقرير الأولى بالنسبة للإسكان فهي أنظمة أمانة مدينة الرياض وأنظمة وزارة الشؤون البلدية والقروية بخصوص التقسيم والتخطيط والبناء، وقد تمت مراجعة تلك الأنظمة ومناقشتها في التقديم ١٨-١ "الأنظمة والتشريعات الحالية ونظم إدارة العمران"، إلا أن فائدتها بالنسبة لهذا التقرير محدودة. كذلك تمت مراجعة النشرات الصادرة عن صندوق التنمية العقارية (التقارير السنوية) وقد أشير إليها في هذا التقرير.

^١ انظر الكتاب المصور لتعريفات التطوير، هارفي س. موسكوفيتش وكارل حي. لنبلوم، مركز أبحاث السياسة العمرانية ، ١٩٩٣، صفحة

٨-١ التوصيات الخاصة بالمرحلة الثانية

يتضمن القسم الأخير من هذا التقرير توصيات فنية بخصوص المهام التي تم تحديدها على أنها ستكون مطلوبة للمرحلة الثانية إذا كانت تختلف عما ورد بالتقرير الأولي. وسيقوم المركز بمراجعة تلك التوصيات من ناحية قابلية تطبيقها والقيود الزمنية عليها والموارد المتاحة لتنفيذها، وسيتم إدخالها (إن لم تكن مشمولة) في نطاق عمل التقرير الأولي للمرحلة الثانية.

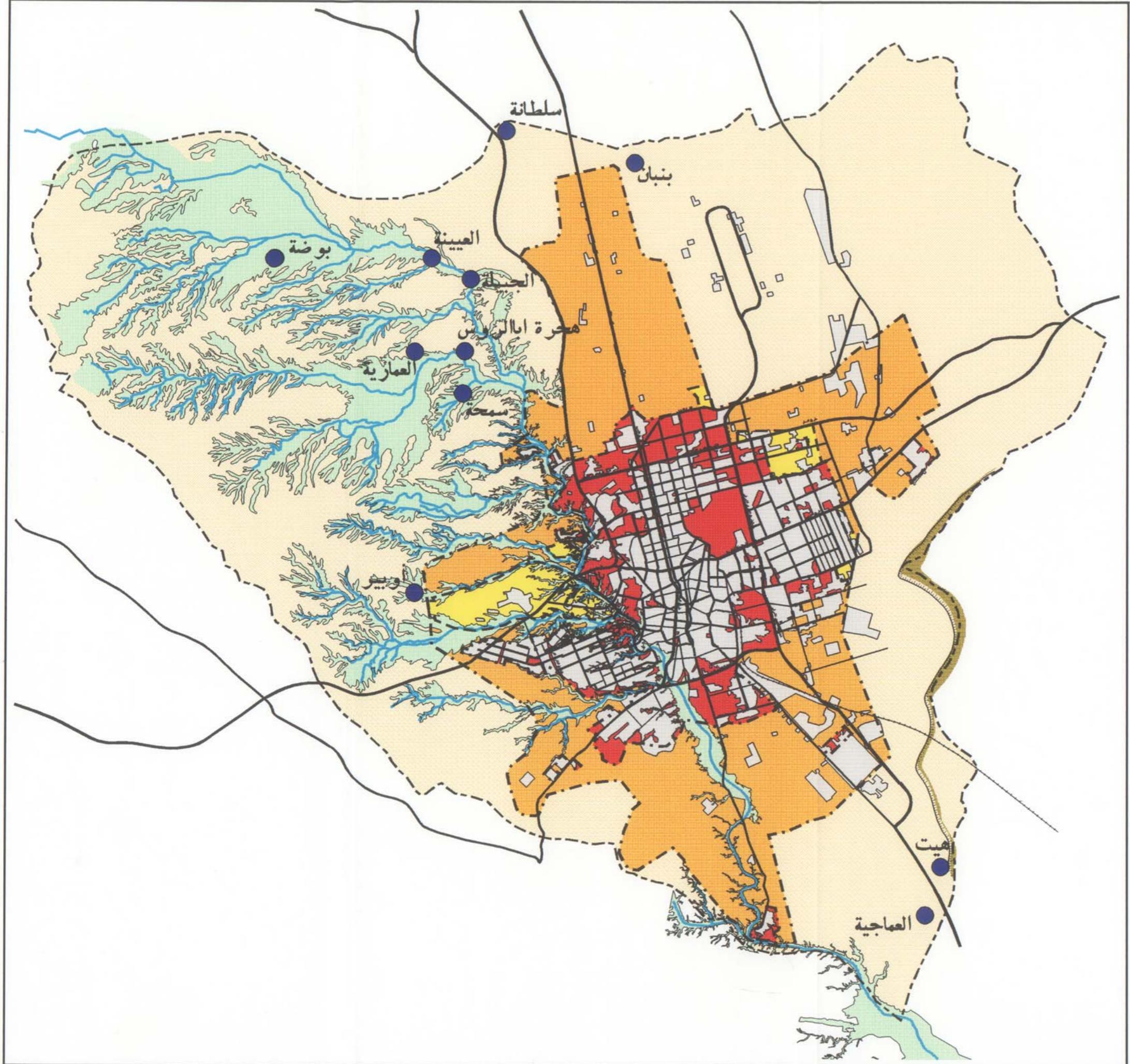
- | | | |
|---------------------------------|--|--|
| Developed Urban Areas | | مناطق عمرانية مطورة |
| Urban Limits Phase I | | النطاق العمراني للمرحلة الأولى |
| Part 1 of Urban Limits Phase II | | الجزء الأول من النطاق العمراني للمرحلة الثانية |
| Urban Limits Phase II | | النطاق العمراني للمرحلة الثانية |
| Urban Environs Limits | | حدود حماية التنمية |
| Wadi Hanifa | | وادي حنيفة |
| Hith Escarpments | | جبل هيت |
| Settlements / Villages | | مستوطنات / قرى |

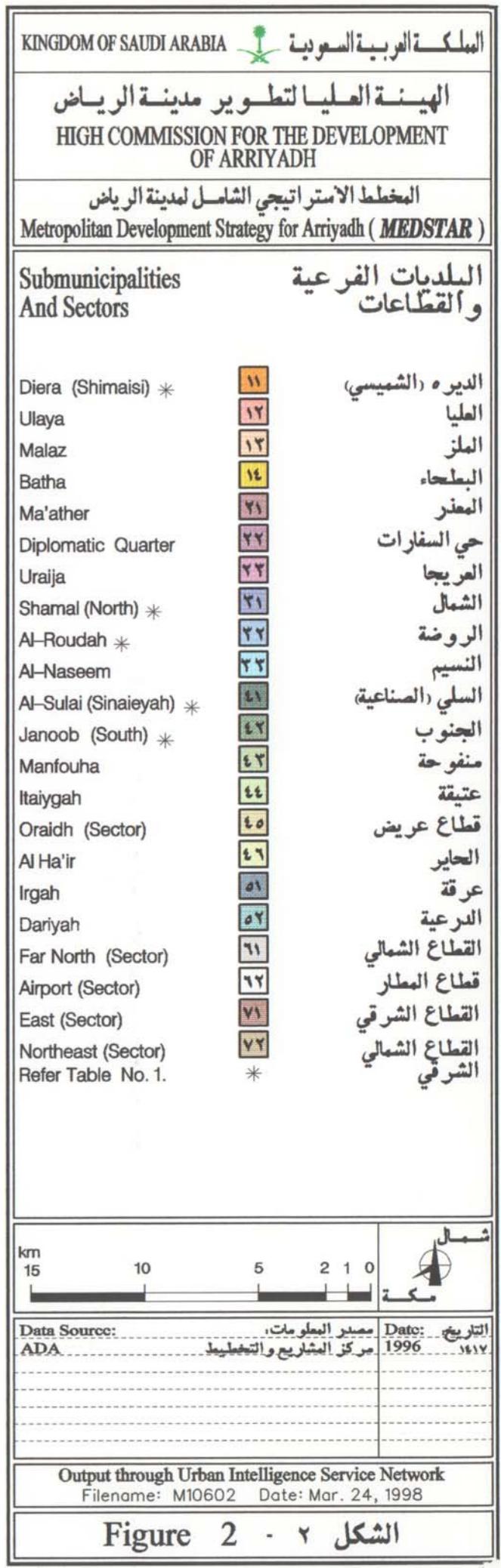
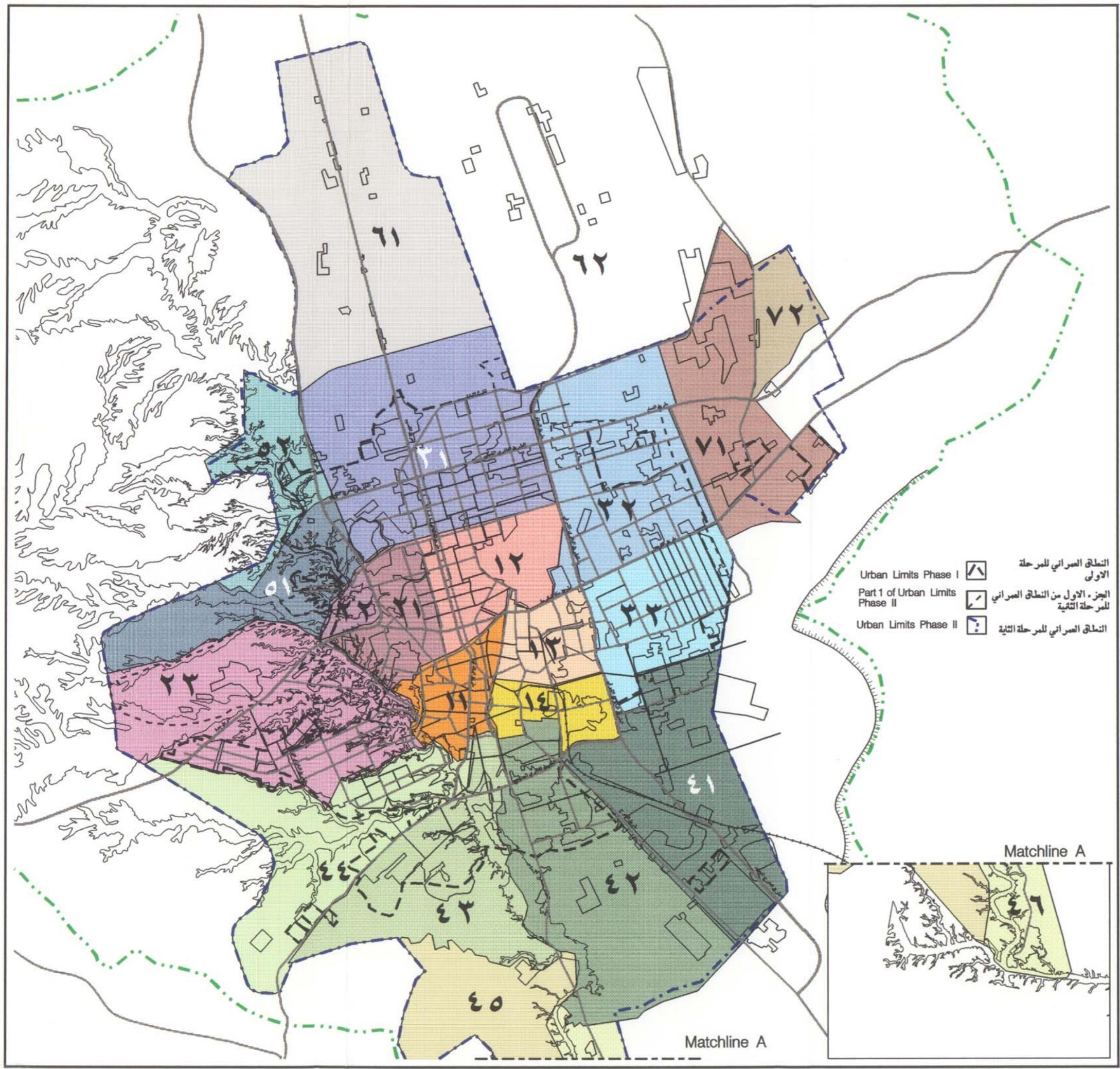


Data Source: ADA Date: 1996
مصدر المعلومات: مركز المشروع والتخطيط التاريخ: ١٩٩٦

Output through Urban Intelligence Service Network
Date: Jan. 18, 1998 File name: M10601

الشكل ١ - Figure 1





٠-٢ نظرة عامة حول الإسكان بدول مجلس التعاون الخليجي والمملكة والرياض

يقدم هذا الفصل نظرة عامة حول تطور الإسكان بدول مجلس التعاون الخليجي^٣ والمملكة والرياض. كما يشتمل على بحث موجز لمقترحات الإسكان التي وردت في المخططين الرئيسيين السابقين لمدينة الرياض.

١-٢ منظور الإسكان بدول مجلس التعاون الخليجي

اتبع توفير المساكن للسكان الوطنيين تاريخياً مساراً مماثلاً في جميع دول مجلس التعاون الخليجي. ومع قدوم الثروة النفطية أقرت جميع تلك الدول بالحاجة إلى إسكان مواطنيها. وقد تجسدت هذه الحاجة بالمملكة العربية السعودية في صورة خطط تنموية خمسية، كما تبنت جميع دول مجلس التعاون الخليجي سياسات تعضي بمنح قطع أراض وتقديم قروض مالية للسكان المواطنين لإنشاء مساكن لهم. وعندما كان عدد سكان دول المجلس صغيراً وكانت الأموال كافية (بعد زيادات أسعار البترول عام ١٣٩٤هـ / ١٩٧٤م) خافت تلك السياسات بضعة مشاكل وحسنـت بشكل سريع الأحوال المعيشية للسكان المحليين.

هذا وقد كانت جميع قطع الأرضي التي تم توفيرها في ذلك الوقت لإنشاء مساكن منفصلة لكل عائلة على حدة وبمساحات تتراوح بين ٥٠٠ م٢ بالمملكة العربية السعودية، إلى ١٥٠٠ م٢ في الكويت والإمارات العربية المتحدة، وقد أعطيت قروض الإسكان (كمـنـجـ) لإنشاء مساكن من نوع الفلل للعائلات المفردة.

ومع مرور الزمن جد عدد من العوامل التي أثرت على السكن بدول مجلس التعاون الخليجي، وهي :

- ازداد عدد السكان الوطنيين بدول المجلس بنسب هائلة، حيث ازداد عدد سكان المملكة العربية السعودية لوحدها من ٧ ملايين في عام ١٣٩٤هـ / ١٩٧٤م إلى ١٧ مليون في عام ١٤١٣هـ / ١٩٩٣م. وبالتالي زاد تقديم قطع الأرضي والمنح لإنشاء المساكن بنفس النسبة.
- ازدادت تكاليف إنشاء المساكن (كما حدث في جميع أنحاء العالم) بسبب التضخم وتـكـالـيفـ المـوـادـ مما يستلزم معه زيادة المنح الفردية لإنشاء المساكن.
- ازدادت بشكل مفاجئ تكاليف المرافق العامة والخدمات العامة بالمناطق التي تسكنها عائلات في مساكن مستقلة.
- بدأت عائدات البترول في التناقص.

^٣ يتكون مجلس التعاون الخليجي من المملكة العربية السعودية والكويت والبحرين وقطر والإمارات العربية المتحدة وعمان

• أقرت دول مجلس التعاون الخليجي بأن المنح الخاصة بالإسكان كانت تتعارض مع السياسات الأخرى (مثلاً كان هناك حافز بسيط للعمل عندما كانت السياسات الاجتماعية والاقتصادية تستند إلى تقديم إعانت مالية للسكن والرعاية الصحية والتعليم والطاقة الكهربائية والمياه).

• حاول العديد من دول مجلس التعاون تخفيض التكاليف عن طريق توفير مساكن تقطنها عدة عائلات (الشقق) بدلاً من سكن العائلة المنفردة، إلا أن هذا النوع من المساكن لم يلق قبولاً لدى المواطنين لأسباب تقافية بشكل أساسي. هذا ويمكن العثور على مجمعات إسكان عامة خالية في جميع أنحاء دول مجلس التعاون وهو ما يقف دليلاً على فشل سياسة الإسكان المتعدد العائلات للمواطنين.

ونتيجة لذلك لم تدم السياسات الإسكانية، مثلاً كان متوقعاً في البداية على المدى الأطول، وقد أدت جميع هذه العوامل السالفة الذكر إلى تغييرات في السياسات الإسكانية لجميع دول مجلس التعاون الخليجي، وينتقل التغير الرئيسي في إيقاف المنح وتقديم قروض بدون فائدة لإنشاء المساكن بدلاً عن ذلك.

وبسبب قيود الميزانية قامت دول مجلس التعاون أيضاً في أواخر الثمانينيات وأوائل التسعينيات بإجراء تغيير آخر على سياسات القروض بحيث تتم الموافقة الآن على تقديم عدد محدود فقط من القروض سنوياً، مما أدى إلى إيجاد قوائم انتظار طويلة من طالبي القروض، وقد يحتاج طلب قرض من صندوق التنمية العقارية في الرياض حالياً إلى مدة تتراوح من ٨ إلى ١٠ سنوات للموافقة عليه، يتزامن ذلك مع عدم توفر الأراضي الكافية بموقع ملائم وبمساحات تناسب عمل مخططات أراضي منح كبيرة، مما أدى بدوره أيضاً إلى إيجاد قوائم انتظار طويلة للحصول على قطع الأراضي (وهو وضع يماثل ما هو قائم الآن بدول مجلس التعاون الخليجي).

إن المرء يستطيع أن يشاهد في جميع أنحاء دول مجلس التعاون النتائج المادية للسياسات السابقة والحالية والتي تتمثل في قطع أراض ضخمة تم تقسيمها وتخطيطها ومنحها للمواطنين لكنها ظلت خالية وهو ما يعزى جزئياً إلى : ١) عدم توفر المبالغ اللازمة للقروض، ٢) عدم توفر الاعتمادات المالية لتمديد خطوط الخدمات إلى تلك المناطق، ٣) عدم وجود طلب أو حاجة إلى جميع قطع (أي أن القطع تقدم إلى جميع المواطنين الذين لا تكون لهم حاجة فورية لتلك القطع عندما يبغون عزاباً)، ٤) سوء استخدام النظام (مثلاً بعض الأفراد يمتلكون أكثر من قطعة واحدة في حين أن بعض الأفراد الذين يقيمون في أماكن أخرى يعطون قطع أراضي)، ٥) تستطيع النساء أيضاً في ظل ظروف معينة الحصول على قطع أراض.

