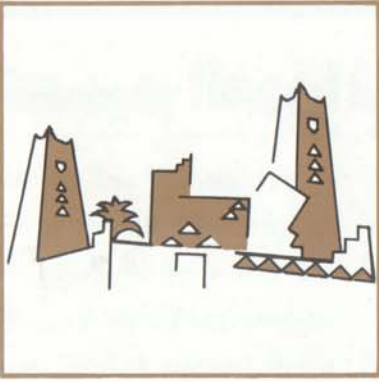




العدد الخامس

تطوير

الهيئة العليا
لتطوير مدينة الرياض

نشرة دورية متخصصة تصدرها

بدء العد التنازلي لموعد اكتمال تنفيذ المرحلة الثانية
من برنامج تطوير منطقة قصر الحكم

تطوير منطقة قصر الحكم يبعث الحيوية والنشاط في وسط مدينة الرياض



حقائق إيجابية

قامت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض بإجراء مسح لاستعمالات الأراضي في مدينة الرياض لعام ١٤١١هـ، تحديداً للمسح الذي كانت الهيئة قد أجرته عام ١٤٠٦هـ، ويهدف إلى توفير جميع المعلومات المتعلقة باستعمالات الأراضي في مدينة الرياض، حيث أن توفر المعلومات الحديثة، والواضحة والدقيقة، أمر ضروري لتوجيه نمو المدينة والتحكم به، ووضع السياسات الاجتماعية والاقتصادية، واتخاذ القرارات التخطيطية السليمة. وقد تمخضت عملية المسح الجديدة عن مجموعة من الحقائق التي لها دلالتها الواضحة على النمو الهائل الذي تعيشه مدينة الرياض في جميع المجالات. فالملاحظ - من خلال نتائج هذا المسح الجديد - أن الاستخدامات السكنية قد حققت زيادة بنسبة ١٥٪ خلال السنوات الأربع الماضية، كما حقق القطاع الصناعي زيادة بنسبة ٤١٪، وزاد عدد الاستخدامات للقطاعات الاقتصادية الأخرى بنسبة ٥٧٪. فيما حققت استخدامات القطاع التجاري زيادة بنسبة ٤٤٪، كذلك سجلت الاستخدامات الخاصة بقطاع الخدمات زيادة قدرها ٨٤٪ عما كانت عليه عام ١٤٠٦هـ. هذه الأرقام الواقعية تبيّن بوضوح أن مدينة الرياض شهدت نمواً اقتصادياً كبيراً خلال تلك الفترة، وطبيعي أن هذا النمو يرتبط موضوعياً بالدور الرئيسي الذي تلعبه الرياض العاصمة، كمركز اقتصادي إقليمي، بما يتوفر لها من مقومات وخصائص متميزة منها كون هذه المدينة المركز السياسي والإداري والمالي للمملكة، إضافة إلى كونها مركزاً طبياً ومركزاً للقطاعات الاقتصادية، والصناعات المتطورة، والصناعات الزراعية، ومركزاً لخدمات الأعمال في المنطقة.

يكتمل في غضون الأشهر القليلة القادمة، تنفيذ المرحلة الثانية من برنامج تطوير منطقة قصر الحكم. وتشمل عناصر هذه المرحلة مباني قصر الحكم وجامع الإمام تركي بن عبدالله وميدان الصفاة وساحة العدل وساحة الإمام محمد بن سعود وساحة المصمك، إلى جانب بعض الشوارع المؤدية إلى المنطقة الواقعة داخلها وأجزاء من سور الرياض القديم وبعض بواباتها التاريخية، وكذلك بعض المرافق المكتبية والتجارية.

وكان العمل قد بدأ في إنشاء هذه المرحلة في شهر شوال عام ١٤٠٨هـ بتكلفة قدرها ٤٤٨ مليون ريال تقريباً. وقد سبق أعمال الإنشاء أعداد تصميم عمراني للمنطقة التي تضم عناصرها، ومن ثم التصميم المعماري والهندسية لهذه العناصر.

التصميم العمراني

حرص التصميم العمراني الجديد لمنطقة قصر الحكم، على تأكيد أصالة وعراقة هذه المنطقة التي تمثل قلب المدينة التاريخي

في هذا العدد

- مدينة الرياض عبر التاريخ: نواة المدينة الحالية تشكلت في القرن الثاني عشر الهجري لكن موقعها كان مأهولاً بالسكان منذ ٣٠ ألف سنة!
- المشاريع التنفيذية لتخفيض منسوب المياه الأرضية في مدينة الرياض
- استكمال مسح استعمالات الأراضي في مدينة الرياض ١٤١١هـ
- واحة العلوم مركز علمي في إطار «التعلم بالتجربة الذاتية».



التصميم العمراني الجديد يؤكد أصالة المنطقة وعراقتها



إضافة إلى أنشطة أخرى. - سوق سوقية الجديدة التي تشمل ٢٦٠ محلاً تجارياً، وقد انتقلت إليها منذ فترة المحلات التجارية التي كانت في مجمع سوقية الذي تم هدمه.

- سوق الأوقاف الخيرية وتضم ٤٤ محلاً تجارياً لبيع الذهب، إضافة إلى طابقين من المكاتب.

جامع الإمام تركي بن عبدالله

تبلغ مساحة هذا الجامع ١٦٥٠٠ متر مربع تقريباً، ويتسع لحوالي ١٣٥٠٠ مصلي، ويشتمل على مصلي للنساء وسرحة ومكتبة، إضافة إلى سكن للإمام والمؤذن.

كما أقيم على جانبيه مئذنتان بارتفاع

وخارجها، وتحليل ومقارنة المعلومات التي تم جمعها من هذه المصادر، مما أتاح امكانية تصميم البوابات وفق نمطها الأصلي من حيث الشكل والمظهر وبنائها في مواقعها الأصلية.

المرافق التجارية والمكتبية

تم في هذه المرحلة بناء عدد من الأسواق والمجمعات التجارية التي طورتها جهات من القطاع الخاص وبعض المستثمرين بالتعاون والتنسيق مع الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض. تشمل هذه الأسواق والمجمعات ما يلي:

- سوق الديرة تحتوي على ٤٠٠ محل، وتضم أسواقاً شعبية متنوعة، وجزراً خاصاً بالصيرافة،

المصمك التي تحيط بهذا الحصن لتبرزه بالشكل اللائق بمكانته التاريخية. كما تتصل به من جهة الغرب، ساحة الإمام محمد بن سعود المقامة على موقع سوق السدرة القديم.

وقد أقيم جامع الإمام تركي بن عبدالله وقصر الحكم في موقعيهما الأصليين مرتبطين بجسر على مستوى الدور الأول عبر ساحة العدل الواقعة بينهما كما كان الوضع في السابق.

وتحيط بهذه الميادين بعض الأنشطة المكتبية والتجارية كمكاتب الإدارة العامة لهيئات الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر التي تطل على ميدان الصفاة من الجهة الشمالية، وسوق الأوقاف الخيرية التي تشكل الحد الجنوبي لهذا الميدان، ومجمع سوقية الواقع الى الشرق من ساحة المصمك وسوق الديرة ومركز المعيقلية التجاري المطلين على ساحة الإمام محمد بن سعود من الجهتين الجنوبية والشمالية على التوالي.

سور المدينة القديم وبواباتها التاريخية

اشتمل العمل على بناء بوابة دخنة وبرج الديرة وجزء من سور مدينة الرياض الشرقي، إلى جانب بناء بوابة الثميري. كما اشتمل على تحديد مسار السور على الأرض مع بناء أجزاء منه تشكل رمزاً لمواقع وجوده. وقد جرى تحديد مسار السور ومواقع البوابات وأشكالها والمواد المستعملة في بنائها بالرجوع إلى مصادر متعددة من داخل المملكة

قصر الحكم

أعيد بناء هذا القصر على أرض مساحتها ١١٥٠٠ متراً مربعاً، وتبلغ مساحة مبانيه المؤلفه من ثلاثة ادوار نحو ٣٨٠٠٠ متر مربع.

يشتمل الدور الأرضي على مكاتب وقاعات لاستقبالات خادم الحرمين





شبكات المياه والكهرباء والهاتف والصرف الصحي وتصريف مياه السيول ومياه الري، وربط هذه الخطوط بالشبكات الرئيسية.

