

توزيع مجاناً

# نحو بـ

الهيئة العامة للبيئة  
لتطوير مدينة الرياض

ISSUE 41  
2004

العدد ٤١  
٢٠٠٤  
١٤٣٦

دراسة السكان ..

نبض إيجابي

مجتمع فتى

١٦

وادي حنيفة يستعيد  
قدراته الطبيعية على تصريف  
المياه، والسيول، والفيضانات

٣٢



توسيعة مكتبة الملك فهد الوطنية ..

تصميم مضياف لوظيفة تخصصية ٣٨

استعلامات الأراضي في الرياض ..

نموا في كل الاتجاهات،

تنوعاً وكما ٢٨



وادي حنيفة ومزارع الدرعية في عام (١٣٣٦هـ).



في تلك الفترة كان وادي حنيفة محتفظاً ببيئته الطبيعية، وتوازنه البيئي، ومزارعه الخضراء، وهو استمرار لحال دام قرون عديدة، قبل أن تشهد الرياض نهضتها الحضارية والعمانية، ويصبح الوادي في بعض أجزائه ضمن نسيجها العماني، ويشهد أنماطاً جديدة من استعمالات الأراضي.

## ذاكرة الرياض

يسمح بإعادة النشر مع الإشارة للمصدر



الإنتاج الفني:

رقم الإيداع ١٤/٠١٢٤ ردمد ١٣١٩-٧٠٩ ISSN 1319-709  
المؤسسات: إدارة البحوث والدراسات - مدير البحوث والدراسات  
ص.ب. ٩٤٥٠١ - الرياض ١١٦١٤ - المملكة العربية السعودية  
هاتف ٤٨٨٣٣٢١ فاكس ٤٨٢٩٣٣١

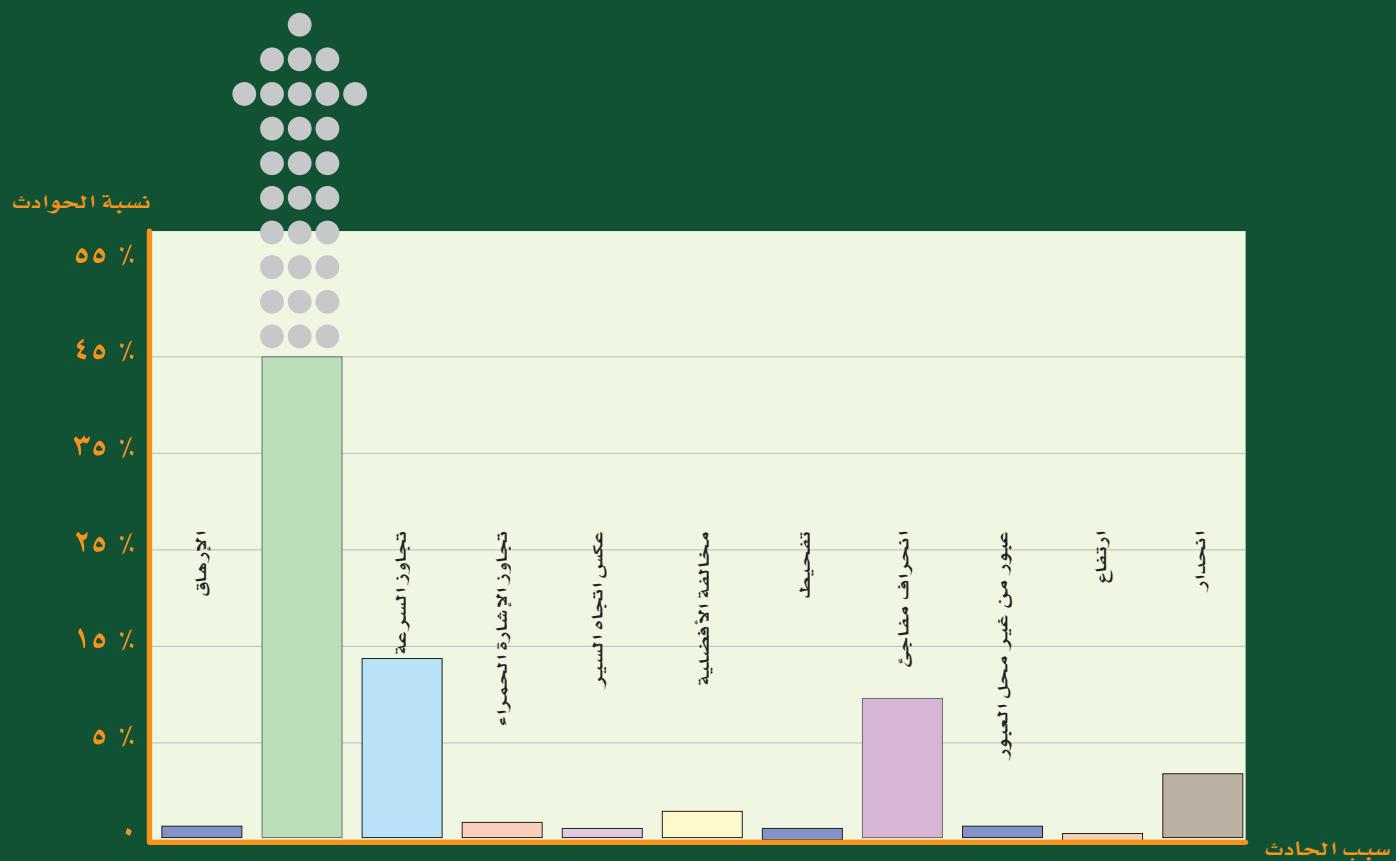
P.O.Box. 94501 - Kingdom of Saudi Arabia  
Tel. 4883331 Fax. 4829331

www.arriyadh.com

نشرة دورية فصلية تصدر عن  
المَهَاجِمَةُ الْمَلَكِيَّةُ  
لتطوير مدينة الرياض  
Published by  
Arriyadh Development Authority  
Tatweer@arriyadh.net