إن الحاجة إلى إحداث تغييرات في سياسة الإسكان ضرورية ، إلا أن السياسات الإسكانية ربما تكون أكثر السياسات مشاكل ، إذ أن تغيير أحد التقاليد التي ظلت تحترم على مدى الزمن ليس بالأمر السهل. إن جميع دول الخليج تقف على مفترق طرق هذه الأيام في سياسة الإسكان الخاصة بمواطنيها، وقد لخص وزير الإسكان الكويتي الوضع بشكل بارع تماماً أثناء مقابلة تلفزيونية أجريت معه حيث ذكر بأن "استمرار سياساتنا الإسكانية الحالية لا يمكن أن يدوم من الناحية المالية بدون إفلاس البلاد".

قبل ظهور وسائل الراحة والمتعة الحديثة كان نوع المسكن النموذجي بالرياض هو المسكن المزود بفناء، ويتميز هذا النوع من المساكن بساحة في الوسط تحيط به منطقة المعيشة، كما يتميز بأنه يتضمن عنصرين أساسيين مهمين هما : ١) انه يوفر الخصوصية لسكنه (مطلوب ثقافي)، ٢) يوفر الراحة والظل والتهوية الطبيعية من البيئة الطبيعية القاسية.

بدأت أرامكو في عام ١٣٦٦هـ / ١٩٤٧م بإنشاء مساكن في الدمام لموظفيها، وقد تم تزويد تلك المساكن بوسائل الراحة الحديثة وبشكل ملحوظ مكيفات الهواء التي ألغت الحاجة إلى الأفنية. وكانت نوعية تلك المساكن عبارة عن فلل عائلات منفصلة على النمط الغربي مطورة في تقسيمات شوارع ذات نمط شبهي، وقد تم تقييد هذا النمط من المساكن والمخططات في جميع أنحاء المملكة ودول الخليج على امتداد العقود التي تلت ذلك.

١-٢-٢ المخطط الرئيس الأول الذي أعدته شركة دوكسيادس

عهدت وزارة الداخلية إلى شركة دوكسيادس إنترناشينال في عام ١٣٨٨هـ / ١٩٦٨م القيام بإعداد أول مخطط رئيس للرياض والذي وافق عليه مجلس الوزراء في عام ١٣٩١هـ / ١٩٧١م، وقد تضمنت الخصائص الإسكانية لذلك المخطط ما يلي^٣ :

- اقترح مخطط دوكسيادس تحطيطاً على النمط الغربي مع إنشاء فلل منفصلة للعائلات كل على حدة ضمن نمط شبهي للشارع، وكما يمكن ملاحظته هذه الأيام فقد حدد مخطط دوكسيادس مسار تطوير الإسكان بمدينة الرياض حتى الوقت الحاضر.
- كان الهدف الرئيس من مخطط دوكسيادس بالنسبة للإسكان "توفير سكن ملائم لجميع فئات الدخل بمساعدة الحكومة إذا اقتضى الأمر ذلك، مع تقديم حواجز للقطاع الخاص لتحمل العبء الرئيسي في جميع الأجزاء الأخرى من برنامج الإسكان. ويمثل إصلاح بيوت الطين في المدن"؛ واحداً من الأهداف الخاصة.
- توقع المخطط كثافات بالمنطقة الحضرية تتراوح من ٣٠ شخصاً إلى ٢٥٠ شخصاً بكل هكتار، استناداً إلى موقع المنطقة بالمدينة، وبمعدل ٨٧ شخص/هكتار.
- حدد المخطط الحاجة إلى إنشاء ٢٧٨.٠٠٠ وحدة سكنية حتى عام ٢٠٠٠م لإيواء عدد من السكان يبلغ ١.٤ مليون نسمة (بمعدل ٨٢ شخص/هكتار أو ١٦٠.٤ مسكن بكل هكتار) على أساس معدل ٥.٤١ شخص بكل وحدة سكنية.

^٣ التقرير الفني رقم ٣، تقييم المخطط الرئيس الحالي وتنفيذ - شركة ست إنترناشينال/سيدس، مركز المشاريع والتخطيط، ١٣٩٧هـ^٤، أبید ، صفحة ١٣

قدمت شركة ست انترناشينال في عام ١٤٠٢هـ / ١٩٨٢ مخططاً رئيساً معدلاً إلى وزارة الشؤون البلدية والقروية، متضمناً العديد من الاقتراحات السابقة التي تضمنها مخطط دوكسيادس. هذا وقد أشارت المراجعة التي قامت بها شركة ست لمخطط دوكسيادس إلى أن الكثافات التي اقترحها المخطط (٨٧ شخص/هكتار) لعام ١٣٩٥هـ / ١٩٧٥م قد ازدادت بالفعل لتصل إلى ١٣٥ شخص/هكتار. وبالنسبة للإسكان قدمت شركة ست المقترنات التالية:

- كان الهدف الرئيس "مواصلة برنامج الإسكان بالكامل قدر الإمكان عن طريق مبادرات من القطاع الخاص تدعمها آليات التمويل الحكومية القائمة - صندوق التنمية العقارية - وأنشطة تطوير الأراضي بالنسبة لذوي الدخل المحدود". وكانت السياسات المصاحبة لهذا الهدف كما يلي:-

- توفير السكن لتلبية الاحتياجات التي أوجتها الزيادة السكانية.
- المحافظة على التوازن بين العرض والطلب في كل من القطاعين العام والخاص.
- ضمان إنشاء المساكن لإيواء المهاجرين الجدد إلى المدن مع مواصلة إزالة المساكن التي هي دون المستوى المطلوب.
- التنوع في أنواع المساكن لتلبية طلبات مختلف الفئات الاجتماعية والاقتصادية.
- تقديم حوافز للقطاع الخاص من أجل تحسين مستويات الإنشاء وتصاميم المواقع.
- ضمان التطوير المتساوي في كافة أقسام المدينة بما في ذلك ترميم وتجديد المناطق التقليدية وسط المدينة.
- تعزيز المساكن ومباني الشقق السكنية ذات الكثافة الأعلى والقائمة على الشوارع الشريانية مع المحافظة في نفس الوقت على مساكن العائلات المفردة ضمن блوكات السكنية.

- كان إجمالي الطلب المتوقع على الإسكان حتى عام ١٤١١هـ / ١٩٩١م ، بما في ذلك استبدال المساكن، ٢٦٢٠٠٠ وحدة سكنية تأوي ١٠.٦ مليون نسمة، ويعادل هذا الرقم ٤٦ شخص بكل هكتار أو ٧٠.٥ وحدة سكنية بكل هكتار، وهو ما يقل بشكل كبير عما اقترح في مخطط دوكسيادس على الرغم من حقيقة أن الدراسة التي قامت بها شركة ست أشارت إلى أن الكثافات ازدادت بأكثر مما اقترحه مخطط دوكسيادس. ويعتقد بأن السبب وراء ذلك هو أن شركة ست استخدمت في الدراسة التي قامت بها حسابات الكثافة الإجمالية في حين استخدمت دوكسيادس في مخططها الكثافة الصافية، أي أن شركة ست استخدمت في دراستها ٦٠٢٨ شخص لكل وحدة سكنية.

مُضمن مخطط ست الاقتراح بأن يكون تجزئة متطلبات الوحدات السكنية بحسب النوع ٨٨ بالمائة عائلات مفردة و ١٢ بالمائة عائلات متعددة (الأرقام تقريرية). ومن الواضح أن هذا الاقتراح لم ينافس سياسة توفير المساكن لكافة مجموعات الدخل، سيما وأن التفاصيل أشارت إلى تجزئة مماثلة للدخل.

باختصار هنالك نقطتان مهمتان تجدر ملاحظتها وهما : ١) إن سياسات الإسكان بالرياض تمثل بعض أصعب القضايا التي يتم تناولها (ونتيجة لذلك تم تحطيط قطع أراضٍ كبيرة المساحة إلا أنه لم يتم البناء عليها). ٢) إن اتباع الاتجاهات في تطوير الإسكان بالرياض أمر مستحيل تقريباً بسبب عدم ملائمة الطرق المنهجية المتتبعة في المسح.

يتضمن هذا الفصل معلومات حول الخصائص المادية للإسكان الحالي على مستوى البلدية الفرعية حيثما أمكن ذلك. لقد تم الحصول على المعلومات الواردة بهذا القسم من أعمال المسح التي قام بها المركز لاستعمالات الأراضي في عامي ١٤٠٧هـ/١٩٨٦م و ١٤١١هـ/١٩٩٠م والمسح السكاني خلال الأعوام ١٤١٧هـ/١٩٩٦م و ١٤١١هـ/١٩٩١م و ١٤١٧هـ/١٩٨٦م. ولتسهيل عملية تقييم تلك المعلومات تم اعداد الجدولين ٢ و ٣ اللذين يمثلان مرکباً لجميع المعلومات حول منطقة المدينة بحسب البلديات الفرعية.

١-٣ الخصائص الإسكانية على مستوى المدينة والبلديات الفرعية

١-١-٣ إجمالي الوحدات السكنية خلال عامي ١٤٠٧ /١٩٨٦ - ١٤١١ /١٩٩٠

بلغ عدد الوحدات السكنية في عام ١٤٠٧هـ/١٩٨٦ بالرياض ٣٠٨.٢١٢ وحدة (أنظر الجدول ٢) مقارنة بـ ٣٥١.٢٦٦ وحدة في عام ١٤١١هـ/١٩٩٠ و ٤٥٤.٤٧٦ وحدة في عام ١٤١٧هـ/١٩٩٦م.

بلغت نسبة الزيادة في عدد الوحدات السكنية بين عامي ١٤٠٧هـ/١٩٨٦ و ١٤١١هـ/١٩٩٠ بلغت ١٤ بالمائة، في حين ازداد عدد سكان الرياض من ١.٣٨٩.٥٠٠ نسمة في عام ١٤٠٧هـ/١٩٨٦ إلى ٢٠٠٨٣.٤٠٠ نسمة في عام ١٤١١هـ/١٩٩١، أي بزيادة تقرب من ٥٠ بالمائة، إلا أن عدد الوحدات السكنية لم يزد بنفس النسبة، ويعود ذلك إلى أن نسبة عدم اشغال الوحدات السكنية بلغت ٣٤ بالمائة (أكثر من ١٠٠٠٠ وحدة سكنية كانت خالية) في عام ١٤٠٧هـ/١٩٨٦م. وفي عام ١٤١١هـ/١٩٩١ هبطت نسبة عدم الاعمال إلى ١١ بالمائة.

وكانت غالبية كافة الوحدات السكنية (أنظر الجدول ٣) عام ١٤١١هـ/١٩٩١ في البلديات الفرعية للديرة والعليا والملز والمعدن والبطحاء (بلغ عدد الوحدات في هذه البلديات الفرعية مجتمعة حوالي ١٥٠٠٠ وحدة)، وتشكل هذه البلديات الفرعية منطقة الوسط المطورة من الرياض. أما التركيز الآخر للوحدات السكنية في عام ١٤١٠هـ/١٩٩٠ فقد كان في النسيم (٣٢.٠٠٠ وحدة) والعريجا (٢٨.٦٠٠ وحدة) وعنيفة (٢١.٥٠٠).

وبحلول عام ١٤١٧هـ زاد عدد الوحدات السكنية في البلديات الفرعية الأربع بوسط المدينة إلى ما يزيد عن ١٦٠٠٠ وحدة، يضاف إلى ذلك، حدوث زيادات في تركيز الوحدات السكنية في البلديات الفرعية الشمالية (الشمال: ٢٩.٥٠٠) والشرقية (النسيم: ٤٥.٢٠٠، الروضة: ٣٥.٢٠٠) والغربيّة (منفوحة: ٥١.١٠٠ والعريجا: ٣٢.٨٠٠ وعنيفة: ٣٠.١٠٠).

٢-١-٣ الوحدات السكنية بحسب النوع

يتضمن الجدولان ٢ و ٣ والشكل (٣) قائمة وتوضيحاً لعدد الوحدات السكنية بحسب النوع والحالة. وكاًيضاً للجدوال نقدم بأدناه نظام تصنيف مركز المشاريع والتخطيط للمساكن وكيف تم تناولها :

- (أ) الأكواخ والخيام وبيوت الطين : يمثل هذا التصنيف للمساكن نسبة تقل عن ٢ بالمائة من جميع الوحدات في عام ١٤١٧هـ وقد تم إدخالها ضمن الوحدات المتعددة العائلات.
- (ب) البيوت العربية : وهي مساكن تقليدية أقدم بأفني، وقد تم إدخالها في فئة مستقلة تحت بند العائلة المفردة في الجدول (٣)، كما تم دمجها ضمن بند العائلة المفردة في الجدول (٢).
- (ج) الفلل : وهي مساكن عائلات مفردة منفصلة عن بعضها ومشمولة كفئة مستقلة تحت بند العائلة المفردة في الجدول (٣)، كما تم دمجها مع بند العائلات المفردة في الجدول (٢).
- (د) مباني الشقق السكنية والبيوت الحاوزة : تم إدخال هذه المساكن معاً كمساكن متعددة العائلات.
- (هـ) المباني التجارية : وهذه وحدات سكنية تقع في مبانٍ تجارية / مكتبية وتمثل نسبة أقل من ٠٠١ بالمائة من مجموع الوحدات السكنية القائمة وقد تمت إضافتها إلى فئة مساكن العائلات المتعددة.
- (و) الأنواع الأخرى من المباني : تم إدخال أنواع غير معروفة من المباني كمساكن متعددة العائلات، مثلت نسبة تقل عن واحد بالمائة من العدد الإجمالي للمساكن القائمة في عام ١٤١٧هـ/١٩٩٦م.

الخصائص الاسكانية المادية المختاراة بمنطقة الرياض الكبرى

خلال عامي ١٤٠٧/١٩٨٦ و ١٤١١/١٩٩١

أعمال المسح عام ١٩٩٦/١٤١٧		أعمال المسح عام ١٩٩١/١٤١١		أعمال المسح عام ١٩٨٦/١٤٠٦		الخصائص
النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	
%١٠٠	٤٥٤.٤٧٦	%١٠٠	٣٥١.٢٦٦	%١٠٠	٣٠٨.٢١٢	اجمالي الوحدات السكنية
%٢٩	١٠٣.٢١٠	%١٤ +	(٤٣.٠٥٤+)	--	--	الزيادة عن المسح السابق
				الوحدات السكنية بحسب النوع		
%٥١	٢٢٩.٥٣٤	%٥٦	١٩٦.٠٥٥	%٥٧	١٧٧.٠٩٧	عائلات مفردة
%٤٩	٢٢٤.٩٤٢	%٤٤	١٥٥.٢١١	%٤٣	١٣١.١١٥	عائلات متعددة (١)
				وضع اشغال الوحدات السكنية		
--	٤٦٠.٠٣٦	--	٣١٢.١٢٦	--	٢٠٤.٨٠٦	الوحدات المشغولة
%٥	--	%١١	--	%٣٤	--	نسبة خلو الوحدات السكنية
				حالة الوحدات (٢)، (٣)، (٤)		
%٢٣	(٤) ١٠٢.٨١٩	%١٣	(٣) ٤٠.١٨٧	--	--	بناء جيد
%٦٨	(٤) ٣٠٨.٤٧٥	%٦١	١٨٩.٩٠٤	%٦٤	(٢) ٩٥.٥٦٨	حالة جيدة
%٧	(٤) ٣٢.٠٦٩	%١٧	(٣) ٥٣.٩٢٢	%٢٨	(٢) ٤١.٩٩٤	حالة مرضية
%٢	(٤) ١١.١١٤	%٩	(٣) ٢٨.١١٤	%٨	(٢) ١١.٤٤٨	بحاجة الى ترميم
--	٢٩	--	٢٩	-	٣٣	الثافة الصافية (وحدة سكنية/هكتار)

١) تشمل مساكن العائلات المتعددة الصنادق (الأكواخ) والخيام والشقق والمساكن في المباني التجارية "وغيرها" من واقع المسح السكاني الذي قام به المركز .

(٢) مسح حالة المساكن عام ١٤١١هـ / ١٩٩١م تم بحسب الوحدات السكنية المشغولة.