وبالإضافة إلى ذلك يجري بناء مرافق تجارية ومكتبية أخرى مثل مركز المعيقلة التجاري الذي سيكتمل تنفيذه في منتصف عام ١٤١٢هـ، وسيشمل ١٠٠٠ محل تجاري، إضافة إلى مكاتب وشقق سكنية.

وباكتمال هذه المرحلة من برنامج التطوير والمرحلة الأولى التي سبقتها، فقد انتهى منذ فترة اعداد خطة التطوير، ويجري التباحث مع عدد من المطورين والمستثمرين للمشاركة في بناء مجمعات تجارية وسكنية في المنطقة - كما يجري انشاء شركة الرياض للتعمير لتسهم مع المطورين الآخرين في تعمير المنطقة وتوفير المرافق التجارية والسكنية فيها.

ويتزامن اكتمال المرحلة الثانية من برنامج تطوير المنطقة مع اكتمال بناء وتحسين الطرق الموصلة اليها من مختلف أجزاء المدينة حيث اكتمل انشاء طريق الملك فهد الذي يربط شمال المدينة بجنوبها مروراً بوسطها، وشارع طارق بن زياد الذي يربط منطقة قصر الحكم بالأجزاء الشرقية من المدينة، وشارع الفرزدق من تقاطعه مع شارع الجامعة وحتى تقاطعه مع شارع طارق بن زياد.

كما يجري انشاء شارع آل فريان الذي يربط المنطقة بالضلع الجنوبي للطريق الدائري، وكذلك شارع آل ريس الذي يربط هذه المنطقة بالأجزاء الغربية من المدينة، إضافة إلى تحسين شارع الأمير عبدالله بن عبدالرحمن الذي يربط وسط المدينة بالأجزاء الجنوبية الغربية منها. ■

السدرة سابقاً على أرض مساحتها حوالي ١١٢٠٠ متر مربع، وغرست في هذه الساحة العديد من أشجار السدر والشجيرات والزهور، كما جهزت بأماكن مظلة للجلوس، الى جانب نوافير وأعمال فنية جمالية. ويطل على هذه الساحة مركز المعيقلة التجاري من جهة الشمال، وقصر الحكم من جهة الشرق، وأمانة مدينة الرياض من جهة الجنوب.

أما ساحة المصمك، التي أقيمت لإبراز المكانة التاريخية لهذا القصر، فتبلغ مساحتها ٤٠٠٠ متر مربع. وقد زودت هذه الساحة بأشجار وشجيرات متنوعة، كما خصصت فيها أماكن للجلوس وممرات للمشاة. والتي شملت مباني امانة منطقة الرياض وأمانة مدينة الرياض وشرطة منطقة الرياض، تكون المنطقة قد أصبحت جاهزة للاضطلاع بدورها كمركز سياسي وإداري وتجاري لعاصمة البلاد.

واستكمالاً لبرنامج التطوير بدأ العمل في تنفيذ المرحلة الثالثة منه.

الطرق وشبكات المرافق العامة

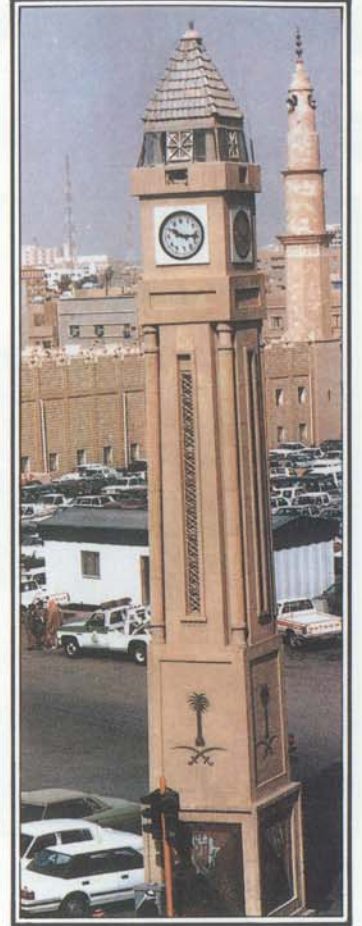
شملت الأعمال الخاصة بالمرافق العامة - التي نفذت في هذه المرحلة من برنامج تطوير منطقة قصر الحكم الطرق المحيطة بالمنطقة مثل شارع الإمام تركي بن عبدالله «الشميسي الجديد» وشارع طارق بن زياد وشارع الملك فيصل «الوزير» والشوارع الموجودة داخل المنطقة مثل شارع الثميري وشارع الإمام محمد بن عبد الوهاب وشارع الشيخ محمد بن ابراهيم وشارع يحيى بن أكتم وغيرها، إضافة إلى مد خطوط جديدة وتعديل الخطوط القائمة من

محمد بن سعود، وهي ترتبط ببعضها البعض، بصرياً، وعضوياً، بممرات للمشاة مشجرة، تبرز مزايا وسمات كل ساحة من هذه الساحات.

يمثل ميدان الصفاة الميدان الرئيس للمدينة حيث يطل عليه أهم المباني العامة مثل قصر الحكم وجامع الإمام تركي بن عبدالله إضافة إلى أنشطة تجارية متميزة وأخرى مكتبية. وتبلغ مساحة هذا الميدان زهاء ١١٥٠٠ متر مربع وهو مرصوف على مستوى سطح الأرض، وقد روعي أن تكون أبعاده متناسبة مع ارتفاعات المباني المطلة عليه. وتتناثر في أطراف الميدان مجموعة من أشجار النخيل متتبعة اتجاهات حركة المشاة الرئيسية التي تنطلق من الميدان وتصب فيه. وقد جهز الميدان ليكون مقراً للاحتفالات والمناسبات الرسمية والشعبية.

وتقع ساحة العدل بين جامع الإمام تركي بن عبدالله وقصر الحكم ويفتح عليها المدخل الملكي لهذا القصر. وتبلغ مساحة الساحة حوالي ٤٦٥٠ متراً مربعاً، وقد غرست فيها صفوف من أشجار النخيل.

وقد أقيمت ساحة الإمام محمد بن سعود على موقع سوق

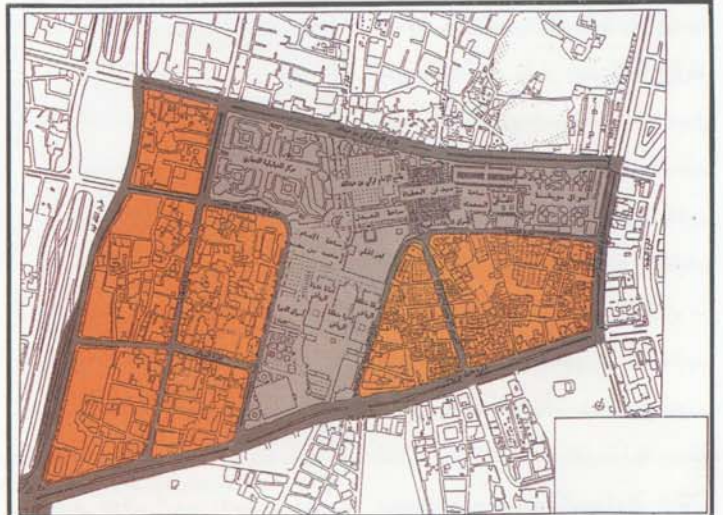


● ساعة ميدان الصفاة

٤٥ متراً. أما تصميم هذا الجامع وتفصيله المعماري وطريقة تأثيثه وفرشه، فهي تعكس الطابع التقليدي للعمارة المحلية.

الميادين والساحات العامة

تشمل ميدان الصفاة وساحة العدل وساحة المصمك وساحة الإمام





مدينة الرياض

نواة المدينة الحالية تشكلت في القرن الثاني عشر الهجري



● منظر جوي لمدينة الرياض عام ١٩٤٩م

تعتبر مدينة الرياض، عاصمة المملكة العربية، واحدة من أحدث مدن العالم، اليوم، وأسرعها نمواً وازدهاراً. ففي أقل من نصف قرن تضاعفت مساحتها مائتي ضعف (من ٨ كم^٢ في بداية الأربعينيات إلى ١٦٠٠ كم^٢ في الوقت الحاضر)، كما تضاعف عدد سكانها خمسة وثمانين ضعفاً (من ٢٠ ألف نسمة في الأربعينيات إلى مليون وسبعمئة ألف حالياً) .. وما تزال هذه المدينة تواصل مسيرة النهضة العمرانية والمعمارية الشاملة التي عمّت كل أرجائها، إضافة إلى ما تشهده من تطور حضاري وتجاري واقتصادي وصناعي كبير.