نَطَوِيلُ  
Tatweer

# معظم الحوادث الخطيرة سببها !! الانشغال عن القيادة مع السرعة العالية !!



بناءً على تحليل (١٥٠,٠٠٠) حادث مروري في مدينة الرياض خلال عام (١٤٢٥ هـ)

الانشغال عن القيادة يشمل: الجوال، متابعة معالم الطريق، القراءة، الانشغال بالركاب.. إلخ

## بسم الله الرحمن الرحيم

الدراسات الميدانية لكل ما يتعلق بشؤون المدن، أداة قياس دقيقة في أيدي المسؤولين عن إدارة حاضرها، والمخططين مستقبلاً، وهي تؤول إلى رسم صورة واضحة شاملة يقاس وفقها نجاح ما أُنجز ماضياً، ويُبني عليها ما سيُرسم مستقبلاً وفق اعتبارات الأولوية، والضرورة، والفرص المتاحة.

تأتي دراسات الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض الميدانية لواقع مدينة الرياض ضمن منهجية محددة، وتتكرر وفق تسلسل زمني مدروس، يمكن من قياس مدى التغير، ويعطي دلائل واضحة، على مدى فاعلية الخطط المعتمدة لتطوير المدينة.

تتسم دراسات استعمالات الأراضي بأهمية قصوى، لأنها ترصد النشاط الحضري في كل أرجاء المدينة، وتشكل أحد الأسس التي قام عليها المخطط الإستراتيجي الشامل لمدينة الرياض، في عمل المخططات الهيكيلية العامة، والمحلية، ووضع نظم الإدارة الحضرية، وتحطيم الأحياء السكنية، وأعصاب الأنشطة، والمرافق الحضرية، وشبكات النقل، والمرافق العامة، والمؤسسات الخدمية.

إضافة استعمالات الأراضي إلى خرائط المدينة أشبه بوضع النقاط على الحروف. وإذا كانت الخرائط تحدد معالم المدينة، ومنشآتها، فإن مسح استعمالات الأرضي أشبه بخريطة للنشاط البشري في المدينة.

وبناء على نتائج دراسات استعمالات الأراضي يجري التخطيط للدراسات السكانية، التي تهدف لرصد النشاط السكاني، وتحديد ملامحه الأساسية، من حيث النمو، والفئات العمرية، والخصائص الاجتماعية، والثقافية.

في العام الماضي أكملت الهيئة دراسة استعمالات الأرضي، امتدت عن سابقاتها بتفصيلية جميع نطاق حدود حماية التنمية، وأنزلت معلومات المسح على الخرائط الرقمية مباشرة، كما أجرت الهيئة دراسة أخرى للسكان، ركزت على استقصاء أكبر قدر من جوانب هذا النمو، فشملت -إضافة إلى العناصر الأساسية في الدراسات السكانية- الحراك السكني، والهجرة الداخلية، والنقل، والفقر، والبطالة.

سيتمخض عن هاتين الدراستين كم هائل من المعلومات التحليلية والدلائل التي ستؤثر في تخطيط مستقبل المدينة، وإدارة أوضاعها الراهنة.

غير أن أبرز ما تشير إليه الدراساتان، أن الرياض قد نمت بوتيرة متضادة ثابتة، دون التأثر بتذبذب الظروف المحيطة، واتسم هذا النمو بقدر كبير من التوازن بين احتياجاته وموارده، وطموحاته وإمكاناته.

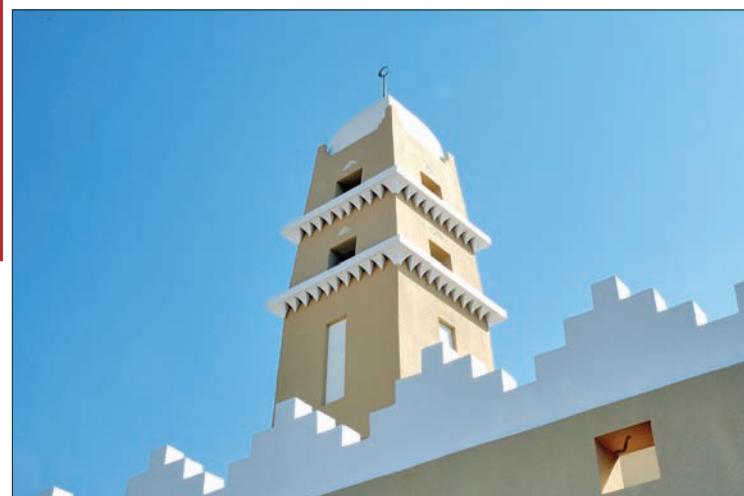


عبداللطيف بن عبدالمالك آل الشيخ  
عضو الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض  
رئيس مركز المشاريع والتخطيط بالهيئة

# عمارة مسجد الأمير تركي بن أحمد

السديري... تُؤهله لخدمة

عدة محافظات



**افتتح** صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبدالعزيز النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء، وزير الدفاع والطيران والمفتش العام، في الثالث من ذي القعده لعام (١٤٢٥هـ) البناء الحديث لجامع الأمير تركي بن أحمد السديري في محافظة الغاط، وقد تبرع سموه بإعادة عمارة على مقربة من أرض الجامع القديم، الذي تقرر إزالته نظراً للأضرار الإنسانية التي تعرض لها مبني الجامع القديم، والتي تستوجب إزالته. حيث قامت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض على تصميمه، وتنفيذها، وتصميم الم منطقة المركزية المحيطة به.

وحظى الجامع خلال مراحل إنشائه بمتابعة حثيثة من صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن سلمان بن عبدالعزيز الأمين العام للهيئة العليا للسياحة.