(٣) مسح حالة المساكن عام ١٤٠٧هـ / ١٩٨٦م تم بحسب المبني

٤) مسح الاوضاع عام ١٤١٧هـ / ١٩٩٦م كان بحسب اجمالي الوحدات السكنية

المصادر : أعمال المسح السكاني التي قام بها مركز المشاريع والتخطيط عام ١٤٠٧/١٩٨٦ و ١٤١١، و ١٤١٢/١٩٩١، و ١٤١٦/١٩٩٦ الاستراتيجية

الجدول (٣)

خصائص الاسكان المختاراة حسب البلديات الفرعية بمدينة الرياض ١٩٨٦ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩١ و ١٩٩٦

الإجمالي		النوع		الرور		البلد		الماء		الطارة		النهر		البلد		النهر		النهر		النهر	
% من المجموع	العدد	% من المجموع	العدد	% من المجموع	العدد	% من المجموع	العدد	% من المجموع	% من المجموع	العدد	% من المجموع	% من المجموع	العدد	% من المجموع	% من المجموع	العدد	% من المجموع	% من المجموع	العدد	% من المجموع	% من المجموع
الكلية																					
المنطقة الفرعية																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					
النهر																					

الجدول (٣)

خصائص الاسكان المختاراة حسب البلدية الفرعية بمدينة الرياض ١٩٨٦ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩١ و ١٩٩٦

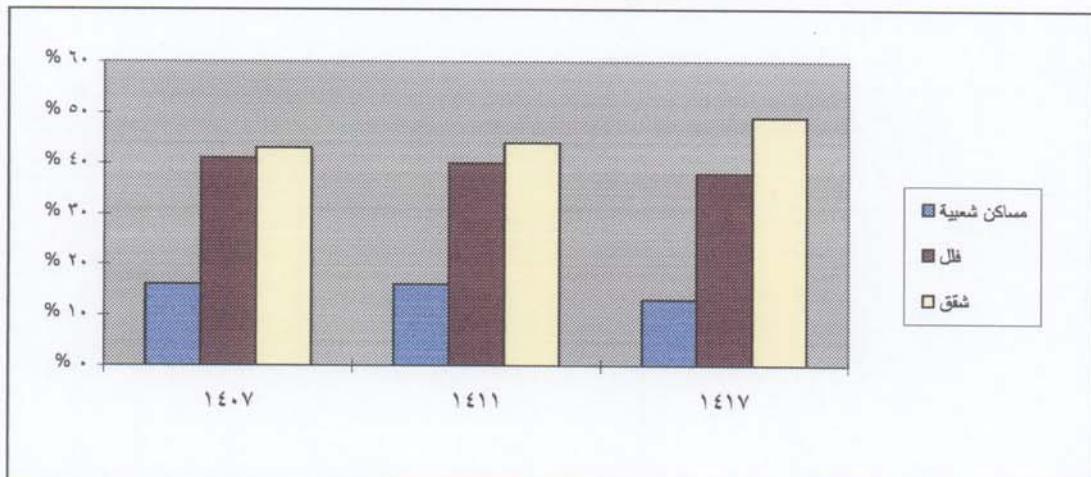
ومن بين الـ ٤٥٤.٤٧٦ وحدة سكنية التي كانت قائمة في عام ١٤١٧/١٩٩٦ كانت نسبة ٥١ بالمائة منها مساكن عائلات مفردة و ٤٩ بالمائة مساكن عائلات متعددة. وتشير المقارنات مع أنماط سكنية بالولايات المتحدة لها نفس المساحة والحجم^٦ إلى أن هذه التجزئة مرتفعة من ناحية العائلات المتعددة، ولعل هذا يعود إلى أن السكان السعوديين (٦٠ بالمائة من جميع الأسر) يقيمون في مساكن عائلات مفردة بينما تسكن الأسر الأجنبية في مباني شقق^٧.

لقد ظلت النسبة المئوية للوحدات السكنية بحسب النوع الموضحة في الجدول (٢) ثابتة خلال عامي ١٤٠٧/١٩٨٦ و ١٤١١/١٩٩١، وبالنسبة لهذين العامين كانت نسبة ٥٦ إلى ٥٧ بالمائة من الوحدات السكنية عائلات مفردة و ٤٣ إلى ٤٤ بالمائة عائلات متعددة. إلا أنه كانت هناك زيادة كبيرة في العدد الفعلي للوحدات السكنية المتعددة العائلات بين عامي ١٤٠٧/١٩٨٦ و ١٤١١/١٩٩١م. كما زادت وحدات العائلات المفردة بمقدار ١٨.٩٥٨ (١١%+) ووحدات العائلات المتعددة بمقدار ٢٤.٠٩٦ (+١٨%).

وهذا الاتجاه نحو السكن المتعدد العائلات يتضح مرة أخرى من أرقام عام ١٤١٧/١٩٩٦، وتشكل الوحدات السكنية المتعددة العائلات حالياً نسبة ٤٩% من المجموع. وقد ازداد عدد الوحدات المتعددة العائلات بين عامي ١٤١١/١٩٩٠ و ١٤١٧/١٩٩٦ بمقدار ٦٩.٧٣٣ وحدة (٤٥%) مقارنة بوحدات العائلات المفردة التي زادت بمقدار ٣٣.٤٥٦ وحدة (١٧%).

الشكل ٣

الوحدات السكنية بحسب النوع بمدينة الرياض
خلال الفترة من ١٤٠٧/١٩٨٦ إلى ١٤١٧/١٩٩٦



المصدر : أعمال مسح استعمالات الارضي التي قام بها مركز المشاريع والتخطيط خلال الاعوام ١٩٨٦ و ١٩٩٠ و ١٩٩٦

^٦ مجلس حوكمة منطقة سكرامنتو، موجز معلومات، المجلد ٢٦، رقم ٣، مارس ١٩٩٦، بلغ عدد سكان منطقة سكرامنتو عام ١٩٩٥ حوالي ١.٨ مليون نسمة وكانت تضم ٦٧٦.٠٠٠ وحدة سكنية.

^٧ مسح السكان الذي قام به مركز المشاريع والتخطيط عام ١٤١١/١٩٩٠ و ١٤١٧/١٩٩٦م

يتضح من منظور مختلف بأنه تم إنشاء عدد من المباني السكنية للعائلات المفردة بين عامي ١٤١١/١٩٩٠ و ١٤١٧/١٩٩٦ أكثر من عدد مباني العائلات المتعددة، وهذا أمر متوقع، حيث تم بين عامي ١٤١١/١٩٩٠ و ١٤١٧/١٩٩٦ إنشاء ٢٩.٣٨٧ مبني عائلات مفردة جديد و ١٧.٧٨٧ مبني عائلات متعددة جديد. وكانت نسبة ٨٧ بالمائة من المباني السكنية في عام ١٤١١/١٩٩٠ للعائلات المفردة و ١٣ بالمائة للعائلات المتعددة. وبحلول عام ١٤١٧/١٩٩٦ كانت نسبة المباني السكنية للعائلات المفردة قد هبطت إلى ٨١.٨ بالمائة وازدادت على نحو مناظر نسبة مباني العائلات المتعددة إلى ١٨.٢ بالمائة.

أما على مستوى البلدية الفرعية فإن أكبر ترکیز لوحدات العائلات المتعددة في عام ١٤١١/١٩٩٠، حسبما يمكن أن يتوقعه المرء، كان في منطقة الديرة وسط المدينة بواقع ٣٤.٨٥٣ وحدة والعليا ١٨.١٤٤ وحدة والملز ١٥.٩٠١ وحدة والبطحاء ١٦.٥٢٠ وحدة ومنفورة ٢٠.٢٣٧ وحدة. وقد أسمحت هذه البلديات الفرعية معاً بنسبة تزيد عن ثلث مجموع المساكن المتعددة العائلات بالمنطقة الحضرية من الرياض، كما أن هذه البلديات الفرعية مع حي السفارات والشمال والمعذر هي الوحيدة فقط التي تزيد فيها عدد الوحدات السكنية المتعددة العائلات عن ٥٠ بالمائة من إجمالي عدد الوحدات السكنية بها. وتشمل البلديات الفرعية ذات الترکیز العالی للوحدات السكانية للعائلات المفردة العريجا بواقع ٢٦.٤٣٢ وحدة والنسيم ٢٣.١٧٦ حيث تمثل نسبة وحدات العائلات المفردة فيها نسبة ٩٢ بالمائة و ٧٢ بالمائة على التوالي من إجمالي عدد الوحدات السكنية بهما.

أظهر توزيع الوحدات السكنية المتعددة العائلات في عام ١٤١٧/١٩٩٦ بأن أكبر الترکیزات كانت في الأجزاء الواقعة في وسط وغرب وجنوبى المدينة، وتشمل البلديات الفرعية التي تزيد نسبة مساكن العائلات المتعددة عن ٥٠ بالمائة من مجموع الوحدات السكنية بها الديرة ٣٧.٢٥٠ (٥٥٩%)، والعليا ٢٥.٢٠٧ (٦٧%) والملز ١٥.١٥٧ (٥٥٦) والبطحاء ١٩.٩٩٩ (٥٥٩) والمعذر ١٠.٥٢١ (٦٠%) والجنوب ١٢.٧٣٣ (٥٥٤) ومنفورة ٢٦.٤٥٠ (٥٥٢) والعريجا ٢٥.٩٤٩ (٧٩%) والنسيم ٢٧.٧٧٨ (٦١%)، وتستمر في كونها المناطق التي تتركز فيها معظم الوحدات السكنية للعائلات المفردة، بينما أظهرت الروضة (٢١.٣٠٦ - ٦١%) والشمال (١٥.٤٩٢ - ٥٥٢) أكبر زيادة في الوحدات السكنية الخاصة بالعائلات المفردة منذ عام ١٤١١/١٩٩٠ـهـ.

٣-١-٣ أحوال المساكن

صنف مركز المشاريع والتخطيط أحوال المساكن على أنها أ) حديثة البناء، ب) في حالة جيدة، ج) في حالة مرضية، د) بحاجة إلى ترميم. أما المسح الإسکاني عام ١٤٠٧/١٩٨٦ فقد صنف حالة المساكن بحسب المبني بينما صنفه مسح عام ١٤١١/١٩٩٠ أحوال الوحدات السكنية المشغولة بينما صنفه مسح عام ١٤١٧/١٩٩٦ بحسب إجمالي الوحدات. إضافة لذلك لم يشمل مسح عام ١٤٠٧/١٩٨٦ أية فئة حديثة الإنشاء. ولهذا يلزم تناول المقارنات بعناية إلا أن الشكل ٤ يوحى بأن الوضع الكلي للمساكن الموجودة في تحسن. وتشير معلومات عام ١٤١٧/١٩٩٦ إلى وجود نسب مئوية من المساكن في الفئات التي تم إنشاؤها حديثاً والجيدة أعلى من المساكن في عام ١٤١١/١٩٩٠، مع وجود نسب مئوية مناظرة أقل مصنفة على أنها مرضية أو بحاجة إلى ترميم.

هذا وقد أسممت بلديتا الديرة والبطحاء بما مجموعه ٢٨٠٣٨٧ (أكثر من ٧٥ بالمائة) من عدد الوحدات السكنية التي كانت بحاجة الى ترميم في عام ١٤١٧هـ/١٩٩٦م بمنطقة الرياض الحضرية، ولهذا يجب النظر في اعادة التطوير السكني بهاتين البلديتين الفرعيتين في دراسة المرحلة الثانية من مشروع الاستراتيجية.

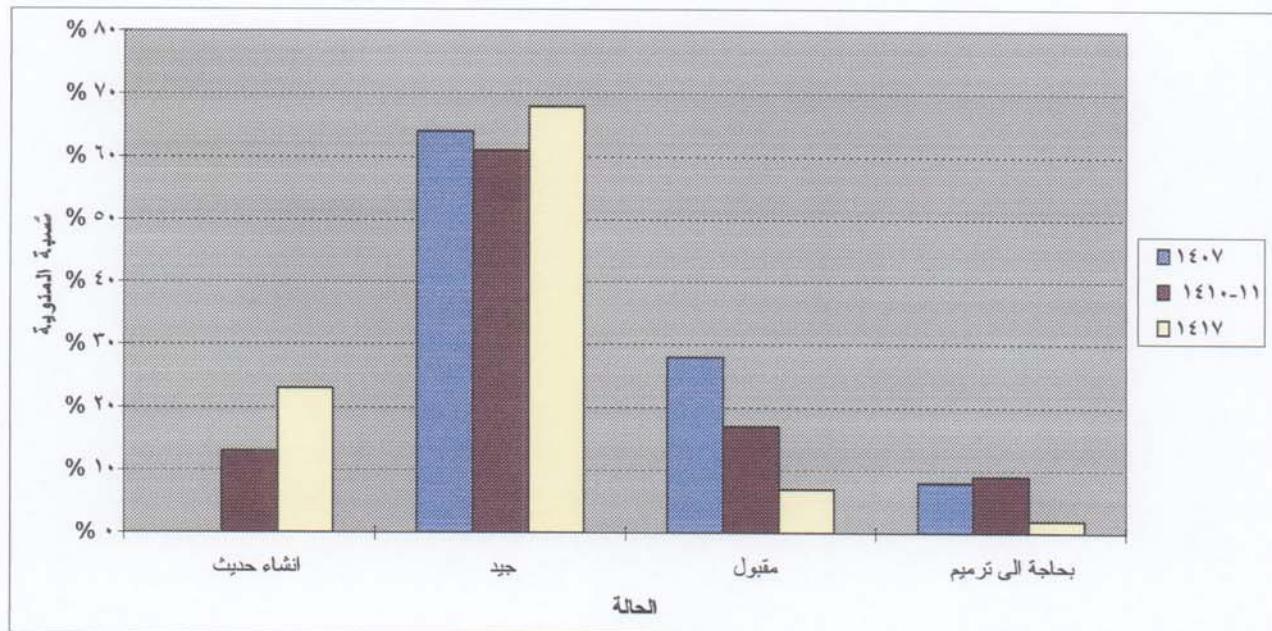
الشكل ٤

حالات المساكن

بمدينة الرياض

خلال الاعوام

١٤٠٧/١٤١١ و ١٤١٠/١٩٩٠ و ١٤١٧/١٩٩٦



ملاحظات : بيانات ١٤٠٧هـ بحسب البناء ، وبيانات ١٤١٠ / ١٤١١هـ بحسب الوحدة السكنية المشغولة وبيانات ١٤١٧هـ بحسب اجمالي الوحدات السكنية، ولم تكن هنالك أية فئة مبنية حديثاً في عام ١٤٠٧هـ

المصدر : أعمال مسح استعمالات الاراضي والمسح السكاني التي قام بها المركز خلال الاعوام ١٤٠٧هـ و ١٤١٠هـ و ١٤١١هـ و ١٤١٧هـ

٤-١-٤ وضع الاشغال/معدلات عدم الاشغال

تتمثل معدلات الخلو عدد الوحدات السكنية غير المشغولة معبراً عنها كنسبة مئوية من العدد الاجمالي للوحدات السكنية المتوفرة للاستعمال. وبحسب التعريف فإن هذا يستثنى المنازل الجاري إنشاؤها. وتشير معدلات الخلو المنخفضة جداً إلى أن هنالك عدد غير كافٍ من الوحدات المتوفرة للايجار أو البيع وهذا يحد من الاختيار في العثور على سكن مناسب وربما ينتج عنه ارتفاع في أسعار المساكن، وعلى العكس من ذلك تشير معدلات الخلو المرتفعة إلى زيادة الوحدات المعروضة في السوق للبيع أو الإيجار وربما ينجم عن ذلك انخفاض الأسعار، أما في سوق الاسكان العلادي والمزدهر فإن الوحدات السكنية الخالية تساعده على استقرار الأسعار وتقضى على الخيارات المتاحة في السوق، ولا

في السوق، ولا توجد أية مقاييس موحدة لمعدلات الخلو، حيث تختلف بشكل واسع بين مدينة وأخرى استناداً إلى الاقتصاد المحلي وعمر وحالة الوحدات السكنية والطلب على المساكن وما شابه ذلك. ويتمثل الهدف في أميركا في المحافظة على معدل خلو بنسبة ٥ بالمائة على ألا يزيد عن ٨ إلى ١٠ بالمائة ولا يقل عن ٣٪.

مررت الرياض خلال العام ١٤٠٧/١٩٨٦ بمرحلة ركود اقتصادي أكدتها معدلات الخلو في تلك الفترة، حيث بلغت نسبة إجمالي الوحدات السكنية الشاغرة ٣٤ بالمائة في عام ١٩٨٦/١٤٠٧، لكن الرياض سرعان ما عادت إلى نشاطها الاقتصادي بحيث هبطت معدلات الخلو في عام ١٩٩٠/١٤١١ إلى ١١ بالمائة، وبنهاية عام ١٤١٦هـ/١٩٩٦م انخفضت نسبة معدلات الخلو إلى حوالي ٥ بالمائة حيث استقرت على هذا المعدل. وكانت البلديات الفرعية ذات معدلات الخلو المرتفعة في عام ١٤١١هـ/١٩٩٠م الديرة والمزل وبطحاء والسلبي. وهذه مناطق وسط المدينة وتضم كما سبق أن ذكرنا أعلى نسب مئوية للوحدات السكنية التي تحتاج إلى ترميم. وتوجهت أرقام عام ١٤١٧/١٩٩٦ إلى وجود توزيع متوازن تماماً لمعدلات الخلو بالمدينة.

٥-١-٣ الكثافة

تعتبر الكثافات السكنية عنصراً رئيساً مهماً في التخطيط الاستراتيجي، حيث أن استعمالات الأراضي الرئيسية في معظم المناطق الحضرية هي الاستعمالات السكنية، وتختلف المتطلبات من الأراضي لهذا الاستعمال بشكل كبير استناداً إلى الكثافة التي تستخدم كأحد المقاييس للحاجة إلى استعمالات أراضي أخرى من أجل دعم الحي السكني على نحو ملائم. وسوف تستلزم المناطق السكنية ذات الكثافة المرتفعة حاجة أكبر لاستعمالات الأراضي المساعدة الأخرى، وقد تم حساب الكثافة السكنية في هذا التقرير على أنها نسبة الوحدات السكنية بكل هكتار.

وكما أشرنا في مقدمة هذا التقرير فإن حسابات الكثافة والمقارنة بين الكثافات من فترة لأخرى تتعرض لبعض الصعوبة عندما تكون المعلومات حول عدد الوحدات ومساحات الأراضي مأخوذة عن طريق استخدام طرق منهاجية مختلفة. وكما أشرنا في القسم (٥-١) من أن الكثافات التي وردت في دراسات مركز المشاريع والتخطيط قد تم التعبير عنها ككثافات سكنية صافية (عدد الوحدات السكنية بمنطقة معينة مقسوماً على صافي المساحة الأرضية في الاستعمال السكني). أما الكثافة السكنية الإجمالية عموماً ومساحة الأرض والشوارع في الاستعمال السكني فيمكن تقديرها عن طريق افتراض نسبة ٢ إلى ١ من صافي الأرض السكنية إلى صافي مساحة الأرض في استعمال الشارع. وقد سهلت عملية التوفيق بين معلومات مسح استعمالات الأرضي لعامي ١٤٠٧ و ١٤١٠هـ و ١٤١٧هـ من المقارنة بين الكثافات السكنية الصافية والاجمالية بالنسبة لمدينة الرياض.

هذا ويتضمن الجدول التالي مقارنة بين الكثافات السكنية الصافية والاجمالية بالرياض بين عام ١٤٠٧هـ و ١٤١١هـ على أساس استعمالات الأرضي ذات العلاقة والمسح السكاني للأعوام ١٤٠٧ و ١٤١١ و ١٤١٧هـ والتي قام بها جميعاً مركز المشاريع والتخطيط. كذلك تم إدخال التغييرات في عدد الوحدات السكنية وصافي المساحة الأرضية في الاستعمالات السكنية.