لكن ذلك لا يعني أن الرياض مدينة حديثة العهد، فهي ذات جذور راسخة في قلب التاريخ، كما تؤكد ذلك المراجع التاريخية المدونة عن تاريخ المنطقة التي أقيمت عليها مدينة الرياض، والكشوف الأثرية التي تمخضت عنها بعض الأحافير المعاصرة.

والمعروف أن نواة مدينة الرياض الحالية تشكلت في القرن الثاني عشر الهجري من مجموعة من القرى (معال ومقرن والعود وغيرها) وما حولها من الأرض الواسعة التي كانت في القديم. حداثق وبساتين غناء. ويرجح بعض المؤرخين وعلماء الآثار أن المنطقة التي تقوم عليها مدينة الرياض اليوم شهدت وجوداً بشرياً منذ حوالي ربع مليون سنة، حيث تم العثور على أدوات حجرية يتراوح عمرها ما بين مائة ألف سنة

ومائتين وخمسين ألف سنة، وذلك خلال أعمال الحفر التي جرت عند انشاء مطار الملك خالد الدولي الذي افتتح عام ١٤٠٤هـ شمال شرقي الرياض (مجلة اطلال/ إدارة الآثار والمتاحف بوزارة المعارف السعودية/ العدد السادس).

وهناك أدلة أخرى على قدم عهد النشاط البشري في المنطقة المحيطة بموقع الرياض، وهي عبارة عن مجموعة كبيرة من الأدوات الحجرية المصنوعة من حجر الصوان التي تمثل العصور الحجرية الثلاثة: القديم، الأوسط، والحديث. وهي معروضة في المتحف الوطني للآثار بمدينة الرياض. كما أن هناك أدلة أخرى على أن هذه المنطقة كانت مأهولة بالسكان منذ حوالي ثلاثين ألف سنة. وهذه الأدلة عبارة عن أحافير متحجرة وشبكة مهجورة من المساليل والمصارف لتصريف مياه

الأمطار والسيول التي كانت تتجمع في الأودية بالمنطقة. أما أقدم المراجع التاريخية المدونة عن تاريخ المنطقة التي أقيمت عليها مدينة الرياض فهي ترجع إلى عام ٧١٥ قبل الميلاد، حيث تشير تلك المراجع إلى وجود مدينة في ذلك التاريخ تدعى «حجر» كانت عاصمة لإقليم «اليمامة» الذي كان يضم العارض والحوطة والحريق وسدير والمحمل والخرج والأفلاج وغيرها. ويروي المؤرخون أن مدينة «حجر» كانت تقع بين وادي الوتر (المعروف باسم البطحاء اليوم) ووادي العرض (المعروف باسم وادي حنيفة) إلا أنها تنتشر على جوانب (البطحاء) شرقاً وغرباً وتمتد بامتداد الوادي وترتفع عن مجرى السيول فيما بين جبل الخربة (أبو مخروق) حتى تقرب من بلدة منفوحة وقد عرف اسم «حجر» مقروناً باسم قبيلة «طسم» التي شيدت فيها عدداً من الحصون الشهيرة مثل «بتيل حجر» و«معق» و«الشموس» و«الثرملية» التي بقيت آثارها حتى أول القرن الرابع الهجري، كما أن بعض الآثار المنسوبة إليها ما تزال باقية بقرب (العلاء). ثم اقترن اسم هذه المدينة، بعد ذلك، بقبيلة «جديس». وطسم وجديس من العرب البائدة. وقبل ظهور الإسلام بقرنين من الزمان، حل بنو حنيفة بأرض اليمامة، وفي عهدهم أصبحت «حجر» مركز اليمامة ومقر ولايتها واتخذها العرب سوقاً من أسواقهم يفدون إليها للتجارة والمنافرة والمفاخرة وقيمون فيها من اليوم العاشر من محرم إلى نهاية الشهر من كل عام. وقد تعرضت مدينة «حجر» لغزوات كثيرة لم تنل منها بسبب منعيتها واحاطتها بالحصون القوية.

عبر التاريخ

هجري لكن موقعها كان مأهولاً بالسكان منذ «٣٠» ألف سنة



● بوابة (دروازة) القرى

منتصف عام ١٢٤٠هـ وهو العام الذي انتقل فيه الإمام تركي بن عبد الله آل سعود إليها واتخذها قاعدة لمملكته. وظلت كذلك زهاء ستين سنة حيث تعرضت بعد ذلك لسلسلة من الفتن والحروب هدمت خلالها أسوارها وقصورها ولم تعرف الطمأنينة والاستقرار إلا بعد أن استرجعها الملك عبدالعزيز بن عبد الرحمن الفيصل في الخامس من شوال عام ١٣١٨هـ.

ومنذ ذلك اليوم ظلت الرياض تسجل صعوداً دائماً مع تعاظم قوة الملك عبدالعزيز وازدياد نفوذه، لكن المدينة لم تشهد أي تغيير من الناحيتين العمرانية والمعمارية باستثناء بناء أسوار المدينة من جديد، إلا بعد عام ١٣٢٩هـ (١٩١١م) بعد أن أرسى الملك عبدالعزيز قواعد الكيان الكبير وأتيح له أن يتفرغ للأعمال العمرانية فبدأ بتوسيع وإعادة بناء القصر القديم ليتخذة مقراً للحكم. وقد استمر نمو المدينة وتواصلت مسيرة التنمية والتطوير فيها، طوال نصف القرن الماضي، حتى باتت اليوم من الحواضر العالمية الكبرى. ■

وكان من بين غزاتها الشاعر الشهير عمرو بن كلثوم التغلبي (من شعراء المعلقات) لكنه هزم ووقع في الأسر وحبس في أحد قصور «حجر» ثم أطلقه بنو حنيفة وأكرموه، وقد سجل الحادثة في شعره.

وبقيت «حجر» مركزاً لليمامة خلال العصر الأموي واستمرت كذلك حتى القرن الثالث الهجري في عهد العباسيين.. لكن شمسها، بعد ذلك، بدأت بالانقراض وأخذت تفقد بريقها شيئاً فشيئاً.

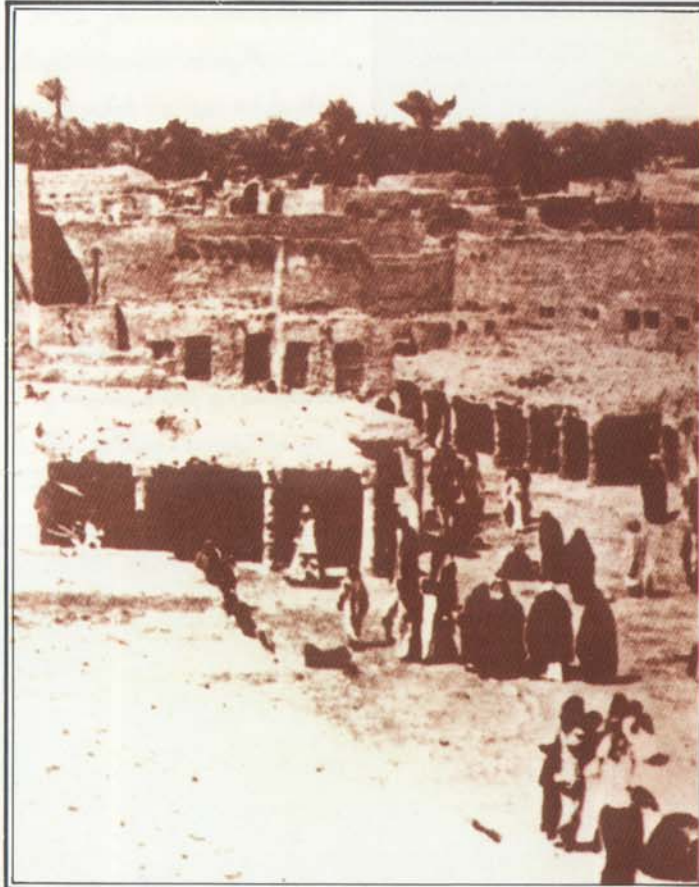
وفي النصف الأول من القرن الخامس الهجري زار الرحالة

الفارسي ناصر خسرو اليمامة (آخر جمادى الثانية عام ٤٤٣هـ)

ووصفها بقوله «وفي اليمامة حصن كبير قديم، والمدينة والسوق - حيث يوجد صناع من كل نوع - يقعان خارج الحصن، وفيها مسجد جميل. وفي اليمامة مياه جارية في القنوات، وفيها نخيل، وقيل انه حين يكثر التمر يباع الألف من منه بدينار».