مشاريع - ١

٤ نظير

يشكل مسجد الأمير تركي بن أحمد السديري أحد أبرز معالم الغاط. إلا أن مبنى المسجد القديم كان يعاني من تردي حالته الإنسانية، كما تعاني منطقته من إشكالات تخطيطية تستدعي إعادة تخطيط الجوار المحيط به وتطويره.

توجد منطقة المحلات التجارية في الجهة الجنوبية الشرقية من المسجد، حيث ينتشر عدد كبير من المحلات التجارية، من دور واحد، تتدخل فيها حركة السيارات مع حركة المشاة، كما تعاني هذه المنطقة من قلة مواقف السيارات المنظمة، وعدم وضوح مسارات الحركة، وكثرة الفتحات إلى الشوارع المحيطة، إضافة إلى قربها من المسجد القديم، ما كان يسبب تدالياً في طبيعة الأنشطة، وخاصة في أوقات الذروة. كما يحتوي الجزء الشمالي على مظللات بيع الماشية. وهذا النشاط التجاري لا يتوافق مع الاستخدام الحضري لمنطقة المسجد.

يقع مسجد الأمير تركي بن أحمد السديري بمدينة الغاط الواقعة على مسافة (٢٢٠ كيلومتر) من مدينة الرياض، على طريق القصيم السريع. ويقع الجامع في الجزء المركزي بمحافظة الغاط، المزدحم بالسكان والمرتادين، من خارج المحافظة، ومن المناطق المجاورة، والذين يقدمون إليها في يوم الجمعة لحضور السوق الأسبوعي، الذي ينعقد في منطقة السوق المجاورة للمسجد بعد صلاة الجمعة، والذي تُباع فيه منتجات المحافظة والمحافظات المجاورة مثل: الزلفي، والمجمعة، وغيرها. ويشكل مرتادو السوق النسبة العظمى من المسلمين في يوم الجمعة، من كل أسبوع، والذي يقدر عددهم بحوالي (١٢٠٠) مصلٌ.

كان مبنى المسجد القديم يعاني من تدهور حالة واجهاته الخارجية، إضافة إلى صغر مساحة قاعة الصلاة، إضافة إلى تردي الحالة الإنسانية.



■ يمثل جانب الاستدامة، وكفاءة المبني، وإطالة عمره الافتراضي قضية أساسية، وذات أولوية قصوى، حيث أشارت الدراسات الميدانية إلى طبيعة تربة الموقع غير المواتية للمنشآت الخرسانية. وهي ما كانت سبباً في تدهور الحالة الإنشائية للمبني القديم، ويستلزم ذلك حفر موقع المسجد بالكامل، وتبديل تربته بأخرى ملائمة للمنشآت الخرسانية المعمرة.

### **تصميم المسجد**

تتضمن الفكرة العامة لتصميم المسجد مجموعة من الفراغات التي يمكن عزلها للقيام بوظائف تخصصية، أو دمجها لتشكل فراغاً واحداً متصلةً لاستيعاب أعداد المصلين في الجمع، يتكون المسجد من عناصر العمارة للمساجد المحلية، المتمثلة في قاعات الصلاة، والسرحة الخارجية (الفناء المفتوح)، والمنارة، إضافة إلى المرافق الخدمية.  
بقية العناصر الوظيفية في المسجد: كدورات المياه، ومغسلة الموتى، ومكتب الإمام، والمخازن؛ متصلة ببناء المسجد، مع توجيهه مداخلها بحسب احتياج الحركة المرغوبة، بعداً وقرباً من قاعات الصلاة.



### **اعتبارات تصميم المسجد الحديث**

أخذت الهيئة في تصميم المسجد بعدد من الاعتبارات الضرورية لضمان تحقيق أكبر قدر من الوظائف التي يقوم بها المسجد، وعلاقته بالجوار المحيط، وضمان جودة التنفيذ، وبساطته لتخفيض متطلبات الصيانة. وإطالة عمر منشآت المسجد، نظراً لبعده عن المراكز الصناعية، وأسواق مواد البناء الكبيرة. تتلخص أبرز هذه الاعتبارات في التالي:

■ أن يشكل المسجد عنصراً أساسياً في تطوير موقعه الذي يعد وسط المحافظة التجارية، ويشهد تنوعاً في الأنشطة، ويستقطب الرواد من المحافظات المجاورة، ومن ضمن ذلك أن يعبر المسجد عن ملامح العمارة المحلية، ليتناسق مع البيئة العمرانية في المنطقة.

■ اعتبار كثافة الأنشطة المحيطة بالمسجد (الأسوق الدائمة، وسوق الجمعة) وما ينتج عن ذلك من ضوضاء، وكثافة في الحركة المرورية، وحركة المشاة، والتوفيق بين ذلك، وما يحتاجه المصلون من هدوء وسكينة.

■ اعتبار آخر يتمثل في تذبذب عدد المصلين، الذي يقل في الأيام العادية، ويزداد بشكل ملحوظ في يوم الجمعة، نظراً لكون موقع المسجد سوقاً أسبوعياً على مستوى المنطقة، وبالتالي ينبغي أن يتسم مبني المسجد بالمرونة الكافية لاستيعاب هذا الاختلاف، مع ترشيد الموارد، والطاقة اللازمة لعمارة المسجد.

■ كما يشكل مشروع تطوير المسجد، وإعادة عمارته فرصة مواتية لاستكمال بعض المرافق الضرورية التي تحتاجها المحافظة، وخصوصاً منطقة المسجد المكتظة، من الساحات والميادين، وممرات المشاة الآمنة، وال محلات التجارية، ومغسلة الأموات، دورات المياه، ومواقف السيارات.



منظور مستقبلي لتطوير المنطقة المركزية المحيطة بالمسجد



المرحلة الثانية: إنشاء ساحات عامة للاحتفالات والمناسبات، وتطوير المرافق الملائمة للأنشطة التجارية في هذه الساحات، وإنشاء محلات تجارية.