الجدول (٤)

التغيرات في المباني والكثافة والوحدات السكنية بمدينة الرياض

خلال الفترة ١٤٠٧/١٩٨٦ إلى ١٤١١/١٩٩٠

ومن ١٤١١/١٩٩٠ إلى ١٤١٧/١٩٩٦

		النسبة المئوية للتغير		١٩٩٦/١٤١٧		١٩٩٠/١٤١١		١٩٨٦/١٤٠٧		المباني
-١٩٩٠ ١٩٩٦	١٩٨٦ -	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	
%٢١+	%١٥+	%١٠٠	٢٢٢.٤٧٤	%١٠٠	١٧٥.٣٠٠	%١٠٠	١٥٢.٤٣٥	اجمالي عدد المباني		
%٧٨+	% -	١٨.٢ %	٤٠.٥٨٧	%١٣	٢٢.٨٠٠	%١٥	٢٢.٨٦٥	المتعددة العائلات		
%١٩+	%١٨+	٨١.٨ %	١٨١.٨٨٧	%٨٧	١٥٢.٥٠٠	%٨٥	١٢٩.٥٧٠	عائالت مفردة		
% التغير ١٩٩٦-١٩٩٠		% التغير ١٩٩٠-١٩٨٦		١٩٩٦/١٤١٧	١٩٩٠/١٤١٠	١٩٨٦/١٤٠٧	الوحدات السكنية			
%٢٩.٤ +		%١٤.٠ +		٤٥٤.٤٧٦	٣٥١.٢٦٦	٣٠٨.٢١٢	العدد الاجمالي للوحدات السكنية			
%٣٧.٨ +		%٥٢.٤ +		٤٣٠.٠٣٧	٣١٢.١٢٦	٢٠٤.٨٠٦	عدد الوحدات السكنية المشغولة			
%٦ -		%٢٣ -		%٥	%١١	%٣٤	معدل خلو الوحدات السكنية			
%٢٩.٧ +		%٢٩.٥ +		١٥.٥١٣	١١.٩٥٩	٩.٢٣٤	الصافي الاجمالي لمساحة الأراضي السكنية (١) (بالهكتار)			
%٠.٣ -		%١٢.٠		٢٩.٣	٢٩.٤	٣٣.٤	صافي الكثافة السكنية (وحدة سكنية/هكتار)			
%٠.٣ -		%١١.٧ -		١٩.٥	١٩.٦	٢٢.٢	اجمالي الكثافة السكنية (+) عامل الطرق) (وحدة سكنية/هكتار)			

(١) شمل صافي جميع المساحات الأرضية المحددة كاستعمالات مختلطة.

المصدر : مسح استعمالات الأراضي عامي ١٤٠٧/١٩٨٦ و ١٤١١/١٩٩٠ و ١٤١٧/١٩٩٦ وأعمال المسح السكاني التي قام بها مركز المشاريع والتخطيط خلال الأعوام ١٤٠٧/١٩٨٦ و ١٤١١/١٩٩٠ و ١٤١٧/١٩٩٦ التي قام بها مركز المشاريع والتخطيط

وكما يشير إليه الجدول ٤ فإن صافي الكثافات السكنية تناقص في الرياض بنسبة ١٢٪ من ٣٣.٤ وحدة سكنية بكل هكتار في عام ١٤٠٧/١٩٨٦ إلى ٢٩٠٤ وحدة سكنية بكل هكتار في عام ١٤١١/١٩٩٠، ويمكن تفسير هذا الهبوط في الكثافة بوجود عاملين مترابطين، هما الزيادة في عدد الفلل التي تم إنشاؤها خلال الفترة من ١٤٠٧ إلى ١٤١١ وبالنوع ٢٢٠٩٣٠ فيلا جديدة مع عدد قليل نسبياً من الشقق. أما العامل الآخر ذو العلاقة فهو الزيادة بنسبة ٦٢٩.٥ في المساحة الأرضية الصافية في الاستعمالات السكنية والتي زادت من ٩٢٣٤ هكتاراً صافياً في عام ١٩٨٦/١٤٠٧ إلى ١١٩٥٩ هكتاراً في عام ١٩٩٠/١٤١١.

هذا وقد تناقصت الكثافات السكنية الصافية بشكل طفيف جداً على مستوى العاصمة بين عامي ١٤١١هـ و ١٤١٧هـ (١٩٩٠م و ١٩٩٦م) من ٢٩٠٤ إلى ٢٩٠٣ وحدة سكنية في الهكتار الواحد، بينما ازداد في نفس الفترة صافي المساحة الأرضية في الاستعمالات السكنية بنسبة ٣٠ بالمائة من ١١.٩٥٩ إلى ١٥.٥١٣ هكتاراً. وخلافاً للفترة السابقة تكشف البيانات المأخوذة من آخر مسحين لاستعمالات الأرضي زيادة في النسبة المئوية من مباني الشقق السكنية أكبر من المبني التي تسكنها عائلات مفردة، إلا أن مباني العائلات المفردة ازدادت من الناحية المطلقة بأكثر من ٢٩٠٠٠ وحدة مقارنة بزيادة تبلغ حوالي ١٨٠٠٠ وحدة في المباني السكنية التي تقطنها عائلات عديدة.

إن استمرار إنشاء الفلل ذات الكثافة القليلة مع ما تستلزم من مساحات أرضية أكبر يمثل قضية تحتاج إلى تناولها كجزء من مشروع الاستراتيجية ليتم تطويره في المرحلة الثانية. ومن الواضح أن الطاقة الاستيعابية لمدينة الرياض والمخططات الهيكيلية للأحياء وأنماط التنقل ستتأثر بمستويات الكثافة في المستقبل ومع ما يصاحب ذلك من أعمال تطوير. ولعل من الجدير باللحظة بأن الكثافات التي تعاني منها الرياض حالياً لا تختلف عملياً عن الكثافات بالمناطق الحضرية المماثلة لها في الولايات المتحدة مثل منطقة خليج سان فرانسيسكو أو سياتل. وسيتم وضع مقاييس أخرى مماثلة في المرحلة الثانية.

وحتى يمكن تقديم بعض المقارنات فقد تم تقييم مخطط سكن عائلات مفردة نموذجي بالرياض يضم قطع أراضي مساحة الواحدة منها ٢٠٠ م٢ كما تم حساب المساحة الإجمالية، بما في ذلك جميع الخدمات والشوارع بالحي، وتقسمها على عدد القطع المقسمة فكانت الكثافة الإجمالية الناتجة ٥٧٣ وحدة لكل هكتار (٢٣٥ وحدة في مشروع مساحته ٤١ هكتاراً). وتمثل هذه الكثافة السكنية الإجمالية للعائلات المفردة الكثافة المنخفضة في مناطق سكن العائلات المفردة بضواحي المدن بالولايات المتحدة والتي تتراوح من ٢٠.٥ إلى ١٠ وحدات سكنية بكل هكتار (١ إلى ٤ وحدات سكنية بكل فدان)^٨.

بعد ذلك تم وفقاً للطريقة التالية حساب صافي الكثافة السكنية للعائلات المفردة بالنسبة لنفس المساحة. تم حساب صافي المساحة الأرضية للمخطط (٢٣٥ قطعة × ٦٠٠ م٢ /قطعة = ١٤٠.١ هكتار). بعد ذلك تمت قسمة الـ ٢٣٥ قطعة على ١٤٠.١ هكتاراً فكانت النتيجة كثافة صافية قدرها ١٦.٧ وحدة سكنية بكل هكتار بالنسبة لمشروع سكن عائلات مفردة نموذجي بالرياض.

^٨) المصدر : الكتاب التوضيحي لتعريفات التنمية، هارفي س. موسكوفيتش وكارل جي. لنديلوم، مركز الابحاث العمرانية ١٩٩٣،

يتبيّن من الحسابات السابقة أن صافي الكثافة بالنسبة للعائلات المفردة أكثر بثلاثة أضعاف تقريباً من الكثافة الإجمالية ($16.78 \div 5.73 = 2.93$)، وهذا يوحي بأن حوالي الثلث فقط من مساحة المنطقة السكنية النموذجية لعائلات مفردة يتم استخدامه فعلياً لسكن، في حين قد يكون الثلثان الباقيان من المساحة مستخدمين في الطرق والمنشآت والخدمات العامة وغير ذلك من استعمالات الأراضي غير السكنية، ولكن إذا أخذنا في الاعتبار الطرق والشوارع فقط فإن العلاقة ستكون قريبة من التلتين أراضٍ سكنية صرف والثلث الباقى مساحة شوارع صافية.

تبين بأن أعلى الكثافات السكنية ببلديات الرياض الفرعية في عام ١٤١١هـ/١٩٩٠م (أنظر الجدول ٣) كانت في منطقة وسط المدينة وبالقرب منها. أما البلدية الفرعية ذات الكثافة الأعلى فكانت البطحاء بواقع ١٠٢ وحدة سكنية لكل هكتار صافي، وهذا يماثل مباني شقق من طبقتين إلى ثلاثة طوابق وبكثافة للسكان تبلغ ٣٧ إلى ٧٤ وحدة سكنية بكل هكتار بالولايات المتحدة^٩. وتشمل البلديات الفرعية الأخرى ذات الكثافات العالية الديرة (٦٢ وحدة سكنية/هكتار صافي)، والمليز (٣٢ وحدة/هكتار صافي) بمنطقة وسط المدينة ومنفوحة (٥٤ وحدة/هكتار صافي) في الربع الغربي والجنوب (٣٧ وحدة/هكتار صافي في الربع الجنوبي). هذا ويوضح الشكل (٥) توزيع الكثافات بالرياض في عام ١٤١١هـ/١٩٩٠ على مستوى البلدية الفرعية. علماً بأن توزيع الكثافات السكنية في عام ١٤١٧هـ/١٩٩٦ على مماثل بوجهه عام التوزيع الذي لوحظ في عام ١٤١١هـ/١٩٩٠ حسبما هو موضح بالشكل ٥. أما الشكل الذي تتخذه تلك الكثافات فهو شائع بمعظم المدن أي كثافات سكنية مرتفعة بالمناطق الواقعة في قلب المدينة تنخفض بالتدريج كلما تقدم الماء للخارج باتجاه مناطق الضواحي.

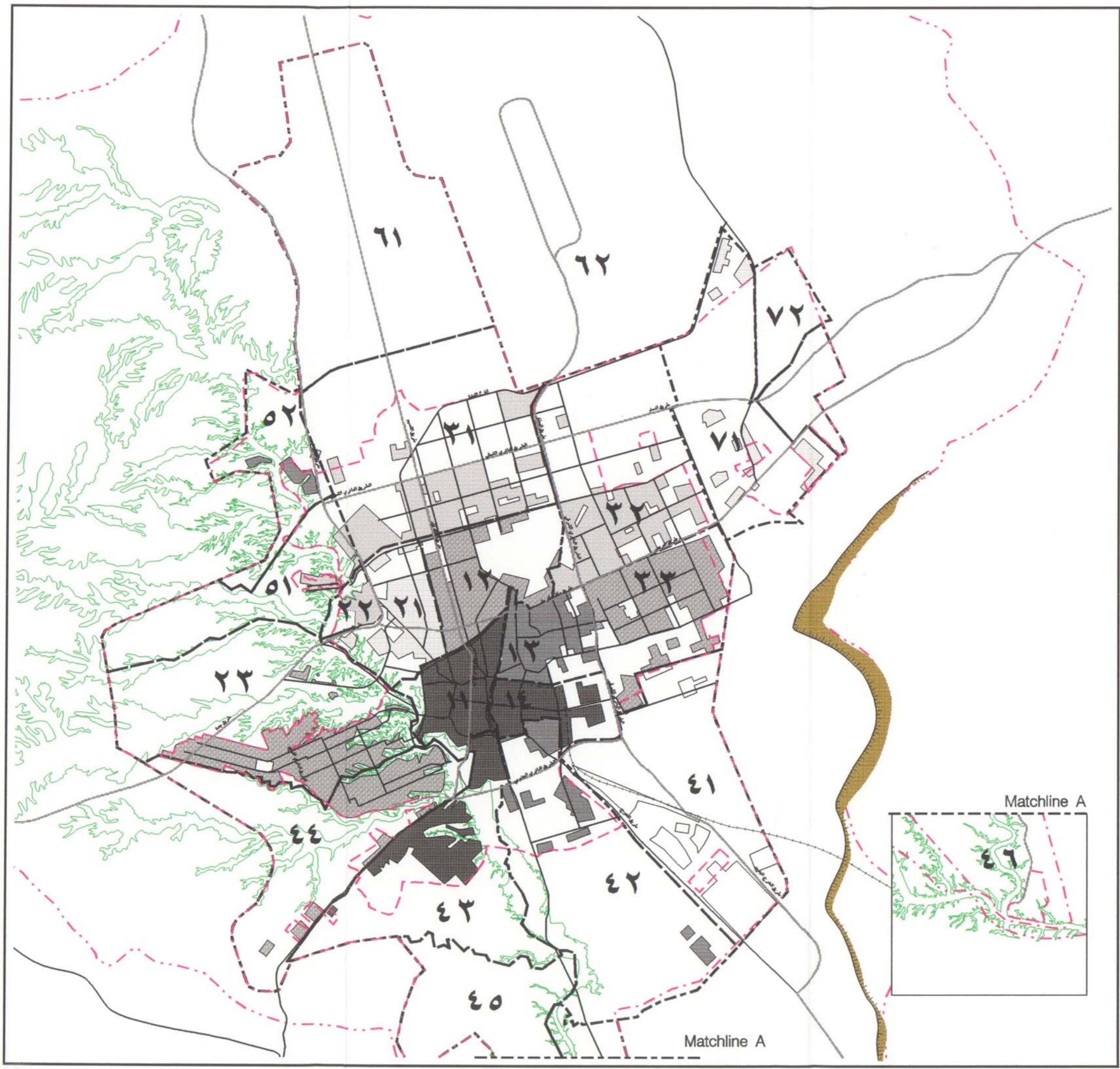
٦-١-٣ بناء المساكن الجديدة

تم خلال عام ١٤١١هـ/١٩٩١ بناء حوالي ٨٠٠٠ وحدة سكنية^{١٠} تركزت أكثريتها في أحياء الشمال والروضة والنسيم. ومع أنه لا تتوفر أرقام مماثلة مباشرة لعام ١٤١٧هـ/١٩٩٦، إلا أن العدد الإجمالي لجميع المباني التي كانت تحت الانشاء وقت اجراء مسح استعمالات الأراضي بلغ ١٦٤٨٩ مبني، وكان أكبر تركيز لاعمال الانشاء في الشمال أيضاً (٢٥٣٤ مبني) والروضة (٢٨٢١ مبني) والنسيم (٤٠٣٧ مبني).

يتضح من الجدول (٤) أن عدد الوحدات السكنية زاد بمعدل يقل قليلاً عن ١١٠٠٠ وحدة سنوياً بين عامي ١٤٠٧هـ/١٩٨٦ و ١٤١١هـ/١٩٩٠م وبمعدل يزيد قليلاً عن ١٧٠٠٠ وحدة بين عامي ١٤١٧هـ/١٤١١ و ١٤٩٠هـ/١٩٩٦م ، إلا أن توقعات المركز الأولية لعدد السكان تشير إلى أن سكان الرياض سيزيدون بأكثر من ٢٠٠٠٠ نسمة سنوياً على مدى السنوات الخمس وعشرين التي تمثل فترة الاطار الاستراتيجي لمشروع الاستراتيجية. وإذا استخدمنا متوسط عدد أفراد الأسرة البالغ ٦.٩ شخص فسوف ينتج عن ذلك طلب على بناء ٣٠٠٠ وحدة سكنية تقريباً كل عام، ولهذا سيكون المعدل الحالي لانشاء الوحدات السكنية الجديدة غير كاف لتلبية الطلب مستقبلاً.