أما الرحالة العربي الشهير ابن بطوطة فقد زار مدينة «حجر» في القرن الثامن الهجري وكتب عنها يقول.. «ثم سافرنا إلى مدينة اليمامة وتسمى (حجر) وهي مدينة حسنة خصبة ذات أنهار وأشجار، يسكنها طوائف من العرب أكثرهم من بني حنيفة، وهي بلادهم قديماً...».

وفي القرن العاشر الهجري تفتتت مدينة «حجر» وتناثرت إلى قرى صغيرة منها: مقرن ومعكال والعود، والبنية والصليعاء وجبرة والخراب، وكانت كلها من أحياء مدينة «حجر».



● أقدم صورة فوتوغرافية للسوق (قرب الجامع) في مدينة الرياض التقطها الكابتن شكسبير عام ١٣٣٠هـ



المشاريع التنفي في مدينة الرياض

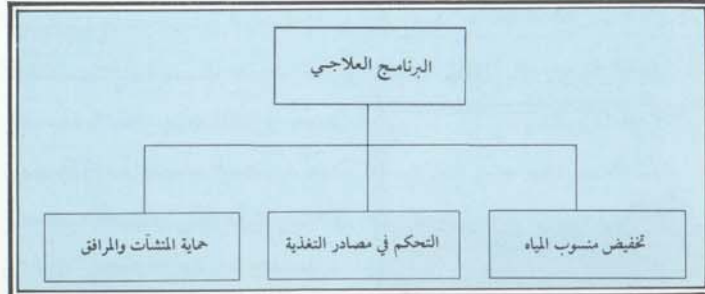
في إطار البرنامج العلاجي الشامل الذي تقوم عليه الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض:

سميكة من التربة أو الصخور
ذات النفاذية العالية، تم تصميم
آبار عميقة على مسافات تحدد
بحيث لا تؤثر على سلامة المباني
والمنشآت الموجودة بالمنطقة أو
المنطقة المجاورة لها.

الأرضية المجمععة عن طريق صرفها في
أنابيب تصريف السيول أو في مجاري
الأودية الطبيعية، كما يمكن في بعض
الحالات حقنها في طبقات المياه
الجوفية بعد معالجتها بيولوجياً
وكيميائياً أو تصريفها في بحيرات
وللتبخر الطبيعي أو استخدامها في
أغراض ري المساحات الخضراء
والحدائق العامة بعد معالجتها إذا
لزم الأمر.

معايير تحديد الأولويات

تم تحديد أولويات تنفيذ مشاريع



قطعت الهيئة العليا لتطوير مدينة
الرياض شوطاً بعيداً في تنفيذ
برنامجها العلاجي الشامل للسيطرة
على مشكلة ارتفاع منسوب المياه
الأرضية في مدينة الرياض وعلاج
آثارها، وقد ارتكز البرنامج العلاجي
الشامل على ثلاثة اتجاهات هي: أولاً
تخفيض منسوب المياه الأرضية إلى
مستويات آمنة، ثانياً التحكم في
المصادر المسببة لارتفاع منسوب
المياه الأرضية، ثالثاً وضع
الإجراءات الوقائية لحماية المنشآت
العامة والخاصة.

طرق مختلفة

- من المعروف علمياً أن هناك عدة طرق لتخفيض منسوب المياه الأرضية من أهمها:
- إنشاء مصارف أفقية مغطاة أو مكشوفة تعمل بالجاذبية الأرضية.
- إنشاء آبار رأسية أو أفقية تسحب فيها المياه بواسطة مضخات.
- إنشاء مجموعة ثقوب توزع تحت سطح المياه الأرضية ويتم السحب بواسطة مضخة مشتركة.
- نظم مركبة تتم فيها عملية خفض المياه بأكثر من طريقة.

وقد تم اختيار طريقة الصرف المناسبة للمناطق المختلفة في المدينة حسب ما يلي:

- في المناطق ذات النفاذية الضعيفة تم تصميم نظم صرف مغطاة تصب في أنابيب تصريف السيول.
- في المناطق التي تحتوي على طبقات

وتستعرض السطور التالية آخر تطورات الجهود المبذولة في مجال تخفيض منسوب المياه الأرضية إلى مستويات آمنة باعتباره أحد الاتجاهات الرئيسية لمعالجة هذه المشكلة البيئية والهندسية الجسيمة.

وبداية فإنه يتم تخفيض منسوب هذه المياه إلى تلك المستويات الآمنة عن طريق إنشاء شبكات لصرف تلك المياه المتراكمة تحت سطح الأرض وتصريفها في وادي حنيفة. كما يتم تحديد المستويات الآمنة لكل منطقة من مناطق المدينة المتضررة حسب

ذرية لتخفيض منسوب المياه الأرضية تقطع شوطا بعيدا في حل المشكلة جذريا

والكبريت.

- مناطق يبعد منسوب المياه الأرضية فيها بمقدار ٢-٥ أمتار وما تحويه تلك المياه من مركبات الكلور والكبريت أقل من ١٠٠٠ ملجم/لتر.

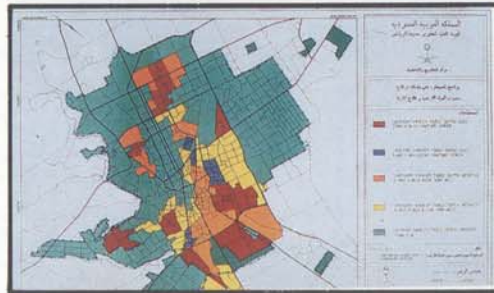
- مناطق يبعد منسوب المياه الأرضية فيها عن سطح الأرض بأكثر من ٥ أمتار.

الوضع الراهن

فيما يتعلق بالوضع الراهن للمشاريع التنفيذية لتخفيض منسوب المياه الأرضية فإنه منذ البدء في تنفيذ مشاريع تخفيض المياه الأرضية في أوائل عام ١٤١٠هـ قد تم انشاء شبكات صرف في عشر مناطق مختلفة من المدينة ويجري العمل حالياً في إنشاء الشبكات الخاصة بخمس مناطق أخرى. وفي الوقت نفسه يجري اعداد التصميمات ووثائق التنفيذ من أجل تغطية جميع مناطق مدينة الرياض المتضررة بمشكلة ارتفاع المياه ملجم/لتر من مركبات الكلور الأرضية. ■



● خريطة توضح تركيز مركبات الكلور والكبريت.



● اولويات تنفيذ مشاريع خفض منسوب المياه الأرضية.

صرف المياه الأرضية في المدينة في ضوء عدة اعتبارات هي: منسوب المياه الأرضية في المناطق المختلفة من المدينة، حجم التطوير العمراني، توفر شبكات الصرف الصحي، نسبة المكونات الضارة في المياه الأرضية وخاصة مركبات الكلور والكبريت.

وبناءً على هذه الاعتبارات تم تقسيم المدينة الى خمس فئات حسب أولوية تنفيذ نظم صرف المياه الأرضية في كل منها وذلك على النحو التالي:

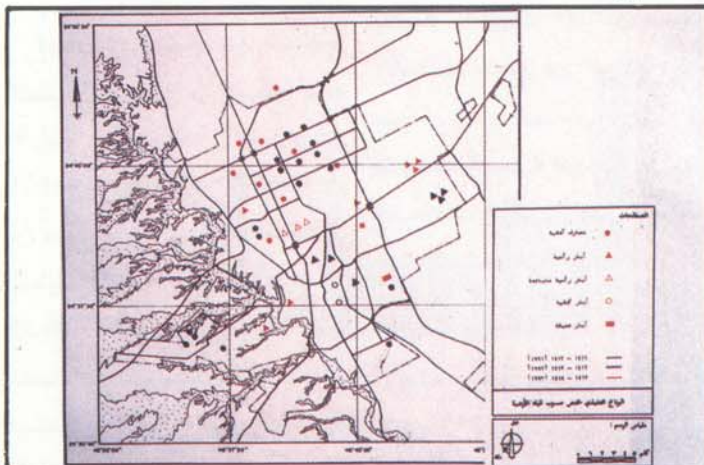
- مناطق يبعد منسوب المياه

المناطق التي اكتمل إنشاء شبكات المياه الأرضية فيها

تسلسل	اسم المنطقة	طول الشبكة بالكيلومتر
١	وسط المدينة «١»	٢٠٠٠
٢	ام الحمام الغربية «١»	٢٥٠
٣	العريعاء الوسطى «١»	٣٩٥
٤	شرق المصيف	٢٣٦
٥	الربوة «١»	٠٩٥
٦	وسط المصيف	٢٤٧
٧	العريعاء الغربية «١»	٦٠٠
٨	ظهرة البديعة «٢»	٢٠١
٩	العريعاء الوسطى «٢»	٣٩٠

مناطق يجري حالياً إنشاء شبكات المياه الأرضية فيها

تسلسل	اسم المنطقة	طول الشبكة بالكيلومتر
١	ظهرة البديعة «١»	٢٧٥
٢	ظهرة البديعة «٢»	٥٦٤
٣	الفيصلية	٨١٢
٤	الواحة	٨٧٠
٥	المروج	٣٥٠



● مواقع المشاريع التنفيذية لتخفيض منسوب المياه الأرضية.