المرحلة الثالثة: تطوير بقية أجزاء المنطقة التجارية، ويشمل ذلك المحلات المحيطة بموقع الجامع.

واستمراراً لتنفيذ تلك المرافق تقوم المديرية العامة للشؤون البلدية والقروية بمنطقة الرياض حالياً بتنفيذ المرحلة الثانية، التي تشمل إنشاء المحلات التجارية الجديدة، وإنشاء مظلات سوق الجمعة، والساحات العامة، وتحسين الشارعين الشمالي، والغربي، المحيطين بالمنطقة المركزية.

كما يجري حالياً الإعداد لاستكمال التصاميم الخاصة بالمرحلة الثالثة، والتي تشمل تحسين منطقة المحلات التجارية الحالية، وإعادة تحفيطها، مع تحسين الشارعين الغربي، والجنوبي المحيطين بالمنطقة المركزية.

كما غطيت الساحة بالخيام لاستيعاب أعداد المصلين في الجمع. وباتصال فراغات المسجد ببعضها؛ يستوعب حوالي (٢٠٠٠) مصلٍ، إضافة إلى مصلى النساء.

يحيط بعناصر المسجد الوظيفية رواق يوفر ممراً للمشاة، يضفي على تصميم المسجد روح العمارة المحلية، وينعكس ذلك في تصميم عناصر المسجد، وتحليلتها بالزخارف، والتكونيات المحلية، وفي تصميم الأثاث، والخراfn، والنقوش الداخلية، والثريات.

## تطوير المنطقة المركزية

يقع المسجد في المنطقة المركزية بمحافظة الفاطم، وهي منطقة تكثر فيها الاستعمالات المتعددة، وخصوصاً الأنشطة التجارية، وتتجاوز أهميتها خدمة محافظة الفاطم إلى خدمة المحافظات الأخرى، بحيث أصبحت سوقاً أسبوعياً يعقد في الجمعة.

يعاني وضعها الحالي من تدني المستوى العمراني، وضعف المرافق، والتجهيزات العامة، لذلك اعتبرت الهيئة في مشروع إعمار المسجد، ضرورة تطوير المنطقة المركزية بالكامل ضمن ثلاث مراحل:

**المرحلة الأولى: إعادة بناء المسجد في الموقع الجديد.**

٢٩٣٠	مساحة مصلى الرجال
٢١٢٥	مساحة مصلى النساء
٢١١٠	مساحة القاعة المتعددة الأغراض
٢٤٧٠	مساحة الساحة الخارجية
٢٣,٠٠٠	مساحة منطقة مواقف السيارات



# الاجتماع الأول

## للهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض لعام (١٤٢٦هـ)



**عقدت** الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض مساء الثلاثاء السادس من شهر محرم اجتماعها الأول لعام (١٤٢٦هـ)، واشتمل جدول أعمال الاجتماع على استعراض المشاريع الحالية، التي تنفذها الهيئة في التخطيط الحضري، والتطوير العمراني التقليدي، وإدارة البيئة وحمايتها، والدراسات والبحوث، ونظام المعلومات الحضرية، وإدارة المنشآت الحضرية.

وأقرت الهيئة في اجتماعها نظام محميات وادي حنيفة.

واستعرضت الهيئة في اجتماعها نتائج دراسة سكان مدينة الرياض، التي أجرتها الهيئة لعام (١٤٢٥هـ)، ومجمل النتائج الإيجابية التي قدمتها الدراسة من واقع نمو المدينة، وما يتبع ذلك من التزامات مستقبلية لمواكبة احتياجات هذا النمو، وتوظيف امتيازاته.

كما استعرضت الهيئة نتائج دراسات مسح استعمالات الأراضي الحديثة، التي أجرتها الهيئة لعام (١٤٢٥هـ)، والتي امتدت عن المسوحات السابقة بتفصيلية مجمل نطاق حدود حماية التنمية لمدينة الرياض، وإنزال نتائج المسح على الخرائط الرقمية للرياض، إضافة إلى مسح مسميات معالم المدينة، والمنشآت العامة، والتجارية، والخاصة، فضلاً عما حفل به جدول الاجتماع من متابعة للقرارات التنفيذية المعروضة على جدول الاجتماع، ويستعرض هذا العدد من نشرة **تطوير** النتائج الأولية العامة لدراسة السكان، ودراسة مسح استعمالات الأراضي في مدينة الرياض.

أخبار - ١

## **محميات وادي حنيفة**

أقرت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض في اجتماعها الثالث لعام (١٤٢٢هـ) المنعقد بتاريخ (١٤٢٣/٩/١٢هـ) المخطط الشامل لتطوير وادي حنيفة، الذي تضمن مخططاً لاستعمالات الأراضي، ومحطاً للتصنيف البيئي، وبرامج للتأهيل، وضوابط للتطوير، وأكَّد على أهمية المحافظة على الأودية الرافدة، والتي تُشكِّل مع الوادي الرئيس أحد أهم العناصر في نظام المناطق المفتوحة، ومناطق التنْزه والترويح في المدينة.

كما أوضحت الدراسات البيئية في المخطط الشامل، أن أعلى الوادي، ونهائيات الأودية الرافدة له، تُؤوي شبكة غذائية معقّدة، ومتنوّعة من الكائنات، والآحياء الصحراوية، التي تعيش على غطاء نباتي، ينتشر في مناطق متباينة نتيجة الهطول الشحيح، وغير المنتظم للأمطار.

وقد ثبت أن هذه البيئات جزء هام من النظام البيئي الصحراوي الشامل لمنطقة الوادي، لاحتوائه على العديد من الكائنات النادرة، والمهدّدة بالانقراض، والتي تُعتبر من التراث الحيوي للمملكة.