^٩ من نفس الفصل، ملاحظة أسفل الصفحة ٩

^{١٠} إدارة الابحاث بمركز المشاريع والتخطيط



KINGDOM OF SAUDI ARABIA المملكة العربية السعودية

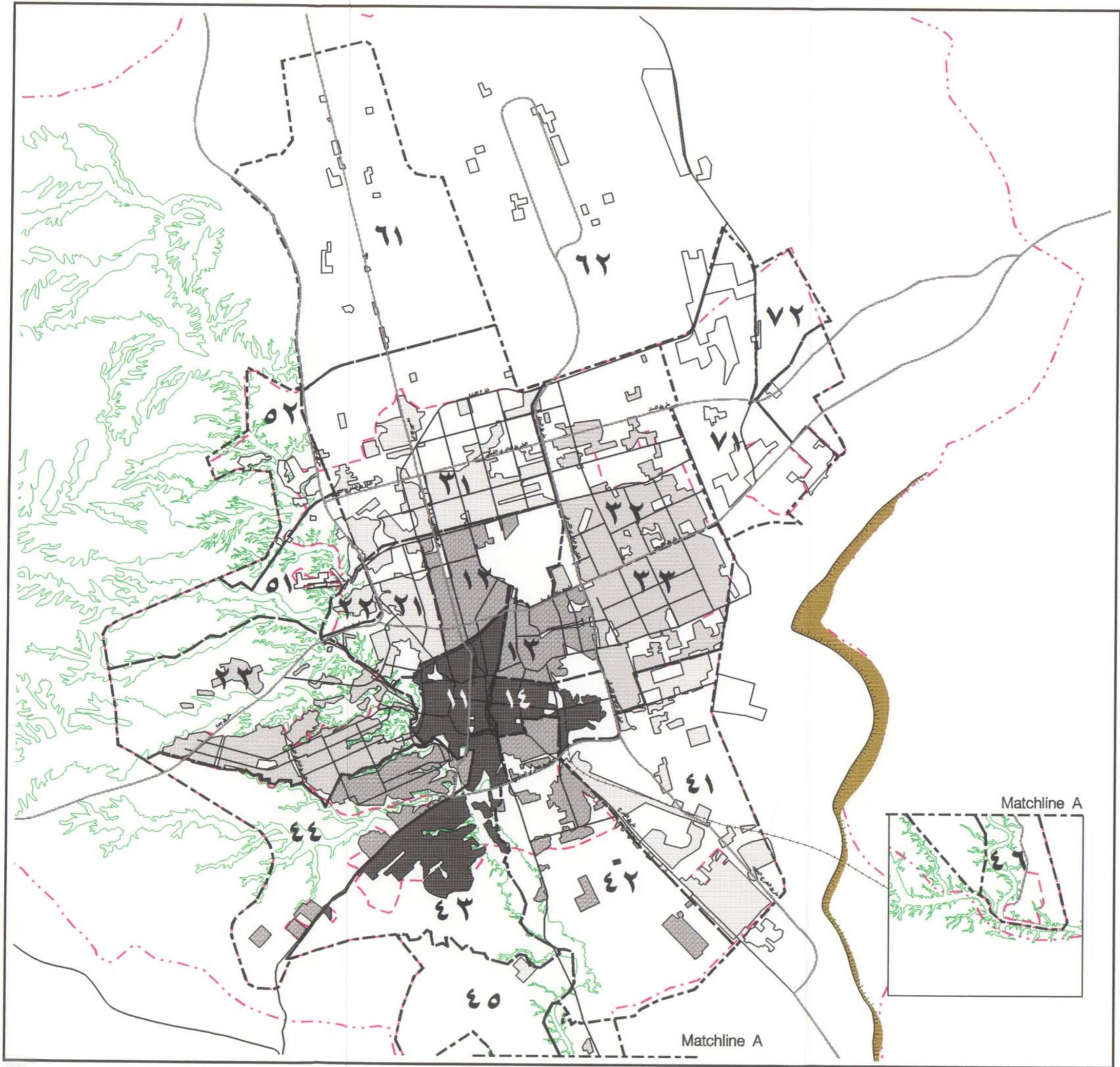
الهيئة العليا للتطوير مدينة الرياض
HIGH COMMISSION FOR THE DEVELOPMENT OF ARRIYADH

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

صفى الكثافة السكنية بحسب البلدية الفرعية عام ١٤١٠

الكتافة معبر عنها كوحدات سكنية بكل هكتار من الأراضي السكنية

الشكل ٥ -



الملكة العربية السعودية KINGDOM OF SAUDI ARABIA

الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض HIGH COMMISSION FOR THE DEVELOPMENT OF ARRIYADH

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

صافي الكثافة السكنية
بحسب البلدية الفرعية
عام ١٤٢٧

الكتلة معبأ عنها
كوحات سكنية بكل هكتار
من الأراضي السكنية

الشكل ٥أ - Figure 5a

بالإضافة إلى الحاجة لاستبدال المساكن القديمة فإن الطلب على المساكن الجديدة يجب أن يلبي احتياجات الأعداد المتزايدة للسكان. ومن جهة العرض فإن كلاماً من الحكومة والقطاع الخاص يشاركان بفعالية في تلبية هذا الطلب، وبالنسبة للقطاع الخاص يتم تناول الطلب على الإسكان عن طريق الآتي: أ) يقوم المطور بتمويل مشاريع الإسكان، ب) يقوم صندوق التنمية العقارية بتمويل مشاريع الإسكان الخاصة عن طريق تقديم قروض استثمار، أما في القطاع العام فإن المساكن يتم تزويدها عن طريق الآتي: أ) تقوم وزارة الإسكان ببناء الوحدات السكنية وتوزيعها على السعوديين بواسطة صندوق التنمية العقارية، ب) تقوم الجهات الحكومية ببناء الوحدات السكنية لموظفيها، ج) عن طريق القروض التي تقدم لل سعوديين لبناء المساكن. ويوجد في الوقت الحاضر قوائم طويلة من طالبي القروض بانتظار الحصول عليها (قدر صندوق التنمية العقارية عددهم بحوالي ٤٥٠٠٠ طلب).

ان الطلب على السكن يرتبط مباشرةً بتشكيل الأسر مقروناً بدخل يكفي لاستئجار أو بيع أو بناء مسكن. فالقطاع العام (الحكومة) يقدم قطعة الأرض للمواطن السعودي عن طريق إدارة الأراضي بأمانة مدينة الرياض (قطع أراضي المنح) لبناء مسكن عليها. وقد تبين من الاجتماعات التي عقدت مع إدارة الأراضي بأنه لا يتوفّر بالرياض أية قطع أراضي منح عامة في الوقت الحاضر لتوزيعها على المواطنين، يضاف إلى ذلك عدم وجود أية أراضي عامة بالأماكن الحضرية يمكن خدمتها بسهولة لعمل مخططات أراضي منح جديدة وبذلك توقف تخطيط وتقسيم أراضي المنح العامة. وقد أشرنا في الفصل ٢٠ إلى أن ذلك نتج عنه قوائم انتظار لاستلام قطع الأراضي، وتمثل قوائم الانتظار تلك الرغبة في الحصول على قطع أراضي المنح لل سعوديين. وبالنسبة للمواطنين السعوديين في بناء مساكن جديدة لهم فإن الخيارات المتاحة لهم محدودة، إذ أن بامكانهم شراء قطعة أرض مملوكة للقطاع الخاص واستخدام أموالهم الخاصة في بناء المساكن أو الاستمرار في انتظار الحصول على قطع أراضي منح وقرض من صندوق التنمية العقارية، علماً بأن تكلفة الخيار المتاح أمام القطاع الخاص أعلى بكثير جداً من تكلفة الخيار المتاح أمام القطاع العام. كما أن معظم الأسر السعودية الشابة لا تمتلك الامكانيات المالية للأخذ بهذا الخيار، وعلى كل حال ليس بالأمكان تقدير حجم الطلب على قطع أراضي المنح بسبب عدم توفر البيانات الاحصائية الكافية، حيث أن إدارة الأراضي لا تنشر أية معلومات حول عدد السكان المدرجة اسماؤهم في قوائم المنتظرين للحصول على قطع الأرضي.

وبالنسبة لقطع أراضي القطاع الخاص (المعروضة للبيع) فإن بالرياض الآن عرض هائل من قطع العائلات المفردة الخاصة لبيعها (تقدر بأكثر من ٥٨٠٠٠ هكتار من القطع) حسبما تم تحديده بالقسم ٣-١ من التقديم "استعمالات الأرضي". وقع بعض هذه القطع ضمن منطقة النطاق العمراني الأول، غير أن غالبية القطع موجودة بمنطقة النطاق العمراني الثاني إلا أنها غير موصولة بالخدمات.

وفي الوقت الذي يوجد فيه طلب على قطع أراضي المنح فإن هنالك عرض فائض من القطع الخاصة المعروضة للبيع، وقد أقرت الخطة الخمسية السادسة بهذه المشكلة حيث جاء فيها ما يلي "

" نتج عن محدودية الأراضي المتوفرة للتطوير ضمن حدود الأمانة الحالية وعن ازدياد الطلب على تلك الأرضي ارتفاع في أسعار الأرضي بالمدن الرئيسة . وبذلك أصبحت الأسر الجديدة والمجموعات ذات الدخل المتوسط ملزمة ببناء مساكنها خارج الحدود العمرانية الحالية حيث لا تتوفر المرافق العامة مثل شبكات الصرف الصحي والكهرباء .

وسيكون بالامكان تعزيز سوق عقارات أكثر فاعلية عن طريق تحسين التكنولوجيا ورفع كفاءة العاملين بالمكاتب العقارية الحالية حتى يصبحوا وسطاء أكثر قوة بين البائعين والمشترين ، ولتصبح تلك المكاتب مراكز بيع وتبادل معلومات . اضافة لذلك يمكن تعزيز هذا السوق عن طريق اتخاذ ترتيبات تمويلية ملائمة مقرونة بقرارات عقلانية يتخذها المتعاملون في سوق العقارات ، وفي الوقت نفسه توافق الجهات الحكومية المسؤولة عن قطاع الاسكان العمل على رفع مستويات أدائهم وانتاجيتهم خلال فترة التنمية الخمسية السادسة عن طريق تنفيذ برامج تدريبية مناسبة " ١١ .

كذلك أقرت الخطة الخمسية السادسة بوجود معوقات من ناحية التمويل المحدود للاسكان بالنسبة لبناء المساكن ، حيث جاء فيها ما يلي :

" نتيجة للنمو السريع في عدد السكان من المحتمل أن يتجاوز الطلب على قروض الاسكان بشروط مواتية من صندوق التنمية العقارية العرض المتوفر من تلك القروض في المستقبل . وفي الوقت نفسه تعتبر جهات التمويل الرسمية تمويل الاسكان كاستثمار طويل الأجل يكون في بعض التوقيت أقل فائدة ويحمل معه مخاطر أكثر من فرص الاقراض الأخرى ، ولهذا تنشأ الحاجة الى دراسة كيف يمكن تشجيع القطاع الخاص على تقديم التمويل الطويل الأجل للاسكان . وبهذا الخصوص تقدم برامج اسكان الموظفين بالشركات الكبرى مثل أرامكو وسابك أمثلة مناسبة للشركات الأخرى كي تحذو حذوها وبذلك يمكن للقطاع الخاص تنفيذ مشاريع اسكان للعديد من الجهات التي ستقوم بعد ذلك بتحويل ملكية تلك الوحدات السكنية الى موظفيها وفقا لشروط ومعايير محددة يمكن أن تضمن الاسترداد الكامل للنفقات المدفوعة مع نسبة معقولة من العائد للمستثمرين " ١٢ .

٨-١-٣ اسكان العمال

يعتبر اسكان العمال أمرا شائعا في دول الخليج ، وعلى العموم يتم توفير اسكان العمال في ثلاثة أشكال هي : (أ) مجمعات سكنية تقدمها الدولة للقطاع الخاص للعمال الصناعيين (عادة تكون قريبة من المدن الصناعية)، (ب) مجمعات سكنية يقوم القطاع الخاص باشتها لاسكان العمال العاملين لدى مقاولين كبار ، على سبيل المثال ، (ج) اسكان بموقع العمل بالنسبة لمشاريع معينة .

^{١١} الخطة الخمسية السادسة، صفحة ٣٨٩

^{١٢} ا Ibid، صفحة ٣٩٠

ان اسكان العمال أمر مثير للقلق والاهتمام بأقطار الخليج والرياض نظراً لأن جميع العمال تقريباً من الذكور العزاب، وسيكون لتركيز وجود هؤلاء العمال تأثيرات ضمنية اجتماعية واضحة على مناطق اسكان العائلات المحيطة بأماكن سكفهم. لقد تم طلب معلومات حول اسكان العمال من وزارة الصناعة الا أنها لم تستلم بعد، ولا تتوفر كذلك لدى مركز المشاريع والتخطيط أية معلومات محددة حول اسكان العمال، ولهذا لن يكون بالامكان عمل تقييم لاسكان العمال الحالي كما لم يتم تحديد أية قضايا حرجة بالنسبة لاسكان العمال.

وعلى كل حال يثور قلق حول سكن بعض العمال بوحدات سكنية متعددة العائلات وفي غرف خلف المحلات التجارية في مناطق الاستعمالات التجارية المختلفة، وليس بالامكان تقدير حجم هذه القضية بسبب عدم توفر البيانات المساعدة، وهذه مشكلة نظامية وتنفيذية مثل مشكلة الاكتظاظ ولا تشكل أية قضية سياسية حرجة ولكنها قد تشكل قضية تنفيذية.

٢-٣ توقعات الاحتياجات السكنية

تم استخدام توقعات المركز حول عدد السكان لاعداد تقدير أولي لعدد المساكن الجديدة التي يحتاج الى بنائها خلال فترة الاطار الزمني لمشروع الاستراتيجية، وقد تم حساب توقعات المركز بخصوص السكان والاحتياجات السكنية حتى عام ١٤٤٠هـ/٢٠٢٠م على النحو التالي :

٩٠٥٩.٣٠٠	العدد المتوقع للسكان في عام ١٤٤٠/٢٠٢٠ حسب تقدير مركز المشاريع والخطيط *
٦.٩٦	بافتراض أن عدد السكان بكل وحدة سكنية كانت مشغولة عام ١٤١٧/١٩٩٦ ظل ثابتاً $(٤٣٠٠٣٧ \div ٢.٩٩١.٧٠٠)$ *
١.٣٠١.٦٢٠	المجموع التقديري للوحدات السكنية التي سيحتاج اليها عام ٢٠٢٠/١٤٤٠ $(٦.٩٦ \div ٩٠٥٩.٣٠٠)$ *
٤٥٤.٤٧٦ -	يطرح العدد التقديري للوحدات السكنية التي تم بناؤها في عام ١٤١١/١٩٩٠ (أنظر الجدول ٢) *
٨٤٧.١٤٤	العدد التقديري للوحدات السكنية الجديدة التي سيحتاج اليها بحلول عام ٢٠٢٠/١٤٤٠ *
<u>٣٧.٠٠٠ +</u>	المتوسط التقديري السنوي $(٨٤٧.١٤٤ \div ٢٣ \text{ سنة})$ *

ملاحظة : لا تشمل الوحدات السكنية غير المشغولة

وكما يلاحظ فإن العدد التقديرى للوحدات السكنية التي يتم بناؤها حوالي ١٧٠٠٠ وحدة كل سنة بين عامي ١٤١١ / ١٩٩٠ و ١٤١٧ هـ / ١٩٩٦ م. وحتى يمكن تلبية الطلب المستقبلي (بافتراض أن عدد سكان الرياض سيستمر في الزيادة بنفس المعدل الذي تتوقعه ادارة البحث بمركز المشاريع والتخطيط)، فإنه يجب زيادة المعدل السنوي لعدد الوحدات السكنية التي يتم انشاؤها حالياً بمعدل الضعفين على الأقل، وسيتم استقصاء هذه القضية في المرحلة الثانية من دراسة الاستراتيجية.

٣-٣ الموجز

يمكن ايجاز هذا الفصل في النقاط التالية :

•**الخصائص المادية للمساكن القائمة بمدينة الرياض جيدة بوجه عام، وقد استقرت معدلات خلو الوحدات السكنية، كما أن الموجود من المساكن في حالة جيدة وجه عام.**

•**عدم توفر قطع أراضي منح عامة موصولة بالخدمات وكذلك عدم توفر القروض من صندوق التنمية العقارية لبناء المساكن يحد من قدرة السعوديين على امتلاك منازل خاصة بهم، ولهذا يوجد طلب حبيس على قطع أراضي المنح وعلى قروض صندوق التنمية العقارية.**

يوجد ٥٨٠٠٠ هكتار من قطع الأراضي المملوكة للفيصل الخواص، مع أنها غير موصولة بالخدمات، متوفرة للبيع ضمن منطقة حماية التنمية.

يبدو أنه تم بناء عدد غير مناسب من المساكن لاستيعاب الزيادة السكانية السنوية، وسوف تدعو الحاجة إلى بناء (٨٥٠٠٠) مليون وحدة سكنية تقريباً على مدى فترة الاطار الاستراتيجي لمشروع الاستراتيجية (٣٧٠٠٠ وحدة كل سنة) وهذا يمثل زيادة تتجاوز ضعفي المعدل الحالي لانشاء المساكن.

٤-٠ الخصائص الاجتماعية الاقتصادية للرياض المتصلة بالاسكان

يتضمن هذا الفصل تقريباً للخصائص الاجتماعية الاقتصادية بما في ذلك المجموعات الأسرية وكيفية اشغال المسكن وقيمة الاجار السنوي المدفوع. ويقدم الجدول (٥) معلومات اجتماعية اقتصادية مختارة من الدراسات الاسكانية التي قام بها المركز عامي ١٤٠٧/١٩٨٦ و ١٤١١/١٩٩١ و ١٤١٧/١٩٩٦ والتي أشير اليها بهذا القسم. لقد أخذت المعلومات المذكورة من عينات المسح السكاني الذي قام به المركز في الاعوام ١٤٠٧/١٩٨٦ و ١٤١١/١٩٩١ و ١٤١٧/١٩٩٦، وقد شملت أعمال المسح في عامي ١٤٠٧/١٩٨٦ و ١٤١٧/١٩٩٦ عينة من ٥٠٠٠ أسرة بينما كانت العينة في مسح عام ١٤١١/١٩٩١ من ٢٠٠٠ أسرة فقط. وقد تم تصميم كل مسح منها للسماح بعمل احصائيات للمناطق الفرعية من المدينة الا أن اختيار تلك المناطق الفرعية لم يكن متناسقاً، ولهذا لن يكون بالامكان اجراء مقارنات ذات معنى على مستوى غير مستوى المدينة. وقد تضمنت التقارير الفنية للمرحلة الاولى من الاستراتيجية مزيداً من بحث للخصائص الاجتماعية الاقتصادية للمدينة "الخصائص الاجتماعية لمدينة الرياض" و"المتوقع الاقتصادي".

٤-١ الأسر

تعرف الأسر بأنها مجموعات من الأفراد (ليس بالضرورة مرتبطة الدم أو الزواج أو التبني أو الوصاية) يعيشون معاً كوحدة واحدة تدير شؤونها المنزلية وتستخدم بوجه عام جميع مناطق المعيشة والتسهيلات الخاصة بعداد وتقديم الطعام.

وحسب المسح السكاني الذي قام به مركز المشاريع والتخطيط فقد ازداد العدد الاجمالي للأسر بمدينة الرياض من ٢٠٤.٨٤٤ إلى ٣٠٧.٩٨٦ أسرة خلال الفترة من ١٤١١/١٩٩١ إلى ١٤٠٧/١٩٨٦، أي بزيادة ٥٠ بالمائة وبزيادة ٦٠ بالمائة أخرى بين عامي ١٤١١/١٩٩١ و ١٤١٧/١٩٩٦ ليصل المجموع إلى ٤٣٣.٥٩٨ أسرة. وهذه الأرقام الاجمالية للأسر تختلف عن الأرقام الاجمالية للوحدات السكنية المشغولة الموضحة في الجدول (٢)، وذلك لأنها أخذت من مصادر مختلفة، علماً بأن الأرقام الأولى أخذت من المسح السكاني بينما أخذت الأرقام الثانية من مسح استعمالات الأرضي على أساس نسبة الاشغال التي قدرتها فرق المسح الميدانية.