في سلسلة الدراسات والدراسات

استكمال مسح استعمالات الأراضي

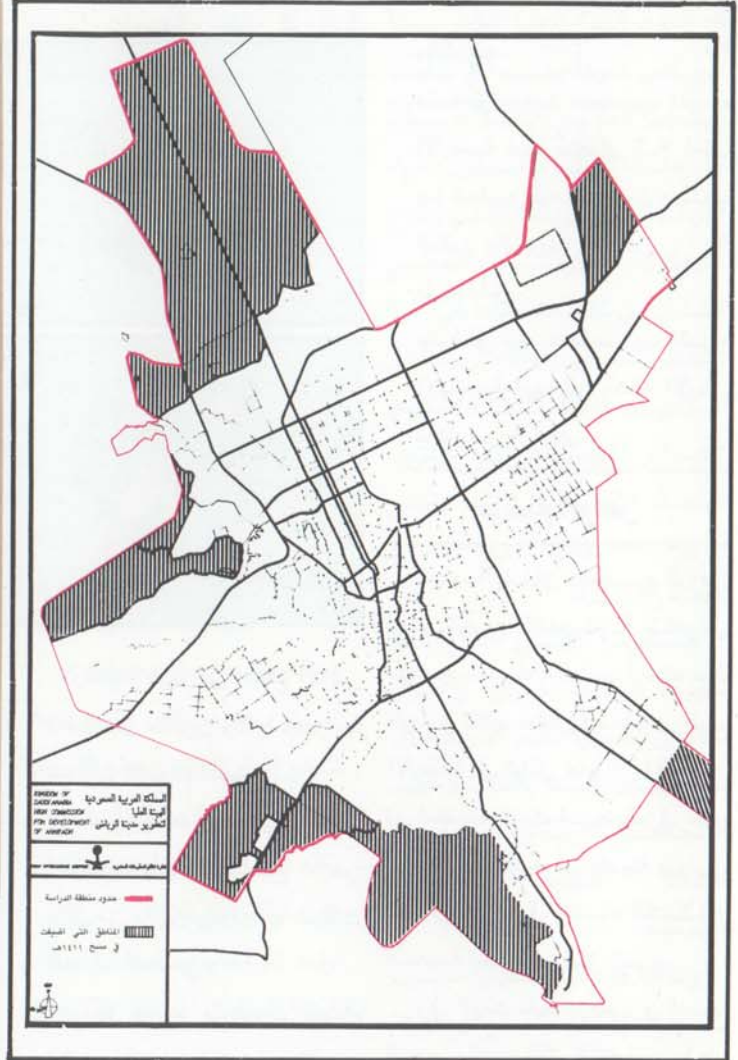
دراسة مسح استعمالات الأراضي بمدينة الرياض ١٤١١هـ شملت حوالي ١٧٨٠ كم^٢ و ٥٨٠ ألف استخدام

قامت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض خلال الفترة الماضية بإجراء مسح استعمالات الأراضي في مدينة الرياض ١٤١١هـ، والذي يأتي تحديثاً للمسح الذي كانت الهيئة قد أجريته في عام ١٤٠٦هـ ويهدف إلى القيام بمسح تفصيلي وحديث، وعمل قاعدة معلومات تشمل جميع أنواع استعمالات الأراضي المختلفة في مدينة الرياض، حيث يعد توفر المعلومات الحديثة والواضحة والدقيقة أمراً ضرورياً لتوجيه نمو المدينة والتحكم فيه، ولوضع السياسات الاجتماعية والاقتصادية، واتخاذ القرارات التخطيطية السليمة، وضمان الحد الأمثل من التكلفة للاستثمارات العامة والخاصة.

بدأ هذا المسح في شهر ربيع الأول من عام ١٤١٠هـ وذلك بتسجيل الملاحظات الميدانية على خرائط تصوير جوي باستخدام نظام مدرج من قطع الأراضي إلى البلوكات، إلى الحارات، والبلديات الفرعية.

وقد شمل هذا المسح استعمالات كل قطعة أرض في مدينة الرياض، واستعمالات كل مساحة في أي مبنى، كما تضمن المسح جميع المعلومات المتعلقة بالأرض وخصائص المبنى مثل: نوع المبنى، حالته، ارتفاعه ومساحة مسطحته ومواد البناء المستخدمة فيه.

غطت الدراسة جميع الأراضي الواقعة داخل النطاق العمراني بمراحلته الأولى والثانية، وشملت جميع المخططات المعتمدة في مدينة الرياض. وقد بلغت المساحة الكلية للدراسة حوالي ١٧٨٠ كم^٢ بزيادة قدرها حوالي ٧٦٨ كم^٢ عن مساحة الدراسة التي أجريت عام ١٤٠٦هـ. كما بلغ عدد الاستخدامات التي جرى عليها المسح حوالي ٥٨٠ ألف استخدام أي بزيادة قدرها حوالي ١٠٠ ألف استخدام عما كانت عليه عام ١٤٠٦هـ.



كما أضيف حوالي ١٤٠٠٠ الزراعي واستخراج الموارد زيادة استخدام لقطاع الخدمات وذلك بنسبة ٤٦٥٪ ويرجع ذلك إلى أن بنسبة ٨٤ عما كان عليه في عام المساحة التي جرى عليها المسح ١٤٠٦هـ فيما سجل قطاع الانتاج زادت كثيراً عن التي كانت عليه في

استعمالات الأراضي الرئيسية في مدينة الرياض

نوع الاستخدامات	عدد الاستخدامات	نسبة التغير
سكني	٣٠٤٧٠٦	١٤٠٦هـ ١٤١١هـ
صناعي	١٠٢٩	١٤٤٩
نقل ومواصلات	٣٣٥٤	٥٣٠٦
تجاري	٢٨٥٣٢	٤١٠٤٣
خدمات	١٧٢١٦	٣١٦١٧
ترويحي وثقافي	٤٦٩	٩٠٤
الانتاج الزراعي واستخراج الموارد*	٢٩٥	١٦٨١
المجموع	٣٥٥٨٦٢	٤٣٠٩٧١

* الزيادة الكبيرة المحققة لقطاع الانتاج الزراعي واستخراج الموارد ترجع إلى الزيادة في المساحة التي تمت إضافتها في مسح عام ١٤١١هـ.

وعند استثناء الاستخدامات السكنية تبين أن القطاع التجاري يشكل ما نسبته ٥٠٪ من مجموع الاستخدامات غير السكنية، فيما يشكل قطاع الخدمات حوالي ٤٠٪ وتوزعت النسبة الباقية على بقية القطاعات الأخرى، هذا من ناحية عدد الاستخدامات المطلقة.