وبحكم احتواء هذه المناطق عينات من النظم الحيوية الشديدة التُّدرة والحساسية، مثل: الطبقة القشرية: الحاضنة للكائنات الحية الصغرى، كالطحالب والحزازيات، التي تلعب دوراً جوهرياً في حيوية تربة المناطق الجافة، وهي من أكثر العناصر البيئية عُرضةً للأذى في منطقة الوادي، فقد شدّدت توصيات المخطط الشامل لوادي حنيفة على حماية وظائفها الحيوية، كخطوة أولية هامة، من أجل إعادة ترميم النظام البيئي، وتهيئة الظروف الملائمة لتجدد المواطن البيئية، وتجنب المزيد من التصحر، والمحافظة على الخواص المرئية للمنظر الطبيعي.

وانطلاقاً من ذلك صنفت دراسات المخطط الشامل عدداً من مناطق الحماية البيئية، بناءً على مُحدّدات، وأسس علمية. راعت الحد الأدنى لمقاييس الحماية البيئية، وأخذت بالاعتبار بُعد هذه المناطق عن حدود المنطقة الحضرية، وحجم التضرر الذي تعرضت له، بالإضافة إلى تواجُد الجروف الصخرية فيها، التي تزيد من إمكانية توفر المواطن البيئية، وتتنوع الحياة البرية، وتُسْهِل إجراءات عزلها، وحمايتها عن ما يُجاورها من المناطق المفتوحة.

وقد حدد المخطط الشامل ثلاث مناطق رئيسة لتخصيص للحماية المشددة، مع إمكانية تحصيص أجزاء منها للتخييم والتَّرَزُّ البري على أن يُراعى فيها تحديد أنشطة التَّنْزه والتَّرَوِيْح، في أجزاء يُمْكِن التَّحْكُّم فيها.

### **١ - محمية وادي الحيسية**

تقع في أعلى وادي الحيسية، ويحدها من الشمال منطقة سodos، ومن الغرب مرتفعات طويق، ومن الجنوب وادي بوضة، ومن الشرق حدود المزارع بمنطقة العينية، وتبلغ مساحتها التقريرية (١٢٠) كيلومتراً مربعاً.

### **٢ - محمية أعلى وادي لبن**

تقع في الأجزاء العليا من وادي لبن، ويحدها من الشمال نهايات شعبٍ أُوير والمهدية، ومن الغرب مرتفعات طويق، ومن الجنوب طريق جدة السريع، ومن الشرق حدود النطاق العمراني، وتبلغ مساحتها التقريرية (١٥٠) كيلومتراً مربعاً.

### **٣ - محمية جنوب الحاير**

تقع جنوب بلدة الحاير، ويحدها من الشمال وادي حنيفة، ومن الغرب شعيب البعجة، ومن الجنوب شعيب سدير، ومن الشرق وادي حنيفة، وبحيرات الحاير، وتبلغ مساحتها التقريرية (٢٠) كيلومتراً مربعاً.



محمية وادي الحيسية

# الحقيقة الاستثمارية الأولى في متنزه الثمامنة.. عربات معلقة، ومخيمات برية، ومتحف طبيعي



**أقرّت** لجنة الإشراف على الاستفادة من متنزه الثمامنة برئاسة صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن عبدالعزيز، رئيس الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، في اجتماعها السادس عشر، طرح الحقيقة الاستثمارية الأولى، في متنزه الثمامنة للمستثمرين.

تشمل الحقيقة الأولى: العربات الكهربائية المعلقة (التلفريك)، والمخيمات اليومية العائلية، والمتحف الطبيعي.



أخبار - ٢

معرض متنزه الثمامنة في قصر طويق

نطوير



زيارة حديقة الحيوانات بمدينة الرياض، والتخييم، وزيارة حدائق المدينة، والمنتجعات، والمزارع الخاصة.

■ (٨٧٪) من سكان مدينة الرياض، و(٨٢٪) من سكان المناطق المجاورة يقومون بزيارة مراكز الترويج، والملاهي، وحدائق الترويج.

■ (٦٢٪) يقومون برحلات تخييم برية.

■ يُعد الأصدقاء والأقرباء، والتلفاز، والراديو، والصحف، والمجلات مصادر المعلومات الأساسية عن أماكن الترفيه.

■ عطلات نهاية الأسبوع، والعطلات والإجازات السنوية، هي الأكثر تأثيراً في تحديد توقيت الزيارات لمراقب الترفيه.

■ معظم الترويج يتم سوياً مع الأسرة، أو الأصدقاء في مجموعات بين (١٠-٥) أفراد.

وقد أقامت الهيئة معرضًا تسوقياً في قصر طويق بحي السفارات لمشروع الشمامنة، وحقائب الاستمارية.

اعتبرت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض اشتراطات المخطط الإستراتيجي الشامل لمدينة الرياض، فيما يتعلق بتخطيط المناطق المفتوحة في المدينة، من حيث تحقيق احتياجات المدينة في هذا المجال، خصوصاً مع ازدياد عدد سكان المدينة في المستقبل بشكل عام، وزيادة الفئات العمرية الشابة بشكل خاص.

كما اعتمدت الهيئة منهجية إشراك القطاع الخاص في تطوير المدينة، بضم مشاريع تطوير مرافق المدينة المستقبلية، ومنشآتها الخدمية؛ مقومات الاستثمار الاقتصادي، ما يزيد من فعالية مشاركة القطاع الخاص في التطوير.