كان العدد الاجمالي للأسر السعودية بالرياض عام ١٤١٧/١٩٩٦ حوالي ٢٨٩.٧١٢ أسرة (٦٦.٨٠ بالمائة من المجموع) وعدد الأسر الأجنبية ١٤٣.٨٨٦ أسرة (٣٣.٢ بالمائة من المجموع)، ويوضح الجدول (٥) اتجاهها متناسقاً على مدى فترة عشر سنوات في نسبة متزايدة للأسر السعودية بالمدينة.

كان متوسط حجم الاسرة السعودية ٧.٧ والاسرة الاجنبية ٥.٢ في عام ١٤١٧/١٩٩٦، وقد ظل متوسط حجم الاسرة السعودية ثابتاً منذ عام ١٤١١/١٩٩١ الا أن متوسط حجم الاسرة الاجنبية ازداد بحوالي ٧ بالمائة.

لقد تغيرت تركيبة السكان الاجانب خلال الفترة من عام ١٤٠٧/١٩٨٦، حيث كانت نسبة الذكور الى الاناث ٨:١ في عام ١٤٠٧/١٩٨٦ ثم زادت لتصبح ٤:١ في عام ١٤١١/١٩٩١ وهو ما قد يشير الى زيادة أسر العائلات، الا أن نسبة الذكور الى الاناث ارتفعت بحلول عام ١٤١٧/١٩٩٦ مرة أخرى لتصبح ٧:١ مما يوحي بحدوث اتجاه عكسي في زيادة عدد الاجانب الذين يقيمون بالرياض في وضع عزاب.

تم في أعمال المسح السكاني التي قام بها المركز تقسم الأسر الى أسر مكونة من شخص واحد، ونواة عائلة والتي هي عبارة عن عائلة ترتبط مباشرة مع بعضها البعض (مثل الزوج والزوجة والأطفال) والعائلات الكبيرة وهي العائلات التي تزيد عن جيل واحد مثلاً الجد والجدة والاب والأم) والأسر المكونة من أفراد غير مرتبطين ببعضهم البعض وغيرها. وعلى امتداد الفترة منذ ١٤٠٧/١٩٨٦ كانت نسبة ٩٥ بالمائة تقريباً من الأسر السعودية اما أسر أساسية صغيرة أو أسر كبيرة، مع أن هناك اتجاه في زيادة نسبة الاسر الصغيرة. وبالنسبة للجانب تمثل الأسر الصغيرة غالبية الأسر مع أن تلك النسبة هبطت بما يزيد على ٦٠ بالمائة خلال الفترة من ١٤٠٧/١٩٨٦ الى ١٤١١/١٩٩١ لتصل الى أكثر من ٥٠ بالمائة قليلاً في عام ١٤١٧/١٩٩٦. كذلك تشكل الأسر المكونة من أفراد غير مرتبطين ببعضهم نسبة مهمة من الاسر الاجنبية حيث ازدادت من حوالي ٢٠ بالمائة خلال الفترة من ١٤٠٧/١٩٨٦ الى ١٤١١/١٩٩١ لأكثر من ٣٠ بالمائة عام ١٤١٧/١٩٩٦م. وهذا دليل على حقيقة أن العديد من العمال الذكور يعيشون معاً لتخفيض تكاليف المعيشة أو أنهم يشترون في مساكن يقدمها لهم كفلاؤهم.

الجدول (٥)

الخصائص الاجتماعية الاقتصادية المختارة للإسكان بمدينة الرياض

خلال الفترة ١٤٠٧/١٩٩٦ و ١٤١١/١٩٨٦ و ١٤١٧/١٩٩١ و ١٤١٢/١٩٩٦

النسبة المئوية للتغير		مسح عام ١٤١٧/١٩٩٦ الذي قام به المركز		مسح عام ١٤١١/١٩٩١ الذي قام به المركز		مسح عام ١٤٠٧/١٩٨٦ الذي قام به المركز		الخصائص من
-١٤٠٧ ١٤١٧	-١٤٠٧ ١٤١١	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	
١١١.٧	٥٠.٤	١٠٠.٠٠	٤٣٣.٥٩٨	١٠٠	٣٠٧.٩٨٦	١٠٠	٢٠٤.٨٤٤	الأس丞
١٦٤.٠	٥٩.٧	٦٦.٨	٢٨٩.٧١٢	٥٦.٩	١٧٥.٢٣٢	٥٣.٦	١٠٩.٧٥٥	المجموع رب عائلة سعودي
٥١.٣	٣٩.٦	٣٣.٢	١٤٣.٨٨٦	٤٣.١	١٣٢.٧٥٤	٤٦.٤	٩٥.٠٨٩	رب عائلة أجنبي
٥.٣	٥.٣	--	٧.٧٢	--	٧.٧٢	--	٧.٣٣	حجم الأسرة رب عائلة سعودي
٥.٦	١.٦	--	٥.٢٤	--	٤.٨٨	--	٤.٩٦	رب عائلة أجنبي
١٩٨.٠	٦٠.٥	٧٥.١	٢١٧.٥٩٩	٦٦.٩	١١٧.١٦٩	٦٦.٥	٧٢.٠٢٣	نوع الأسرة عائلة سعودية صغيرة
٧٦.٤	٥٢.٠	١٩.٨	٥٧.٣٤٢	٢٨.٢	٤٩.٤١٧	٢٩.٦	٣٢.٥١٠	عائلية سعودية كبيرة
٢٣٩.٨	١٩٦.٧	١.٩	٥.٥٨٣	٢.٨	٤.٨٧٥	١.٥	١.٦٤٣	عائلية سعودية غير مترابطة الأفراد
٢٨.٥	٥٠.٢	٥١.٦	٧٤.٢٢٢	٦٥.٤	٨٦.٧٥٧	٦٠.٨	٥٧.٧٧٣	عائلية أجنبية صغيرة
٤٢.٣	٤٢.٣	٤.٥	٦.٥١٥	٨.٥	١١.٢٣٥	٨.٣	٧.٨٩٤	عائلية أجنبية كبيرة
٤٨٥.٧	١٤.٤	٣٢.١	٤٦.٢٣١	١٩.٤	٢٥.٧٣٧	٢٣.٦	٢٢.٤٨٨	عائلية أجنبية غير مترابطة الأفراد
١٨٢.٩	٥٨.٧	٦٧.١	١٩٤.٢٧٣	٦٢.٢	١٠٨.٩٨٣	٦٢.٦	٦٨.٦٧٠	سعوديون وحدات مشغولة بأصحابها
١٢٤.٤	٦٥.٩	٣٠.٣	٨٧.٨٠٠	٣٧.٠	٦٤.٩١٢	٣٥.٧	٣٩.١٣٤	وحدات مؤجرة المقدمة
٤٣٨.٩	١٥.٣	-	٢.٣	٦.٦٩٩	٠.٦	١.٠٥٣	١.١	١.٢٤٣
٣٢.٧	٤٧.٢	-	٠.٣	٩٤٠	٠.٢	٣٧٤	٠.٦	٧٠.٨ أخرى
١٨٨.١	١٧٧.٤	٠.٨	١.١٨٤	٠.٩	١.١٤٠	٠.٤	٤١١	أجات ب وحدات مشغولة بأصحابها
٣٢.٣	٤٥.٩	٦٦.٤	٩٥.٥٦١	٧٨.٨	١٠٤.٥٧٥	٧٥.٣	٧١.٦٦٦	مؤجرة المقدمة
١٠٩.٧	١٤.٩	٣٢.٤	٤٦.٥٥٢	١٩.٢	٢٥.٥٠٧	٢٢.٣	٢٢.١٩٨	أخرى
٢٧.٦	-	٨٨.٢	٠.٤	٥٨٩	١.٢	١.٥٣٢	٠.٩	٨١٤ الإيجار السنوي
٤٧.٣	-	٤٧.٣	-	٠.٩	٨٢٧	٠.٥	٣١٨	سعوديون
١٢١.٣	٨٢.٨	٢٩.١	٢٥.٥٤٤	٣٢.٥	٢١.٠٩٨	٢٩.٥	١١.٥٤٢	أقل من من لا ينطبق
١٠٦.٤	٤٢.٧	٤٧.٩	٤٢.٠٤٠	٤٤.٨	٢٩.٠٥٦	٥٢.٠	٢٠.٣٦٤	٩.٩٩٩ - ٥.٠٠٠
١٤٢.٤	٣٠.٢	١٦.٦	١٤.٥٣٢	١٢.٠	٧.٨٠٥	١٥.٣	٥.٩٩٤	١٩.٩٩٩ - ١٠.٠٠٠
٢٧٤.٥	٣.٠	٢.٧	٢.٣٦٣	٢.٠	١.٢٨١	١.٦	٦٣١	٣٩.٩٩٩ - ٢٠.٠٠٠
٣٦.٩	٤٧.٣	-	٠.٩	٨٢٧	٠.٥	٣١٨	١.٥	٦٠٤ فاكثر
٣٥.٢	٥٥.٢	٤٧.٣	٤٥.١٧٩	٤٩.٦	٥١.٨٨٥	٤٦.٦	٣٣.٤٢٣	أقل من من لا ينطبق
١٠.٤	٦.٧	-	٣٥.٣	٣٣.٧١٤	٢٧.٢	٢٨.٤٧٠	٤٢.٦	٣٠.٥٣٢ ٩.٩٩٩ - ٥.٠٠٠
٤.٣	-	٢٦.٤	٦.٤	٦.١٢٩	٤.٥	٤.٧١٥	٨.٩	٦.٤٠٤
١٢٦.٧	١٢.٣	-	١.٠	٩١٨	٠.٣	٣٥٥	٠.٦	٤٠٥ ٣٩.٩٩٩ - ٢٠.٠٠٠
٢٦.٣	-	٤٠.٩	-	٠.٧	٦٦٤	٠.٥	٥٣٢	٥٩.٩٩٩ - ٤٠.٠٠٠
								٦٠٠٠ فاكثر

المصدر : المسح السكاني الذي قام به مركز المشاريع والتخطيط عام ١٤٠٧، ١٤١١ و ١٤١٧ و ١٤١٢

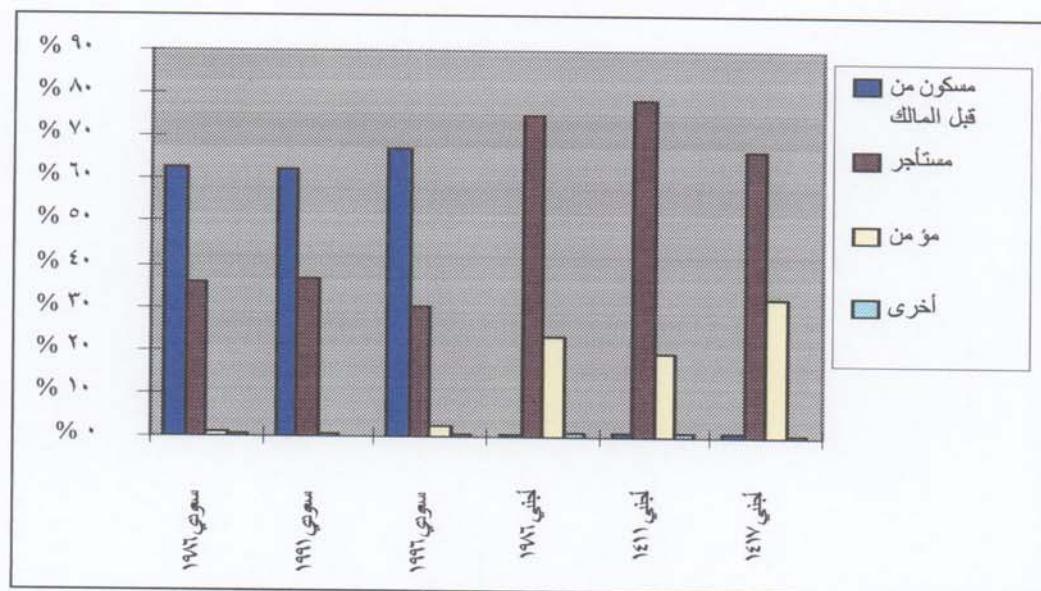
تشير كيفية اشغال المسكن الى ما اذا كانت الأسرة تمتلك أو تأجر البيت الذي تملكه (الشكل ٦)، وقد ورد في المسح السكاني الذي قام به مركز المشاريع والتخطيط عام ١٤١٧/١٩٩٦ بأن نسبة ٦٧.١% من جميع الأسر السعودية تمتلك الوحدات السكنية التي تقيم بها وأن نسبة ٣٠.٣% بالمائة تأجرها و ٢٠.٣% تم تزويدها بوحدة سكنية و ٠.٣% تم توفير السكن لها في ظل ظروف أخرى، وقد كانت التغيرات التي طرأت منذ عام ١٤٠٧هـ/١٩٨٦م و ١٤١١هـ/١٩٩١م غير ذات بال بوجه عام بخلاف تحول بسيط تجاه اشغال المالك على حساب التأجير. ان السياسات الحالية للمملكة تقضي بتقديم قطعة أرض مع قرض لكافه المواطنين السعوديين الذكور وفئات معينة من المواطنات الاناث وهو ما تم تحقيقه بنسبة ٦٧.١% فقط من جميع الأسر، وسيتم تناول هذا الموضوع بمزيد من التفصيل في الفصل التالي.

تستأجر نسبة تزيد على ٦٥ بالمائة من الأسر الأجنبية المسakens التي تقيم بها وأكثر من ٣٠ بالمائة تم تزويدها بسكن جزء من عقود توظيفهم، وهذا أمر شائع في دول مجلس التعاون الخليجي.

الشكل ٦

ملكية المسakens بالنسبة لل سعوديين والاجانب بمدينة الرياض

خلال الفترة من ١٤٠٧/١٩٨٦م إلى ١٤١٧/١٩٩٦م



المصدر : المسح السكاني الذي قام به مركز المشاريع والتخطيط خلال الاعوام ١٤٠٧/١٩٨٦م و ١٤١١/١٩٩١م و ١٤١٧/١٩٩٦م

وفقاً للمسح السكاني الذي قام به مركز المشاريع والتخطيط عام ١٩٩٦/١٤١٧م فقد كان متوسط قيمة الإيجار التي كان يدفعها السعوديون المستأجرون ١٣.٧٧٣ ريالاً سعودياً في ذلك العام و ٩.٢٩٧ ريالاً في السنة بالنسبة للأجانب، وقد دلت كافة أعمال المسح الثلاثة التي قام بها المركز على أن الأسر السعودية تدفع في المتوسط إيجارات أعلى مما تدفعه الأسر الأجنبية (الشكل ٧)، وقد نتج ذلك عن عاملين هما : أ) ان الأسر الأجنبية تعمل هنا لتوفر النقود وللهذا تتفق أقل على السكن، ب) ان الأسر السعودية أقدر على دفع إيجارات أعلى نظراً لأن متوسط أجر السعودي السنوي ودخله من الراتب تجاوز ١٠٠.٧٩٩ ريالاً في عام ١٩٩٦/١٤١٧ مقارنة بمبلغ ٥٣.٤٧٣ ريال بالنسبة للأجانب.

هذا ويبلغ متوسط نسبة الدفعات التي يدفعها السعوديون لاستئجار المساكن والخدمات من إجمالي مصاريف الاستهلاك الشخصية حوال ٢٦ بالمائة مقارنة بنسبة ٣١ بالمائة في الولايات المتحدة. ومن الواضح أن هذه النسبة أعلى بكثير بالنسبة للأجانب مع أن من الصعب تقدير ذلك بسبب ارتفاع نسبة الأجانب الذين يتم تزويدهم بسكن كجزء من عقود عملهم، وهذا ما لا يمكن تصوّره كقضية حرجة نظراً لعدم وجود دليل رئيس على أن بعض سكان الرياض لا مساكن لهم أو أن المساكن مكتظة.

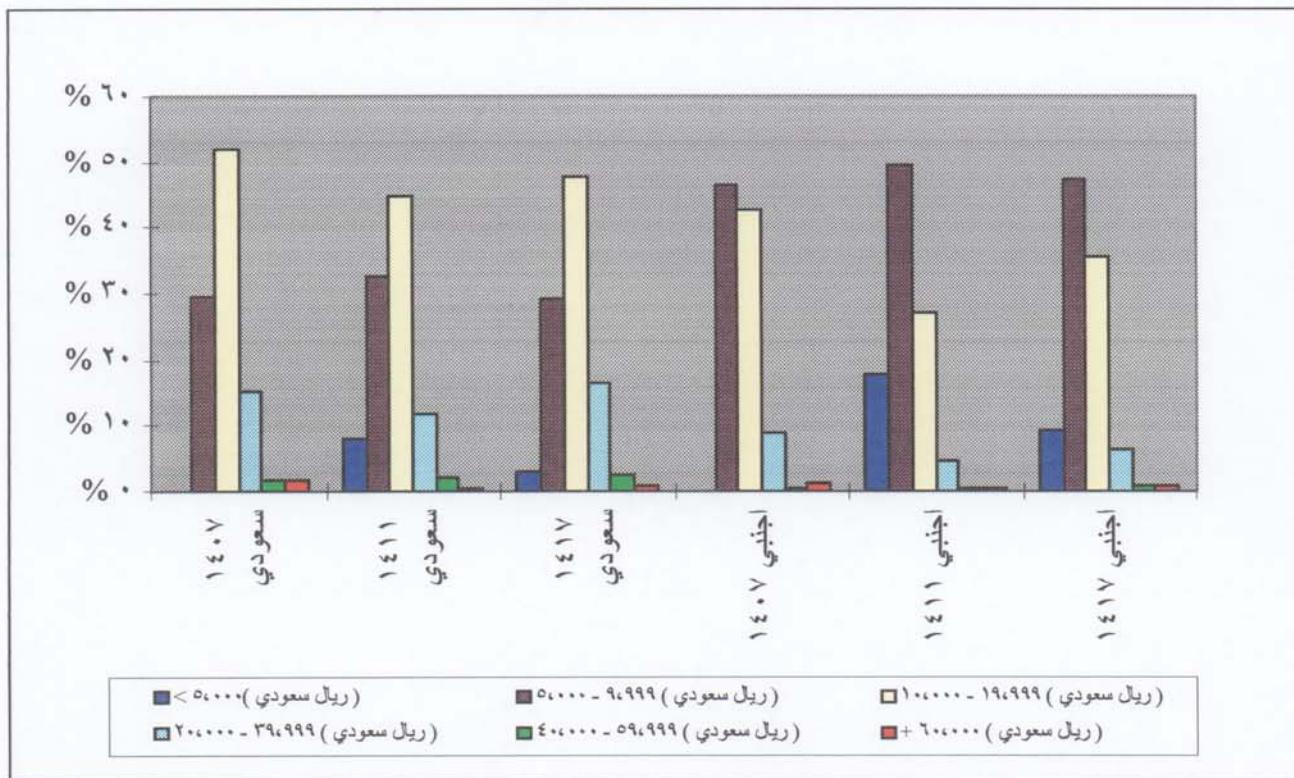
ومن المواضيع ذات الأهمية التي يوصي بدراستها بمزيد من التعمق بالمرحلة الثانية العلاقة المترادفة بين الطلب على الإسكان على أساس مجموعات الدخل مقابل بناء المساكن. وبينما هذه الأيام بالرياض أنه يتم بناء عدد كبير من المساكن ذات الإيجارات المرتفعة في حين أن الطلب ينحصر ضمن نطاقات إيجار منخفضة. وإذا صر هذا الأمر فسوف تبدأ عندئذ معدلات الخلو في الزيادة بشكل أساسي وذلك بسبب التكلفة المرتفعة على الأقل.