أما من ناحية الزيادة في الاستخدامات خلال السنوات بين عامي ١٤٠٦-١٤١١هـ فقد شيد حوالي ٤٤٢٦٥ وحدة سكنية جديدة

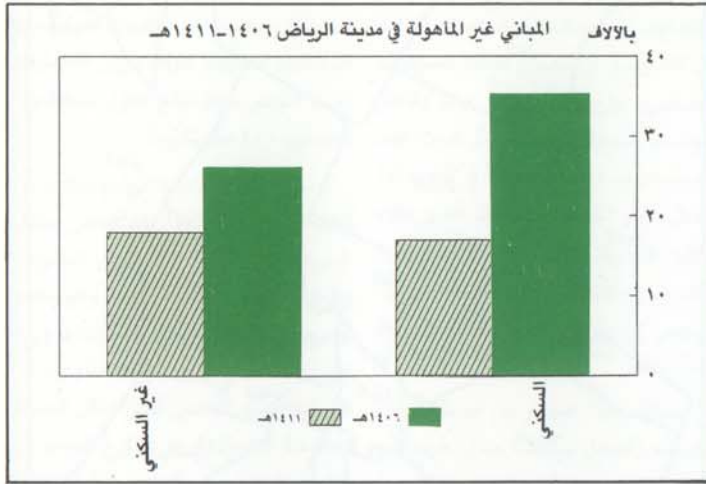
استعمالات الأراضي الرئيسية في مدينة الرياض:

احتلت الاستخدامات السكنية النسبة العظمى من استخدامات الأراضي في مدينة الرياض في ١٤١١هـ حيث تمثل ما نسبته ٨٠٪ من مجموع الاستخدامات في المدينة. فيما تشكل استخدامات القطاع التجاري حوالي ١٠٪ من مجموع الاستخدامات بنسبة ٧٪.



بحوث التي تجريها الهيئة

بي في مدينة الرياض ١٤١١هـ



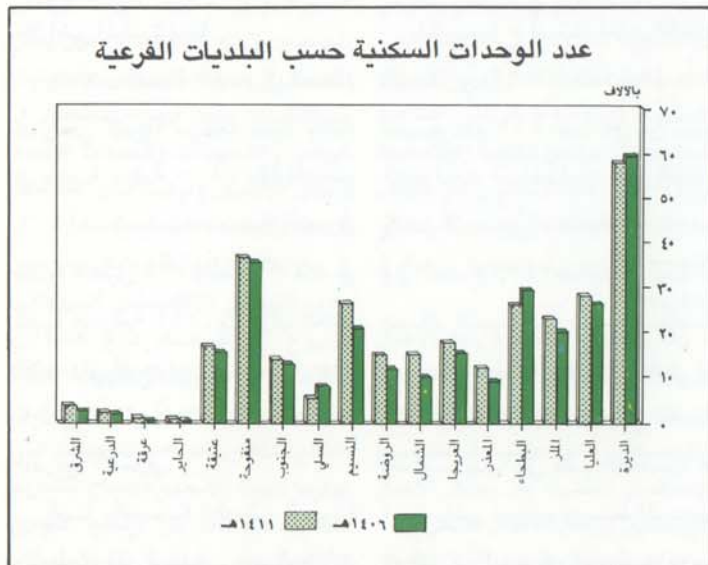
حوالي ثلاثة أرباع الوحدات السكنية التي تم انشاؤها في المدينة خلال الفترة ١٤٠٦-١٤١١هـ، فقد بلغ

عدد الوحدات السكنية التي تم انشاؤها في بلدية العريجات ١٢٧٤٥ وحدة سكنية. وبلدية النسيم ٩٦٦٧ وحدة وفي بلدية الشمال ٤٨٠٠ وحدة كما بلغ عدد الوحدات السكنية المنشأة في بلدية الروضة حوالي ٥٠٠٠ وحدة سكنية.

وتقل نسبة النمو في عدد الوحدات السكنية كلما كانت البلدية الفرعية والنسيم، والشمال، والروضة على

التوزيع الجغرافي للوحدات السكنية الجديدة

تميزت المناطق التي تقع في أطراف المدينة بالارتفاع الملحوظ لعدد الوحدات السكنية المضافة منذ عام ١٤٠٦هـ ويرجع ذلك بالطبع إلى توفر الأراضي السكنية التي لم تكن مطورة في السابق، كما أن وصول الخدمات الأساسية إلى تلك المناطق قد ساهم أيضاً في هذه الزيادة، حيث استحوذت بلديات العريجات، والنسيم، والشمال، والروضة على



عام ١٤٠٦هـ وتركز معظم استخدامات هذا القطاع في الجزء المضاد من المساحة.

وقد شهدت استخدامات القطاعات الاقتصادية الأخرى (الصناعية، النقل، المواصلات، التجارة، والخدمات) ارتفاعاً كبيراً في

المباني غير المأهولة

على صعيد المباني غير المأهولة كان التحسن كبيراً جداً بين عامي ١٤٠٦-١٤١١هـ حيث شمل الانخفاض جميع أنواع الاستخدامات وذلك بنسبة تصل إلى ٤٣٪ تقريباً، فمثلاً لم تتجاوز الاستخدامات السكنية غير المأهولة نصف ما كانت عليه في عام ١٤٠٦هـ، كما انخفض عدد الاستخدامات غير المأهولة للاستخدامات غير السكنية لتصل إلى ثلثي ما كانت عليه عام ١٤٠٦هـ.

المباني في مدينة الرياض

زاد عدد المباني المشيدة في المدينة خلال السنوات التي تلت المسح السابق ١٤٠٦هـ ولجميع أنواع الاستعمالات بمقدار ٣٨٥٠٠ مبنى

عدد المباني في مدينة الرياض (حسب نوع المبنى)^(١)

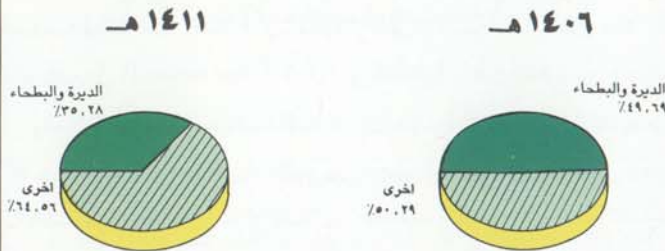
نوع المبنى	١٤٠٦هـ	النسبة المئوية	١٤١١هـ	النسبة المئوية
سكني	١٥١٩٦٣	٨٦٩	١٧٥٣٠٠	٨٢٢
فلة	٨١٥٢٠	٤٦٦	١٠٥٧٧٤	٤٩٦
عمارة سكنية	٢٢٨٥٦	١٣١	٢٣٦٠٣	١١١
بيت شعبي	٤٦٩٦٨	٢٦٩	٤٥١٧٣	٢١٢
خيمة / صندوق	٦١٩	٠٤	٧٥٠	٠٤
مكتبي	٨٤٥	٠٥	١٢٢٣	٠٦
تجاري	١٠٦٠٩	٦١	١٣٥٢٠	٦٣
سوق	٥٦	—	٢٩٠	٠١
مستودع	٢٣٧٥	١٩	٤٣٢٩	٢٠
صناعي	٧٨٧	٠٥	٨٣٧	٠٤
مرافق عامة	٣٢٢٩	١٨	٥١٧٣	٢٤
استعمال مشترك ^(٢)	—	—	٥٦١٤	٢٦
نوع آخر	٣٩٦٢	٢٢	٧٠٠٢	٣٣

١ - هناك فرق بين تعريف المبنى وتعريف الاستخدام إذ يمكن أن يحتوي المبنى الواحد على أكثر من استخدام، لذا فمن الطبيعي أن يكون عدد الاستخدامات في المدينة أكبر بكثير من عدد المباني.

٢ - هذا التصنيف لم يكن موجوداً في عام ١٤٠٦هـ. في مسح عام ١٤١١هـ المباني ذات الاستعمال المشترك وتحتوي على ثلاث وحدات سكنية فأكثر صنفت كعمارة سكنية.