وبأيادي تطوير متزهـة الثامنة، وفق أسس اقتصادية متوازنة مع سياسات

الهيئة العليا للسياحة؛ في توفير المرافق السياحية في المدينة. اشتملت الحقيقة الإستراتيجية الأولى على ثلاثة مشاريع: العربات الكهربائية المعلقة (التلفريك)، والمخيمات اليومية العائلية، والمتاحف الطبيعي، حيث تأتي هذه العناصر على قائمة احتياجات سكان المدينة، والمناطق المجاورة، والتي لا تتوفر في بقية المنتزهات، ومرافق الترويج العامة، والخاصة. وقد تأكـدت هذه الاحتياجـات، بعد المسح الذي أجرته الهيئة لسوق الترفيه بمدينة الرياض، حول أنشطة الترويج القائمة، والاحتياجـات المطلوبة، ورغبات هؤـلـاء المستخدمـين، وأظهرـت نتائـج المسـح ما يلي:

■ تتمثل معظم أنشطة الترويج الشعبية النموذجية - التي يقوم بها سكان مدينة الرياض والمناطق المجاورة لها - في زيارة مراكز الترفيه العائلية، ومنتزهـات الملـاهـي، والـرـحلـات،



# نظام معلومات الحوادث المرورية

## يعد ترتيب أسباب الحوادث بلغة الأرقام



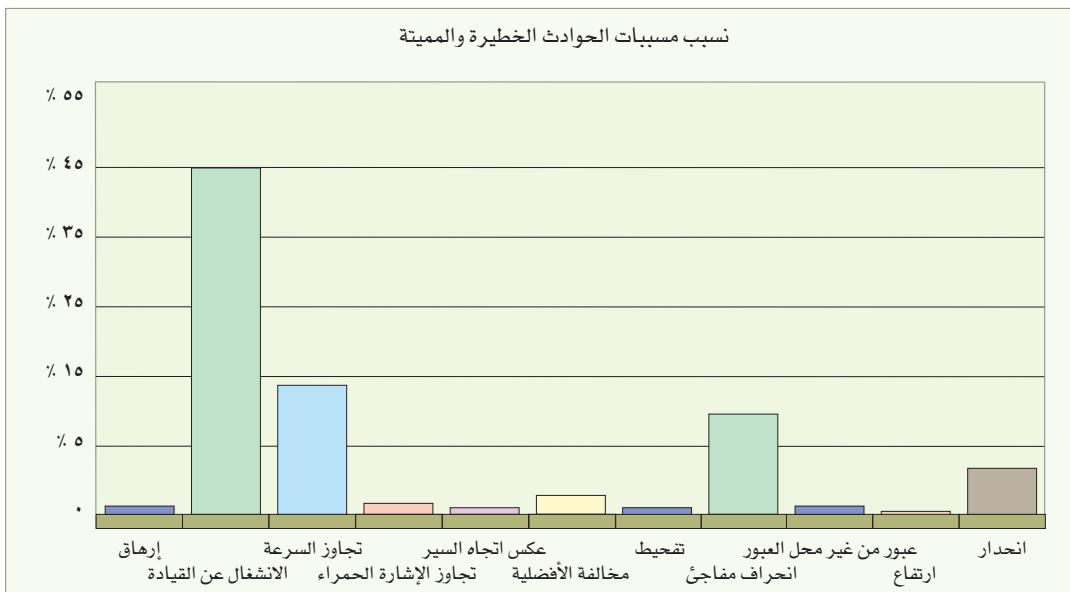
استعرضت اللجنة العليا للسلامة المرورية في اجتماعها الرابع مساء الثلاثاء (٢٠ محرم ١٤٢٦هـ)،

الذي عقد برئاسة صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبد العزيز، نائب رئيس الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، سير العمل في الخطة الإستراتيجية للسلامة المرورية بمدينة الرياض، وما أنجزته جميع الجهات المعنية بتنفيذ الإستراتيجية، ضمن جدول أعمال كل منها.

كما استعرض الاجتماع النتائج العملية لتطبيق نظام معلومات الحوادث المرورية، وقد تم إنتاج أول خريطة حوادث مرورية في مدينة الرياض، ستسهم - بإذن الله - مع بقية مخرجات النظام في تحسين السلامة المرورية، وتشخيص إشكالياتها، والعوامل المسببة لها.

وتشير النتائج التحليلية - الناتجة عن إدخال البيانات الكاملة، والتفصيلية لأكثر من (١٥٠,٠٠٠) حادث مروري طوال عام (١٤٢٥هـ) - إلى إنخفاض نسبة وفيات الحوادث المرورية بمقدار (%)١٠، كما تؤكد أنّ إهمال السائق، وانشغاله عن القيادة، والسرعة الزائدة؛ هي الأسباب الكامنة خلف حوادث الوفيات، والحوادث المرورية الخطيرة.

نسب مسببات الحوادث الخطيرة والمميتة



أخبار - ٣

١٢ انطويراً

الباقيه عوامل الانحراف المفاجئ عن المسار، وقطع الإشارة المرورية، ومخالفه الأفضلية، والإرهاق، وعكس اتجاه السير، وعوامل أخرى ترجع جميعها إلى أداء السائق.

وقد تبيّن من خلال النّظام أن إجمالي عدد الوفيات المرورية في مدينة الرياض لعام (١٤٢٥هـ) بلغ (٤٣٠) حالة وفاة، بمتوسط (٣٦) حالة وفاة شهرياً. فيما بلغ مجموع الوفيات في عام (١٤٢٤هـ) (٤٧٩) حالة وفاة، بمتوسط (٤٠) حالة وفاة شهرياً، ومجموع الوفيات في عام (١٤٢٢هـ) بلغ (٤٥١) حالة وفاة، بمتوسط (٢٨) حالة وفاة شهرياً.