الشكل ٧

متوسط الاجار السنوي المدفوع بالريال السعودي

من قبل السعوديين والاجانب

خلال الفترة من ١٩٩٦/١٤١٧ إلى ١٩٨٦/١٤٠٧



المصدر : المسح السكاني الذي قام به مركز المشاريع والتخطيط خلال الاعوام ١٤٠٧ و ١٤١٦ و ١٤١١ و ١٤٠٦ / ١٩٨٦ و ١٩٩٦ و ١٩٩١ و ١٤١٧

حددت الأمم المتحدة الاكتظاظ في السكن على أنه المساكن التي تضم الغرفة الواحدة منها أكثر من ١.٥ شخصاً، وقد أشار المسح السكاني الذي قام به مركز المشاريع والتخطيط في عام ١٤٠٧هـ/١٩٨٦م إلى أن متوسط عدد الأفراد بكل غرفة قابلة للسكن فيها بالمنطقة الحضرية من المدينة كان ١.١١ مما يدل على أن الاكتظاظ لم يمثل أية مشكلة. لقد قدمت أعمال المسح السكاني التي قام بها المركز في عامي ١٤١١ و ١٩٩١ و ١٤١٧ معلومات عن الأفراد بكل وحدة سكنية وليس عن الأفراد الذين يسكنون بكل غرفة، وسوف لن يكون بالامكان تقدير الاكتظاظ على هذا الاساس، ومع ذلك يفترض بأن السكان متوفرون لهم المساكن على نحو معقول.

ان الاكتظاظ يحدث في الغالب بين العمال الاجانب ذوي الدخل المنخفض مع أنه لا توجد أية معلومات تدعم هذا الافتراض، وهذا أمر شائع في جميع أقطار دول مجلس التعاون الخليجي، ويمثل الاكتظاظ جزئياً محصلة لطلب السوق (أي أن الاسعار الاعلى للسكن تتجه الى ايجاد اكتظاظ ضمن مجموعات الدخل المنخفض) وهي قضية نظامية.

٤-٥ سكن ذوي الدخل المنخفض

لا تقدم المملكة على وجه التحديد أي سكن لمجموعات الدخل المنخفض، وبدلاً من ذلك تقدم للسعوديين المساكن كمسألة نظامية لجميع فئات المجتمع بصرف النظر عن الدخل. أما السكن للأجانب فيقدمه القطاع الخاص، ولا يقدم صندوق التنمية العقارية المساكن لذوي الدخل المنخفض.

٤-٦ الموجز

إيجازاً لهذا الفصل يمكن القول بأن مراجعة وتقدير المعلومات الاجتماعية والاقتصادية المتعلقة بالاسكان قد حددت أحد القضايا الرئيسية الحرجة. وإذا أخذنا في الاعتبار السياسات التي تطبقها المملكة في جميع أنحائها بخصوص ملكية السعوديين للمساكن فسوف يبدو أن معدلات ملكية المنازل ليست عالية بالقدر الذي يجب أن تكون عليه.

٥-٥ الاطار المؤسسي والسياسي والنظامي للاسكان

يتضمن هذا الفصل تقييماً للاطار المؤسسي وسياسات وأنظمة الاسكان بمدينة الرياض.

١-٥ المؤسسات الرسمية

يعمل قطاع الاسكان بالمملكة والرياض بوجه عام وفقاً لمبادئ السوق الحر. وتضم المؤسسات الرسمية التي عهد إليها بتناول موضوع السكن ما يلي :

• **وزارة الاسكان** : عهد إلى هذه الوزارة في البداية تنسيق عملية توفير المساكن للمواطنين السعوديين، وقد تم تحويل هذه المهام مؤخراً إلى صندوق التنمية العقارية. وتشترك الوزارة في الوقت الحاضر في العمليات التخطيطية والتنفيذية المتصلة بسياسات الاسكان.

• **صندوق التنمية العقارية** : يعتبر صندوق التنمية العقارية الجهة الرئيسية المسؤولة عن تسهيل عملية توفير السكن بالمملكة العربية السعودية والرياض. ويقدم الصندوق قروض الاستثمار لبناء المساكن للقطاع الخاص، كما يقدم القروض للأفراد السعوديين لانشاء مساكنهم الخاصة بهم. وقد كان هذا الصندوق يمول أصلاً بالاعتمادات المالية الحكومية لغاية ٢٥٠ مليون ريال كرأسمال دوار. وبحلول عام ١٤١٤هـ / ١٩٩٤م ازداد هذا المبلغ لما يزيد عن ٧٤ مليون ريال. ويمكن زيادة هذا الرأس المال الاساسي بموافقة مجلس الوزراء.

• **ادارة الأراضي بأمانة مدينة الرياض** : الجهة الرسمية الرئيسة الأخرى المشاركة في الاسكان بالرياض هي ادارة الأراضي التابعة لأمانة مدينة الرياض، وتتولى هذه الادارة المسؤولية عن تقديم قطع الأرضي لبناء المساكن سواء قطع الاستثمار أو القطع الفردية للعائلات السعودية.

١-١-٥ صندوق التنمية العقارية

تم تأسيس صندوق التنمية العقارية بموجب المرسوم الملكي رقم ٢٣ في عام ١٣٩٤هـ / ١٩٧٤م. ويعتبر الصندوق الجهة الرسمية الأساسية التي تسهل عملية توفير المساكن بالمملكة والرياض. وقد أصدر الصندوق منذ عام ١٩٧٥ ما يزيد مجموعه على ١٠٧.٩ مليون ريال في صورة قروض شخصية استفاد منها أكثر من ٤١١.٧١١ شخصاً ونتج عنها اكمال بناء ما يزيد على ٤٩٠٠٠ وحدة سكنية. كما أصدر الصندوق منذ عام ١٣٩٥هـ / ١٩٧٥م ما مجموعه ٢٤٨٢ قرض استثمار تتجاوز قيمتها مبلغ ٥٠٦ مليون ريال سعودي للسكن والمشاريع الأخرى.

وبناءً على قرار مجلس الوزراء بدأ الصندوق مؤخراً في تقديم وحدات سكنية لطالبي القروض السعوديين الذين يفضلون استلام المساكن بدلاً من القروض النقدية، ويشمل العدد الإجمالي للمساكن التي تم توزيعها منذ بداية عمل الصندوق حتى عام ١٤١٧هـ حوالي ١٥.١١٨ شقة و ٩٣٦٥ فيلاً و ٥٠٠ مسكن صغير في جميع أنحاء المملكة.

هذا وقد كشفت الاجتماعات التي عقدت مع المسؤولين بصندوق التنمية العقارية ما يلي :

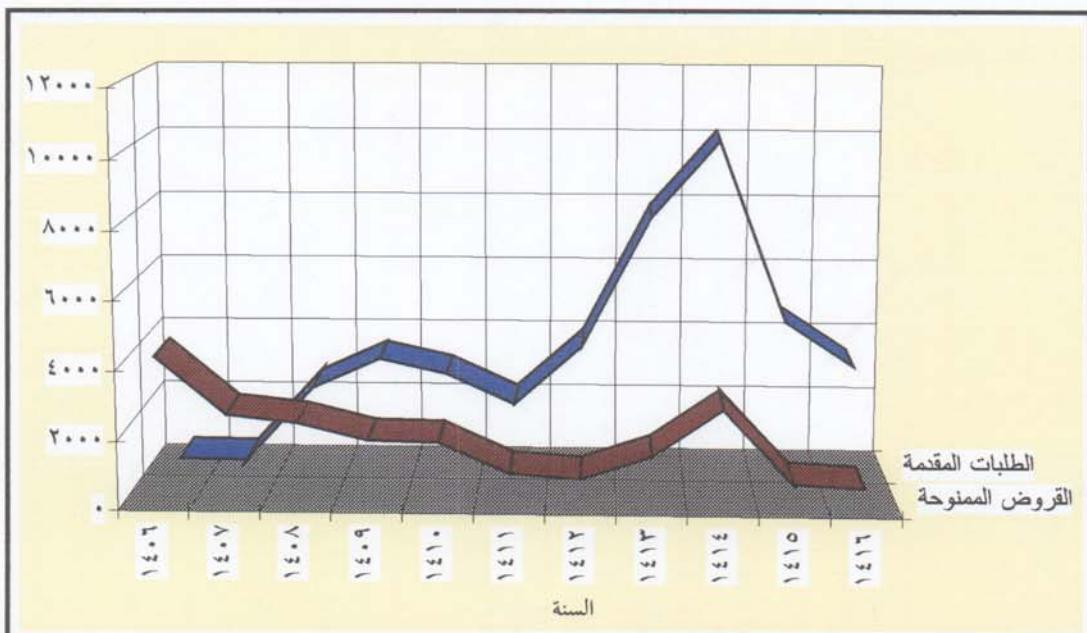
- انخفضت القروض المتاحة خلال السنوات العشر الماضية في حين تزايد عدد طالبي القروض (الشكل ٨)، وقد أكد صندوق التنمية العقارية بأن هناك قائمة انتظار لطالبي القروض بالرياض تضم حوالي ٤٥٠٠ طالب قرض.
- يقوم الصندوق بالتنسيق مع أمانة مدينة الرياض بخصوص تحديد موقع قطع الأراضي عند توزيع القروض التي يتم تقديمها فقط لقطع الواقع ضمن حدود المرحلتين الأولى والثانية من النطاق العمراني. وتتولى الأمانة المسؤولية عن تحديد ما إذا كانت القطعة نظامية وأين تقع قبل أن يقدم الصندوق القرض.
- القروض التي تقدم للمواطنين السعوديين بالرياض تعادل ٣٠٠٠٠٠ ريال وهو مبلغ يمكن أن يمثل لغاية نسبة ٧٥ بالمائة من تكاليف البناء، كما أن تلك القروض بدون فوائد ويبداً تسديد الأقساط بعد سنة من تقديم القرض، علما بأن الصندوق يعرض حواجز متنوعة لمن يقومون بالتسديد المبكر للقرض، ولا توجد أية قيود على صاحب الأرض بخصوص ما يمكنه بناؤه.
- لا يقدم الصندوق قروضاً للأسر "المتحفظة الدخل" سواء بصورة منفصلة أو على أساس الأولوية.
- اشتملت الوحدات السكنية التي وفرها الصندوق بالرياض حتى عام ١٤١٦/١٩٩٦ على ما مجموعه ٩٣.٩٢٨ وحدة تم بناؤها بموجب قروض و ١٨.١٩٦ وحدة تم بناؤها بقروض استثمار و ٧٤٥١ وحدة تم تقديمها كمشاريع إسكان عامة. وتمثل نسبة الـ ١٢٠.٠٣١ وحدة ما يعادل الـ ٢٦ بالمائة من مجموع الوحدات السكنية القائمة عام ١٤١٧هـ/١٩٩٦م.
- يوجد بالرياض حالياً ٥٠٠٠ طلب بانتظار الحصول على وحدات سكنية ممولة من قبل الحكومة.
- إن صندوق التنمية العقارية لا يقوم باعداد توقعات بشأن المتطلبات من القروض الا أنه يمكن اعداد تقديرات طلبات القروض عن طريق تطبيق السياسات المتعلقة بأهلية استحقاق القروض وفقاً لفئة العمر (أنظر الأقسام التالية).
- بلغ مجموع القروض التي قدمت للمواطنين السعوديين بالرياض خلال الفترة من ١٤٠٦/١٩٨٦ إلى ١٤١٦/١٩٩٦ حوالي ٢٠.٩٨٠ قرضاً بينما بلغ عدد طالبي القروض ٤١.٥٧٧ شخصاً.

الشكل ٨

القروض الممنوحة / الطلبات المعلقة لدى صندوق التنمية العقارية

بمدينة الرياض

خلال الفترة ١٣٩٦ - ١٤١٦ / ١٩٧٦ - ١٩٩٦ (بالعدد)



المصدر : صندوق التنمية العقارية

٢-١-٥ ادارة الاراضي

تضطلع ادارة الاراضي بأمانة مدينة الرياض بمهمة تقديم قطع اراضي لل سعوديين لبناء مساكن فردية لهم مع قطع للاستثمار . وقد دلت الاجتماعات التي عقدت مع المسؤولين بادارة الاراضي الى أنها لم تتمكن من العثور على اراضي عامة بموقع ملائمة لمخططات قطع اراضي المنح ، ولهذا يوجد عجز في عدد المتقدمين بطلبات للحصول على قطع اراضي . وقد امتنعت ادارة الاراضي عن الكشف عن عدد القطع المطلوبة حاليا .

٢-٥ السياسات

السياسات الخاصة بالاسكان مضمونة في الخطة الخمسية السادسة ويمكن الاطلاع عليها من خلال المعلومات التي تم الحصول عليها من صندوق التنمية العقارية .

١-٢-٥ خطة التنمية الخمسية السادسة

فيما يلي أهداف وسياسات الخطة الخمسية السادسة (الصفحتان ٣٩١ و ٣٩٢ من الخطة) :

الأهداف :

- تشجيع القطاع الخاص على تقديم قدر كاف من المساكن جيدة النوعية لجميع المواطنين.
- ابقاء تكاليف السكن عند مستويات مقبولة وزيادة نسبة ملكية المساكن بين مجموعات الدخل المتوسط.
- توفير المرافق والخدمات العامة الازمة لمحاور التنمية والمناطق المقسمة والمنظمة للاستعمالات السكنية من أجل زيادة المعروض من الأراضي السكنية وتسهيل الادارة العمرانية الفعالة للأراضي.
- استخدام السياسات والبرامج السكنية كحواجز وأدوات لتحقيق أهداف التنمية الشاملة.

السياسات :

- دراسة تطبيق آليات نظامية ملائمة لتوسيعة مصادر التمويل من قبل القطاع الخاص لتطوير الاسكان من أجل مضاهاة العرض في سوق الاسكان.
- مراجعة نظام القروض الحالي لدى صندوق التنمية العقارية والتوسع في نقل ملكية الوحدات السكنية المملوكة من الصندوق للمواطنين.
- تركيز الادوات والحوافز الخاصة بسياسة الاسكان قدر الامكان على مراكز التنمية الاقليمية والمحليه من أجل تخفيف الضغط على سوق الاسكان بالمراكمز الحضرية الرئيسية.
- تنظيم المعروض من الأراضي للاسكان عن طريق تحديد المناطق السكنية وتوفير المرافق والخدمات العامة وتحديد المقاييس الازمة لتوزيع وتطوير اراضي المنح السكنية.
- مراجعة قوانين البناء الوطنية والمواصفات الفنية من أجل تحسين نوعية السكن ومستويات التصميم.
- دمج أهداف وسياسات الاسكان الوطنية وتنسيقها مع أهداف وسياسات دول مجلس التعاون الخليجي الأخرى.

البرامج وأهداف التنمية :

لكي يتم تفهم أهداف وسياسات خطة التنمية الخمسية السادسة بصورة أكمل فسيكون من الأهمية بمكان النظر الى برامج وأهداف التنمية المشمولة في الخطة لتنفيذها، وهذه هي برامج التنفيذ المشمولة بالخطة:

- برنامج الدراسات : سوف يتضمن هذا البرنامج تحديثا لاعمال مسح وتصاميم المساكن بهدف تحديث المعلومات واستقصاء أساليب بناء تقنية جديدة.
 - برنامج الاسكان العام : يهدف هذا البرنامج الى اكمال مشاريع الاسكان الجاري تنفيذها لحساب وزارة الاشغال العامة والاسكان كي يقوم صندوق التنمية العقارية بتوزيعها على المواطنين.
 - تعديل نظام البناء : يتضمن هذا البرنامج مراجعة الأنظمة الحالية قبل اعداد قانون للبناء على مستوى المملكة.
 - برنامج قاعدة المعلومات : يهدف هذا البرنامج الى تحديد وتحديث معلومات الاسكان بصورة منتظمة.
 - تبادل الخبرات : يستلزم هذا البرنامج تبادل التدريب والخبرات عن طريق زيارات يقوم بها أخصائيون بدول مجلس التعاون الخليجي والبلدان الأخرى بهدف تحسين الوسائل التقنية لاعادة المباني التاريخية الى حالتها الأصلية وترميم وتجديد المساكن واعداد المقاييس المعمارية.
- الا أن فريق التخطيط بمشروع الاستراتيجية لم يتمكن من التحقق من وضع برنامج التنفيذ السالف الذكر.

تنصي أهداف التنمية على مستوى المملكة المشمولة في الخطة بإنشاء ١٠٠٠٠٠ وحدة سكنية بديلة و ٤٠٠٠٠ وحدة جديدة. وتستند متطلبات الوحدات الجديدة الى الافتراض بأن نسبة ٧٥ بالمائة من العائلات السعودية الجديدة تحتاج الى وحدات سكنية مستقلة. كذلك تفيد الخطة بأن من المتوقع انشاء حوالي ٥٧.٧١٠ وحدة سكنية خلال فترة الخطة الخمسية السادسة عن طريق قروض صندوق التنمية العقارية بتكلفة اجمالية قدرها ١٢.٩٨ بليون ريال، وبذلك سيصل اجمالي عدد الوحدات السكنية التي تتلقى الدعم المالي عن طريق صندوق التنمية العقارية ٦٠٣.٥٣٠ وحدة بنهاية فترة الخطة الخمسية السادسة، علما بأن بامكان القطاع الخاص تمويل ما تبقى من الوحدات السكنية المطلوبة^{١٢}.