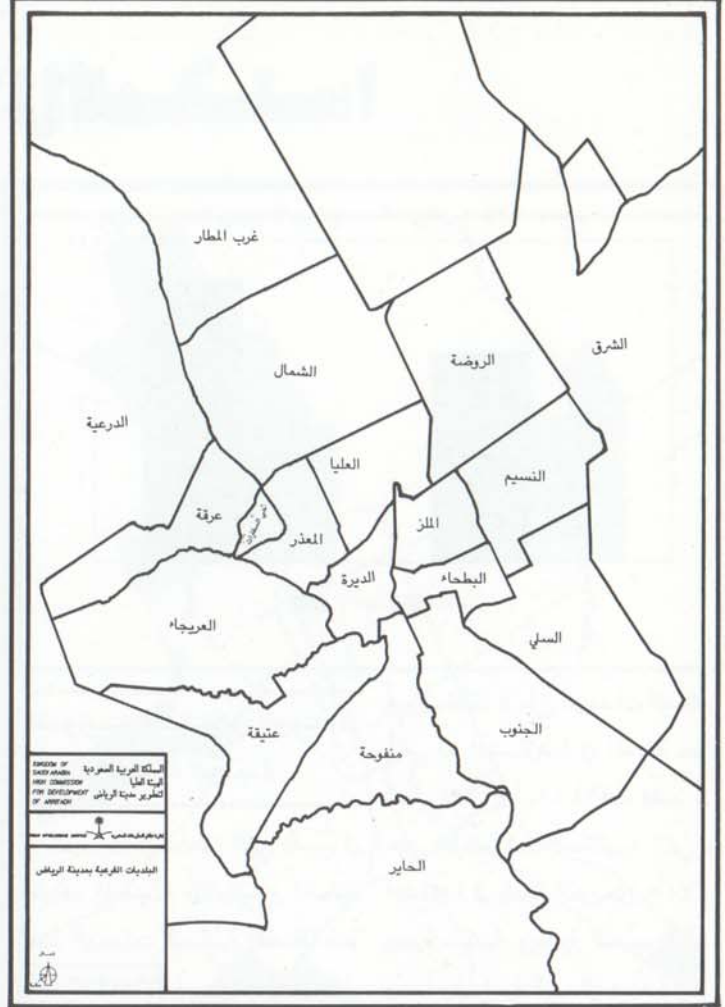
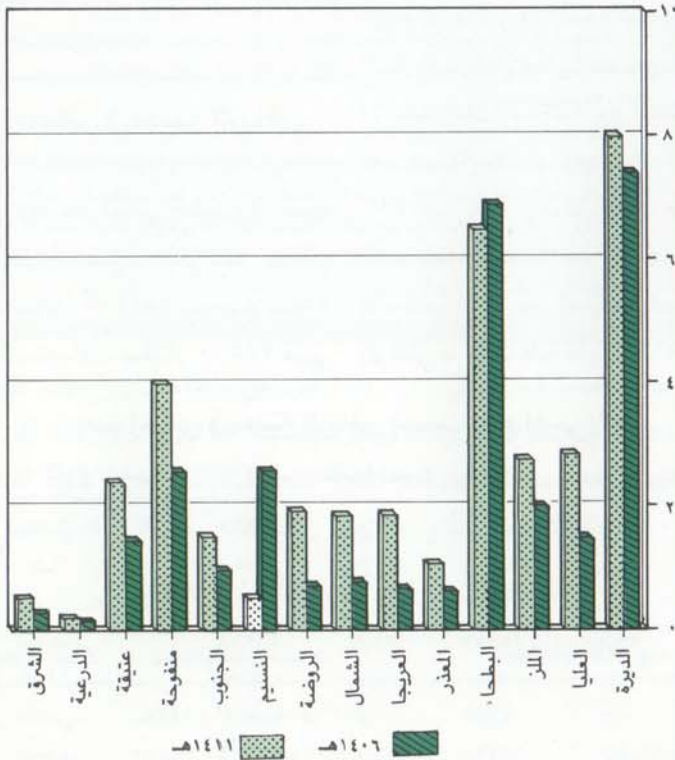


حصة بلديتي الديرة والبطحاء من إجمالي الاستخدامات التجارية



عدد الاستخدامات التجارية حسب البلدية الفرعية

بالآلاف



المعنية أقرب إلى وسط المدينة حيث بلغت نسبة النمو في بلدية العليا وبلدية عنتيقة حوالي ١٣٪ لكل بلدية وبلدية الملز ١٥٪ وبلدية الجنوب حوالي ١٨٪ ولم تبلغ نسبة النمو في بلدية منفوحة ٤٪ وذلك لارتفاع نسبة الأراضي المطورة فيها.

القطاع التجاري

بلغ مجموع استخدامات القطاع التجاري ٤١٠٤٣ استخداماً في مسح عام ١٤١١ هـ، أي أن نسبة النمو لعدد استخدامات هذا القطاع كانت ٩٪ سنوياً منذ عام ١٤٠٦ هـ. وفي مسح ١٤١١ هـ يتبين لنا أن هناك اتجاهًا نحو انتشار استخدامات القطاع التجاري إلى مناطق جغرافية أخرى في المدينة. ومما يدل على هذه الظاهرة هو انخفاض نصيب وسط المدينة (بلديتي الديرة والبطحاء) من

وكانت نسبة النمو في معظم ضواحي المدينة مرتفعة حيث بلغت في بلدية عنتيقة ١٠٠٪ مقارنة بعام ١٤٠٦ هـ كما بلغت نسبة النمو في بلدية الشرق ٣٥٪ والحيات ٢٧٪. في بلدية الديرة ١٢٪. ولا يزال العدد الإجمالي للوحدات السكنية في هذه البلديات قليلاً مقارنة بالبلديات الفرعية الأخرى. أما بالنسبة لبلديتي الديرة والبطحاء فقد انخفض عدد الوحدات

المجموع الكلي لاستخدامات هذا القطاع حيث لم يتعد نصيب هاتين البلديتين ٣٦٪ في مسح عام ١٤١١ هـ بعد ما كان يشكل حوالي ٥٠٪ في عام ١٤٠٦ هـ. وقد تضاعف نصيب كل من بلدية العريجات والروضة والشمال فيما كانت زيادة عام ١٤١١ هـ.



شريط الأخبار شريط الأخبار شريط الأخبار شريط

دعامة خرسانية، وقد صمم ونفذ الجسر من الخرسانة السابقة الاجهاد التي تسمح بوجود مسافات كبيرة بين الدعامة لتسهيل حركة مرور السيارات تحت الجسر حيث تبلغ أطول مسافة بين دعامتين ١٠٠ متر تقريباً.

وبذلك يكون تقاطع الوشم يتألف من ثلاثة مستويات: الأول المنخفض وينقل الحركة المرورية من الشمال إلى الجنوب، والثاني مستوى سطح الأرض وهو يخدم جميع الاتجاهات وتوجد اشارات مرورية لتنظيم الحركة في هذا المستوى. أما الثالث فهو الجسر الذي ينقل الحركة الكثيفة المتوقعة على شارع الوشم من الشرق إلى الغرب وبالعكس. وتبلغ تكلفة إنشاء هذا الجسر حوالي ٢٩ مليون ريال.

الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض قامت بدراسات مرورية على طول طريق الملك فهد، وخلصت هذه الدراسات إلى أنه من المتوقع أن تكون كثافة السيارات العابرة لطريق الملك فهد عند تقاطع الوشم كبيرة جداً، حيث قدرت عدد السيارات بـ ٦٠٠٠٠ سيارة في اليوم، لذا عمل جسر المستوى الثالث الذي يقوم بنقل الحركة المرورية من الشرق إلى الغرب وبالعكس، وبدأ العمل في هذا الجسر في بداية شهر صفر من عام ١٤١٠هـ.

يتألف هذا الجسر من مسارين لكل اتجاه يفصل بينهما جدار خرساني بارتفاع ٨٥ سم، ويبلغ طول هذا الجسر حوالي ٤٠٠ متر معتمداً على إحدى عشرة



البريطانيين بالهيئة العليا لتطوير الرياض زيارة لنظام المعلومات الحضرية، كما اطلع الوفد على التجهيزات والخدمات التي تتوفر في مدينة الرياض لخدمة الأعمال والصناعة، كما جرى اجتماع عمل ضم إلى جانب الوفد الزائر المختصين في الهيئة العليا وبعض رجال الأعمال في مدينة الرياض. وقد دارت مناقشات حول فرص الاستثمار في الرياض والتسهيلات والخدمات المتاحة لرجال الأعمال وإيضاً لنمو صناعات متقدمة بالعاصمة السعودية.

وفي أعقاب الزيارة قدم مايكل جنر مدير مكتب التوازن الاقتصادي البريطاني لمشروع «اليمامة» درع التوازن الاقتصادي البريطاني للهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، وذلك تعبيراً عن التقدير للتعاون البناء والتسهيلات التي توفرها الهيئة لتشجيع وانجاح المشاريع المشتركة المنبثقة عن برنامج التوازن الاقتصادي.

التقى وفد كبار رجال الأعمال البريطاني والمختصين في برنامج التنمية الاقتصادية بالهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض مساء الأربعاء ١٠/١٠/١٤١١هـ، وقد ناقش الجانبان المناخ الاستثماري في الرياض والفرص الاستثمارية الجيدة التي تقدمها المدينة والحوافز المشجعة لرؤوس الأموال الأجنبية والمتوفرة في الرياض، كما قدم المختصون في برنامج التنمية الاقتصادية لرجال الأعمال ملفات تحتوي على تعريف وتحديد للقطاعات الاقتصادية التي تتوفر فيها فرص استثمارية واعدة في العاصمة.