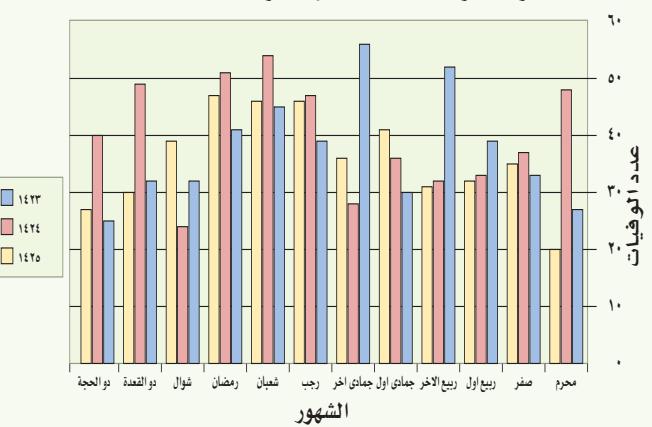
كما بُيّنت قاعدة المعلومات التي تضمنها النّظام، أن أكثر الفئات العمرية التي تتركز فيها الوفيات من حوادث المرور، هي الفئة التي تتراوح أعمارها ما بين (٢٥-٢١ سنة)، بنسبة (٢١٪)، تليها

الفئة التي تقع أعمارها ما بين (٣٠-٢٦ سنة)، بنسبة (١٥٪).

أما بالنسبة لحوادث دهس المشاة المؤدية للوفاة، فإنها تتركز في الفئة العمرية (١٠-١١) سنوات، بنسبة (٢٢٪). وتشكل أيام الأربعاء، والخميس، والجمعة أكثر أيام الأسبوع التي تقع فيها الحوادث المرورية بنسبة (٢٥٪)، و(٢٢٪)، و(١٩٪) على التوالي.

يعتمد النّظام الجديد على إحداثيات المواقع الجغرافية (GPS) في تحديد موقع الحوادث، من خلال الخريطة الرقمية الأساسية لمدينة الرياض، التي أنتجهتها الهيئة. حيث يمكن تحديد موقع الحوادث المرورية على شبكة الطرق في المدينة، وتوفير جميع المعلومات الالزامـة، مثل: تفاصيل الحادث، والمركبات، والمعلومات الخاصة بالضحايا، كما يمكن من تحديد الموضع الخطـرة، والطرق التي تكثر فيها الحوادث المرورية، ويتميز هذا النّظام بسهولة تزويد البيانات التحليلـية إلى الجهات المستفيدة بالسرعة المطلوبة.

حوادث الوفيات حسب الأشهر للسنوات الثلاث الماضية

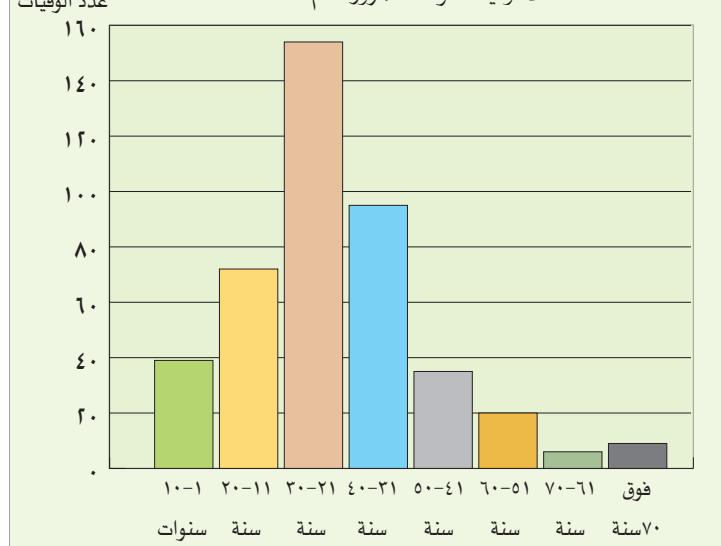


استعرضت اللجنة العليا للسلامة المرورية ما تم تنفيذه من مهام، ومسؤوليات استراتيجية السلامة المرورية، و كان من أبرز ما استعرضه الاجتماع، النتائج الأولية لنظام معلومات الحوادث المرورية، الذي أنشأته الهيئة بالتعاون مع إدارة المرور، وما قامت به الأمانة، من العمل في مشروع رفع الطاقة الاستيعابية للطرق، وانسيابية الحركة، وما قامت به وزارة النقل، من تحسين علامات الطرق، ولوحاتها الإرشادية، وإنشاء وحدة مكافحة السرعة، من قبل إدارة مرور الرياض، وإلزام جميع المستشفيات باستقبال إصابات الحوادث المرورية، بحسب توجيهات وزارة الصحة، وبدء دورات تدريبية في مجال السلامة المرورية، لرواد النشاط الطلابي بمدارس الرياض، بتوجيهات وزارة التربية والتعليم، كما قام الهلال الأحمر بإنشاء ثلاثة مراكز إسعافية جديدة.

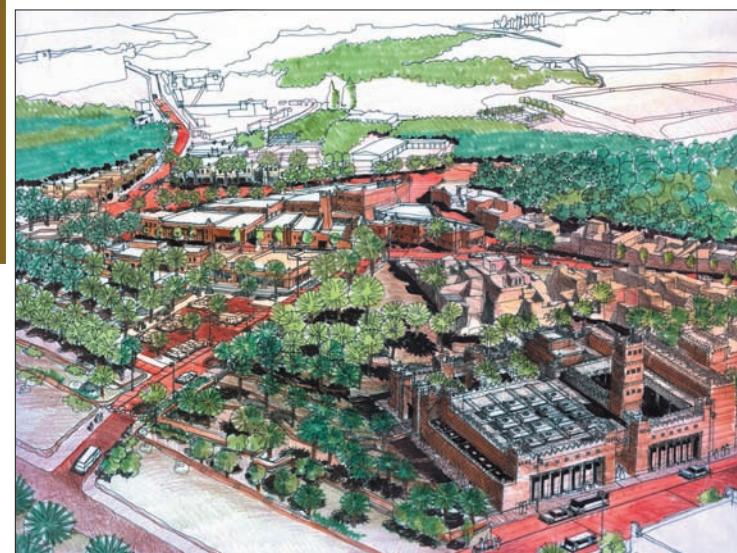
كما أنهت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، بالتعاون مع مرور الرياض الفترة التجريبية من استخدام النّظام الجديد، الذي اعتمدته اللجنة العليا للسلامة المرورية بمدينة الرياض، في جمع معلومات الحوادث وتحليلها.