^{١٢} ابييد، صفحة ٣٩٣

٢-٢-٥ سياسات صندوق التنمية العقارية

تم تضمين سياسات صندوق التنمية العقارية في المرسوم الملكي رقم ٢٣ وفي متطلبات أهلية استحقاق القروض المقدمة من الصندوق، وتشمل تلك السياسات ما يلي :-

يقدم صندوق التنمية العقارية القروض الخاصة ببناء المساكن لكل من الأفراد والشركات السعودية، وتبلغ قيمة القروض التي تقدم للأفراد ٣٠٠٠٠٠ ريال على ألا يتتجاوز هذا المبلغ نسبة ٧٠ بالمائة من تكلفة البناء. كما تقدم القروض للشركات بشرط ألا تتجاوز قيمة القروض ٥٠ بالمائة من تكاليف التنفيذ.

متطلبات أهلية استحقاق القروض هي : ألا يقل أعمار الأفراد الذكور من طالبي القروض عن ١٨ سنة اذا كان طالب القرض متزوجا و ٢١ سنة اذا كان أعزبا. أما بالنسبة للافراد الإناث فيجوز لمقدمة طلب القرض ان تكون عزباء أو مطلقة أو أرملة، على ألا يقل عمرها عن ٤٠ سنة. وتبقى قطع الأرض مسجلة باسم صندوق التنمية العقارية الى أن يتم تسديد قيمة القرض بالكامل.

يجوز لصندوق التنمية العقارية أن يعمل مع البلديات في شراء موقع سكنية داخل المدينة واعادة تخطيط الموقع وبيعها، الا أن هذه السياسة نادرا ما تم تطبيقها.

يجوز للصندوق تمويل مشاريع استثمارية للشركات لانشاء مجمعات أو فنادق بنسبة تصل الى ٥٠ بالمائة من تكاليف الانشاء.

٣-٢-٥ سياسات ادارة الاراضي

ليس من الواضح ما هي السياسات التي يجري تطبيقها على قطع أراضي المنح من ناحية متطلبات أهلية الاستحقاق، ويفترض بأن يتم تطبيق نفس متطلبات الأهلية المطبقة على القروض على قطع الأرض.

٤-٢-٥ القرار رقم ١٥٣

اعتمد مجلس الوزراء في عام ١٩٨٧/١٤٠٧ القرار رقم ١٥٣ الذي حدد الحد الأدنى لمساحة قطعة الأرض بـ ٦٢ م^٢ بالنسبة لكافة مخططات تقسيم قطع أراضي المنح الجديدة.

الاهداف والسياسات والبرامج الخاصة بالاسكان حسبما تجسدها خطة التنمية الخمسية السادسة ممتازة، ومع ذلك لا يبدو بأنها ستنفذ على مستوى المنطقة الحضرية بمدينة الرياض من قبل صندوق التنمية العقارية أو ادارة الأراضي.

وهذه قضية رئيسة حرجة للسكن وهي الحاجة الى سياسات اسكانية مفصلة بوضوح تحدد متطلبات الأهلية وكيف يمكن اعطاء الأفراد قطع أراضٍ و/أو قروض، وبهذه الطريقة يمكن وضع توقعات أفضل بالنسبة للاحتجاجات من الأموال والأراضي اللازمة لاسكان المواطنين. أما السكن للجانب فيوفره القطاع الخاص في السوق الحر، ولهذا يعود سبب عدم وضوح السياسة الى السكان السعوديين. ويتضح من الخطة الخمسية السادسة أن ٧٥ بالمائة من الأسر السعودية الجديدة تحتاج الى تقديم المساعدة المالية لها، الا أن الخطة لا تتناول العدد المترافق من الطلبات التي لم يبيت فيها. ولهذا لا بد من وضع سياسة واضحة تتناول موضوع متطلبات الأهلية لاستلام القروض والأراضي وكميات وأنواع المساكن بالنسبة لل سعوديين.

ان آلية سياسة اسكانية جديدة يجب أن تقرن بسياسة بخصوص قطع الأراضي، ويبدو أن الخطة الخمسية السادسة تركت موضوع السياسة بشأن قطع الأراضي دون حل، وهو ما يجب تناوله أيضا في سياسات الاسكان الجديدة.

٣-٥ الاطار النظامي

يتضمن نظام تقسيم الأرضي الذي أعدته شركة ست نظام الاسكان الذي تطبقه حالياً أمانة مدينة الرياض، وقد تم تناول هذه الأمور بالتفصيل في التقديم رقم (١٨-١).

لقد سبق لنا أن أشرنا الى أن أحد البرامج الرئيسية لخطة التنمية الخمسية السادسة يتمثل في تعديل أنظمة البناء التي تؤدي الى اعداد نظام وطني للبناء يتم تطبيقه في جميع أنحاء المملكة. وسيتم تناول هذا البرنامج بالتفصيل في المرحلة الثانية من مشروع الاستراتيجية نظراً لأنه يرتبط بنظام السكن في الرياض.

٤-٥ الموجز

إيجازاً لهذا الفصل يمكن القول بأن السياسات التي تطبقها المملكة حالياً بخصوص الاسكان مفهومة جيداً وتتناول موضوع الاسكان على المستوى الاستراتيجي. الا أن ثمة عدم وضوح في السياسات على مستوى مدينة الرياض. كما لا يوجد أي دليل يشير الى أن الجهات ذات العلاقة ستبدأ القيام بأي تحليل رئيس للحلول الممكنة للسياسات الوطنية على مستوى مدينة الرياض.

٦- الفرصة والمعوقات

يتضمن هذا الفصل سردًا لفرص ومعوقات الإسكان بمدينة الرياض.

١-٦ الفرصة

تم استنتاج الفرص المتاحة للإسكان من كل من الخطة الخمسية السادسة ومن تقييم مشروع الاستراتيجية للأوضاع الحالية. وتشمل تلك الفرص ما يلي :

- وجود معدلات خلو معقولة مما يحافظ على استقرار هيكلية الأسعار ويتيح الخيارات في السوق.
- عدم اكتظاظ المساكن وعدم ظهور أية خصائص اجتماعية معاكسة مصاحبة للسكن بوجه عام.
- وجود عرض وغير من قطع الأراضي ذات الملكية الخاصة المخطط لها للتطوير السكني.
- حالة المباني الجيدة التي تحد من المبالغ الازمة للوحدات البديلة.
- تقديم قروض طويلة الأجل من قبل صندوق التنمية العقارية لبناء وحدات ومجمعات سكنية خاصة (خطط التنمية الخمسية).
- منح الأراضي السكنية للمواطنين عن طريق إدارة الأراضي (خطط التنمية الخمسية).
- توزيع الوحدات السكنية التي تبنيها وزارة الأشغال العامة والإسكان على الأفراد السعوديين عن طريق صندوق التنمية العقارية (خطط التنمية الخمسية).
- تعزيز دور القطاع الخاص في مشاريع الإسكان (خطط التنمية الخمسية).
- سياسات إسكانية مفصلة بوضوح على مستوى المملكة تستند إليها السياسات المتعلقة بمدينة الرياض.

تشمل معوقات تطوير الاسكان ما يلي :

- عدم وجود قطع أراضي سكنية موصولة بالخدمات والمرافق العامة.
- عدم توفر قطع أراضي عامة كبيرة لخطيطها وتقسيمها إلى قطع أراضي منح.
- عدم توفر المبالغ الكافية من صندوق التنمية العقارية لتلبية الطلب على الاسكان بالمملكة.
- عدم وجود سياسات مفصلة واضحة تتناول على وجه التحديد الاسكان على مستوى مدينة الرياض.
- ارتفاع أسعار الأراضي الموصولة بالخدمات.
- قلة بناء المساكن لاستيعاب الزيادة السكانية السنوية التي يتوقعها مركز المشاريع والخطيط بصورة ملائمة.

٤-٧ القضايا الحرجية

يتضمن هذا الفصل وصفاً للقضايا الرئيسة الحرجية الخاصة بالاسكان والتي تم تحديدها في الفصول السابقة من هذا التقرير. وقد تم تقسيم القضايا المذكورة الى قضايا سياسية رئيسة حرجية، وهي نقطة التركيز الرئيسية لهذه المرحلة من مشروع الاستراتيجية، وقضايا تخطيطية وقضايا تنفيذية.

١-٧ القضايا السياسية الرئيسة الحرجية

تم تحديد قضية واحدة حرجية ضمن اطار سياسة الاسكان :

الحقائق:

- في عام ١٤١٧هـ / ١٩٩٦م كان هناك ما يزيد على ٤٥٥٠٠٠ وحدة سكنية بالرياض تؤوي حوالي ٤٣٤٠٠٠ أسرة، ويمثل معدل خلو المساكن البالغ %٥٥ في عام ١٤١٧هـ حوالي نقطة الوسط لنطاق مقبول ويشير الى وجود عرض مناسب من المساكن متوفّر لجميع سكان مدينة الرياض.
- يقدر بأن حوالي ١٧٠٠٠ وحدة جديدة يجري بناؤها سنوياً بمدينة الرياض.
- بناء على التوقعات السكانية لمركز المشاريع والتخطيط فإن من المتوقع قيام طلب سنوي يتراوح من ٣٠٠٠٠ إلى ٤٠٠٠٠ وحدة سكنية في السنة على مدى فترة التخطيط الاستراتيجي لمشروع الاستراتيجية البالغة ٢٥ سنة، وبذلك ستكون هناك حاجة لعدد يتراوح من ٨٥٠٠٠٠ إلى مليون واحد من الوحدات السكنية الجديدة على امتداد تلك الفترة.
- تسعى اهداف وسياسات خطة التنمية الخمسية السادسة الى رفع نسبة ملكية السعوديين للمساكن، وفي عام ١٤١٧هـ كانت نسبة ٦٧% من جميع السعوديين المقيمين بالرياض يمتلكون المساكن التي يقيمون بها.
- حدث تباطؤ خلال السنوات العشر الماضية في تسليم القروض التي يقدمها صندوق التنمية العقارية وتوجد الآن قائمة انتظار تضم ٤٥٠٠٠ شخصاً تقدموا طالبين الحصول على قروض. ومع أن خطط التنمية الخمسية تدعو إلى قيام القطاع الخاص بتلبية بعض الطلب على القروض إلا أن هذا لم يحدث، ولهذا لا يمكن السعوديون من الحصول على المبالغ اللازمة لشراء المساكن.

القضية الأولى: كيفية زيادة المعروض من الوحدات السكنية وكيفية تعزيز الفرص أمام السعوديين لامتلاك المساكن.

الحادي عشر المطروحية للزنقة

- تمشياً مع ما تضمنته خطة التنمية الخمسية السادسة يسمح للقطاع الخاص بتلبية الاحتياجات من قطع الأرضي السكنية بحيث يقوم القطاع العام بتوفير الآتي : أ) الارشاد والمساعدة (مثل القيام بدراسات السوق)، ب) فرص مشاريع مشتركة، ج) القروض أو ضمانات القروض.

-٢- تقليل أو استبعاد مشاركة الحكومة في تقديم المساكن للسعوديين مقترباً ببرنامج فعال يسمح بمشاركة القطاع الخاص في تمويل بناء وامتلاك المساكن.

-٣- التوقف عن تقسيم أية أراضٍ جديدة في إطار برنامج قطع أراضي المنح واستخدام الموجود من القطع الخالية المقسمة في تلبية الطلب، مع اعطاء الأولوية الأولى للأراضي الواقعة ضمن منطقة النطاق العمراني الأول ثم للأراضي الواقعة ضمن منطقة النطاق العمراني الثاني، على أن يبدأ توفير الخدمات والمرافق العامة للأراضي البيضاء التي تم تقسيمها.

٢-٧ القضية التخطيطية الرئيسة الحرجة

القضايا التخطيطية هي تلك القضايا التي يمكن تناولها أثناء اعداد خطة الاستراتيجية (المرحلة الثانية). وتشمل تلك القضايا ما يلي :

- ٠ عدم وجود علاقة متباينة بين العرض والطلب في سوق السكن.

٣-٧ القضايا التنفيذية الرئيسة الحرجية

القضايا التنفيذية هي القضايا التي سيتم تناولها كجزء من تنفيذ الخطة للمرحلة الثالثة من مشروع الاستراتيجية. وتشمل القضايا التنفيذية التي تم تحديدها بهذا التقرير كيفية إدارة وتحديث ومراقبة برنامج اسكان جديد للمواطنين يستند الى مبادئ سياسية جديدة.

٠-٨ التوصيات الخاصة بالمرحلة الثانية

يشير التقرير الأولي لمشروع الاستراتيجية إلى ضرورة تناول المواقف التالية بالنسبة للسكن في المرحلة الثانية

-:

تحديد وتحليل خيارات التطوير الاستراتيجي في المستقبل للسكن بالنسبة لمختلف المجموعات الاجتماعية والعرقية ومجموعات الدخل ضمن إطار التنمية الشاملة للمدينة.

موجز منهجية العمل

- ربط نوعية السكن على المستوى المحلي على نطاق المدينة بالطلب عليه (على أساس التوقعات السكانية على مدى ٥ و ١٠ و ٢٥ سنة). باستخدام أساليب التحليل المقارن وتحليل خيارات التطوير الاستراتيجي فيما يتعلق بالموقع والكثافة السكانية بالنسبة لكل فئة سكن.
- تحليل خيارات السكن على نطاق المدينة باستخدام أساليب تحقيق فائدة التكلفة المبسطة.
- تقييم التغيرات البيئية لخيارات السكن الاستراتيجية باستخدام أساليب تحليل التأثير المبسطة.
- تحديد وتقييم السياسة والمتطلبات التنفيذية والظامانية المصاحبة لكل توقع.
- الدمج مع عناصر الخطة الأخرى.
- تقديم مناقشة كمية ونوعية لخيارات.

موجز المواقف التي ستناولها التقرير

- دراسة أنواع المساكن في المستقبل.
- خيارات التطوير الاستراتيجي للسكن في المستقبل على نطاق المدينة شاملة الموقع والكثافة السكانية.
- التواهي السياسية والتنفيذية والتنظيمية لكل بديل.
- التواهي البيئية لبدائل السكن الاستراتيجية، شاملة القيود على المياه والطاقة الكهربائية.

لقد تم تحديد توصية اضافية واحدة أخرى بهذا التقرير بالنسبة للسكن في المرحلة الثانية والتي لم يتم تصميمها في التقرير الأولي وهي : القيام بدراسة لسوق السكن لمعرفة أعمال البناء الجديدة لتقدير عدد الوحدات السكنية التي يتم بناؤها ضمن نطاق كل قيمة ايجار . والهدف من هذه الدراسة التحقق من تلبية البناء لطلب السوق.

" ان تحليل سوق الاسكان هو تحليل أكثر شمولية من الناحية الجوهرية وتوقع لاحوال العرض والطلب التي تم ايجازها لخطيط استعمالات الأراضي للأغراض العامة . ولعل أهم العناصر التي أضيفت إلى تحليل السكن هي : ١) تحليل للمساكن القائمة حالياً بحسب فئات الايجار والسعر ، بالمقارنة مع قدرة المجموعات الفرعية من السكان على دفع ايجار وشراء المساكن، ٢) دراسة تصاميم وأشكال المساكن وتفاصيل المستخدمين التي تؤثر على الطلب على تلك التصاميم والأشكال وأسعارها وكذلك القدرة المالية للمستهلك واستعداده للدفع، ٣) دراسة الاحتياجات الخاصة للأسر المنخفضة والمتوسطة الدخل والكبار والاقليات والعائلات المتزايدة والمجموعات الخاصة الأخرى، ٤) دراسة الموجود والذي يجري بناؤه حالياً من المساكن المنخفضة التكلفة والمعاناة مقارنة بالحاجة إليها ، بما في ذلك عمل تقييم للمشاركة العادلة في تخصيص مساكن لذوي الدخل المنخفض والمتوسط للاسواق الفرعية بالمنطقة ، على أن تحدد الدراسات العجز في العرض بالنسبة للسكن وتحديد أسباب عدم ملائمة العرض واقتراح استراتيجيات لخفيف آثار ذلك " .

^٤ تخطيط استعمالات الأرضي الحضري، الطبعة الرابعة، إي فيسر، د. غودشوك و ف. تشلين من جامعة الينويز، ١٩٩٥ م.

المراجع

- الكتاب المصور لتعريفات التنمية، هارفي س. موسكوفيتش، وكارل جي. لندبلوم، مركز أبحاث السياسات العمرانية، ١٩٩٣، صفحة ٨٢
- التقرير الفني رقم (٣)، تقييم المخطط الرئيسي الحالي وتنفيذه، شركة ست انترناشينال/سيدس، مركز المشاريع والتخطيط بالهيئة، ١٣٩٧هـ / ١٩٧٧م
- مجلس حكومات منطقة سكرامنتو، موجز المعلومات، الجزء ٢٦ ، رقم ٣ ، مارس ١٩٩٦
- مسح استعمالات الأراضي الذي قام به مركز المشاريع والتخطيط عام ١٤٠٧/١٩٨٦
- مسح استعمالات الأراضي الذي قام به مركز المشاريع والتخطيط عام ١٤١١/١٩٩٠
- مسح استعمالات الأراضي الذي قام به مركز المشاريع والتخطيط عام ١٤١٧/١٩٩٦
- المسح السكاني الذي قام به مركز المشاريع والتخطيط عام ١٤٠٧/١٩٨٦
- المسح السكاني الذي قام به مركز المشاريع والتخطيط عام ١٤١١/١٩٩٠
- مسح استعمالات الأراضي الذي قام به مركز المشاريع والتخطيط عام ١٤١٧/١٩٩٦
- خطة التنمية الخمسية السادسة
- التقديم ١١-١ المرافق العامة
- تخطيط استعمالات الأراضي، الطبعة الرابعة، اي. فيصر، د. غودتشوك و ف. تشابن من جامعة الينويز، ١٩٩٥م.