وقد جاءت زيارة وفد كبار رجال الأعمال البريطاني الذي ضم ٢٤ عضواً للعاصمة السعودية ضمن برنامج اليمامة للتوازن الاقتصادي الذي يستهدف تشجيع الاستثمار المشترك بين رجال الأعمال البريطانيين ورجال الأعمال السعوديين. وشمل برنامج وفد كبار رجال الأعمال

٢٤/٨/١٤٠٧هـ على تولى الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض دراسة وعلاج هذه المشكلة، وقد باشرت الهيئة العمل بهذا البرنامج في شهر رمضان ١٤٠٧هـ بإجراء العديد من الدراسات والاختبارات الميدانية الهادفة إلى تشخيص هذه المشكلة بدقة، والتعرف إلى المصادر المسببة لها والعوامل المساعدة على تفاقمها، والوقوف على الأضرار الناجمة عنها وتقويمها، ووضع الخطة العلاجية الناجعة لها وتنفيذها.

وقد اكتملت هذه الدراسات في أواخر عام ١٤٠٩هـ وجرى توثيق نتائجها في عدة مجلدات وخرائط متنوعة، فيما بدأ تنفيذ البرنامج العلاجي الشامل لهذه المشكلة منذ بداية ذي الحجة ١٤٠٩هـ بالشروع في تنفيذ شبكات لتخفيض منسوب المياه الأرضية في المناطق الأكثر تضرراً.

افتتح يوم الثلاثاء الثاني والعشرين من شوال ١٤١١هـ جسر الوشم الذي اقيم عند تقاطع الوشم، لضمان انسياب الحركة المرورية في هذا الشارع عبر طريق الملك فهد. وكانت

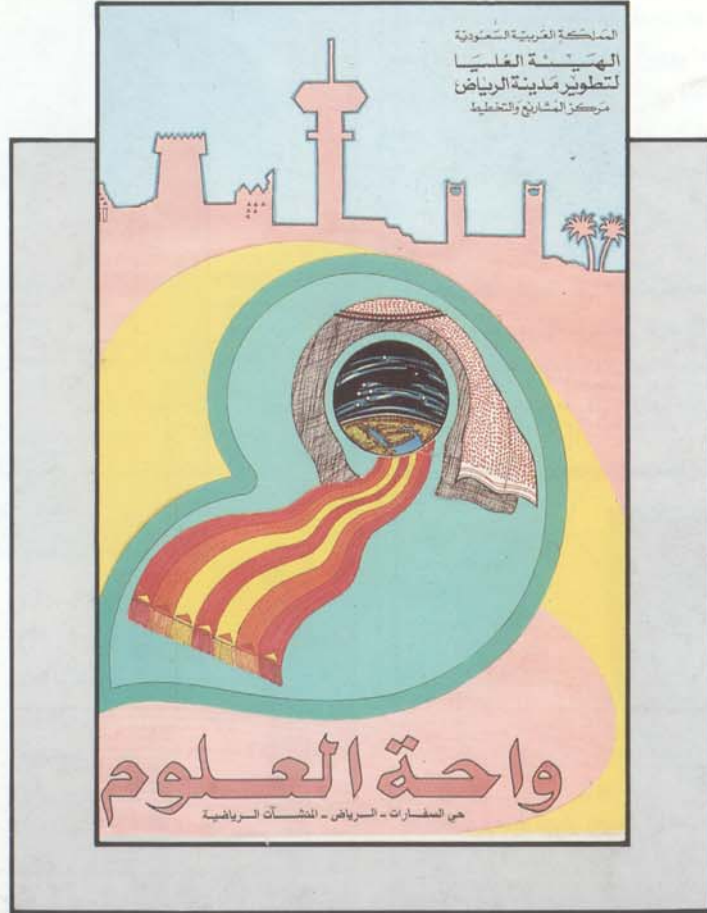
● وقع صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن عبدالعزيز أمير منطقة الرياض ورئيس الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض عقدين مع إحدى المؤسسات الوطنية لإنشاء شبكات لصرف المياه الأرضية المرتفعة في حي الفيصلية، وذلك بهدف تخفيض منسوب هذه المياه إلى مستويات آمنة. وتبلغ قيمة العقد ١٥ مليون ريال.

ومن المقرر أن يتم إنجاز هذه الشبكات في غضون سنة من الآن. وتبلغ أطوال المشاريع المنفذة والأخرى التي تحت التنفيذ المتعلقة بإنشاء شبكات صرف المياه الأرضية والسيول ٦٠ كيلو متراً.

وباتى توقيع هذه العقود في إطار البرنامج الشامل الذي تقوم الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض على تنفيذه من أجل السيطرة على مشكلة ارتفاع منسوب المياه الأرضية وعلاج أثارها في مدينة الرياض. وينتظر تنفيذ هذا البرنامج في غضون ٣ سنوات، وسيغطي جميع المناطق المتضررة بالمشكلة في المدينة والمحتمل تضررها بها مستقبلاً. وكان العمل في هذا البرنامج قد بدأ فور صدور موافقة المقام السامي في



وضع اللمسات الأخيرة استعداداً للافتتاح الرسمي واحة العلوم.. مركز علمي ترويحي في إطار «التعلم بالتجربة الذاتية»



الخاص بمركز الحاسب الآلي فهو يعرض برامج تعليمية هادفة وبمبسطة للكبار والصغار، كما تبرز معروضات جناح قسم البصريات مبادئ علم البصريات كالخداع البصري وخلط الألوان والانعكاسات البصرية وغيرها.

ويضم جناح الانشاءات بعض الهياكل الانشائية كالجسور والدعائم التي يتعرف الزوار والمترادون من خلالها إلى طرق تصميم هذه العناصر واجراء العمليات الحسابية المتعلقة بها.

ويجري حالياً اعداد وتشغيل الجهاز التشغيلي للمعرض، في الوقت الذي يجري فيه بحث الخطط التطويرية لهذا المعرض والاتصال بالمراكز العالمية المختلفة للإفادة من تجاربها وخبراتها في هذا المجال، بغية تطوير المعرض في اتجاه المركز العلمي الدائم الملحق بالقبة الفلكية في واحة العلوم والفضاء. ■

تجري الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، حالياً، وضع اللمسات الأخيرة لإعداد واحة العلوم للافتتاح الرسمي الذي بات وشيكاً.

وتعتبر واحة العلوم - التي تشغل أحد المباني بحي السفارات - مركزاً مرحلياً يشكل نواة لبعض عناصر مجمع واحة العلوم والفضاء.

وتهدف الواحة - فيما تهدف إليه - لتوفير مرفق علمي ترويحي يكون مهيناً للأطفال والصغار والناشئة لمشاهدة بعض الأنشطة التعليمية والتقنيات العلمية، وممارستها على الطبيعة في إطار ترويحي، لتنمية مداركهم وتشجيع روح البحث العلمي لديهم من خلال التعرف إلى المعارضات العلمية العديدة التي تشتمل عليها الواحة والتعامل معها بشكل مباشر في إطار ما يعرف بـ «التعلم بالتجربة الذاتية».

وتشتمل واحة العلوم على أكثر من خمسين معروضة علمية موزعة على عدة أجنحة متخصصة، بحيث يحتوي كل منها على معروضات تختلف عما يحتويه الجناح الآخر. وتتناول هذه المعارضات مختلف المجالات العلمية كالفلك والبصريات والطاقة والإنشاءات والفيزياء والحركة والحاسب الآلي.. وهناك



جناح خارجي يحتوي على معروضات علمية أخرى. ويضم أحد الأجنحة، في واحة العلوم، معروضات تبرز مساهمة

العرب والمسلمين في مجال ارتياد الفضاء، إضافة إلى بعض مخترعاتهم العلمية، وغير ذلك مما يتصل بهذا الموضوع. أما الجناح

**الهيئة العليا
لتطوير مدينة الرياض
مركز المشاريع والتخطيط**

ص.ب: ٩٤٥٠١
الرياض: ١١٦١٤
هاتف: ٤٨٨-٣٣٣١
فاكس: ٤٨٢-٩٣٣١