ويمكّن البرنامج، الذي تم تطبيقه خلال عام (١٤٢٥هـ)، من التشخيص الدقيق لمسببات الحوادث المرورية، وكشف الجوانب الخفية من الإشكالات المرورية، وفق معطيات دقيقة، وعلمية. وقد كشف النّظام عن بروز عاملٍ، الانشغال عن القيادة، وتجاوز السرعة النظامية، كسبب رئيسي لوقوع الحوادث المرورية في مدينة الرياض، والمؤدية للوفاة أو الإعاقة، وذلك بنسبة (٦١٪)، فيما تشمل نسبة (٣٩٪)

عدد وفيات حوادث المرور لعام ١٤٢٥هـ



# الدرعية التأريخية .. نهضة جديدة بملامح حضارية

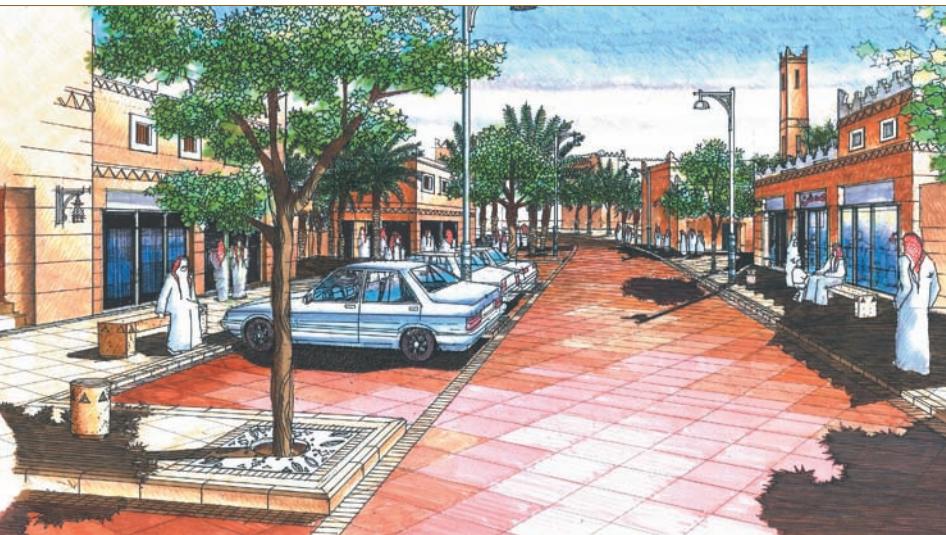


دشنَ صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن عبدالعزيز، رئيس اللجنة التنفيذية العليا لتطوير الدرعية، البداية التنفيذية لبرنامج تطوير الدرعية، بترسيمة عقد تنفيذ الطرق، والساحات، وشبكات المرافق العامة، وتنسيق الموقع، ضمن نطاق برنامج تطوير الدرعية التأريخية.



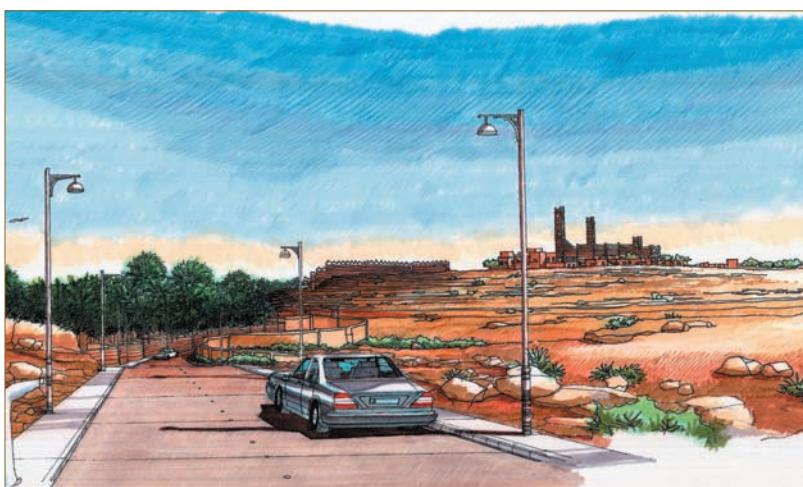
أخبار - ٤

١٤ تطوير



أعدّت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض برنامج تطوير الدرعية التاريخية، وفق عدد من الأسس، تضمنَت: التطوير الشامل للدرعية التاريخية، في النواحي التراثية، والثقافية، والاقتصادية، والاجتماعية، وال عمرانية، والبيئية.

وتشجيع الأنشطة القائمة حالياً، الملائمة لأهداف التطوير، وبرامجه، وتشجيع مشاركة الأفراد، وسكان الدرعية في عملية التطوير، ووضع الأطر النظامية الفعالة لمشاركة القطاع الخاص، وفق أسس استثمارية ناجحة.



تطلق فكرة التطوير من مزايا الدرعية المتمثلة في: خصائص مجتمعها، وببيتها المميزة بطابعها الريفي، وأثارها الهامة، وما تحويه من قيمة رمزية عالية.

يُعمل ببرنامج التطوير وفق عدة مستويات، وأبعاد تطويرية، فعلى المستوى الحضاري؛ يعتمد البرنامج على أساس: أن الإنسان محور التطوير. وعلى المستوى العالمي، باعتبار الدرعية التاريخية تراث إنساني عالمي. وعلى المستوى

وتشمل أعمال التطوير العمراني: تطوير شبكات البنية التحتية، والطرق، والمواقف، والحدائق، والساحات، والمتنزهات. ويتضمن المشروع التنفيذي الذي وُقع تفديذه الأعمال التالية:

تطوير مداخل الدرعية التاريخية، من الطريق الدائري الشمالي، وطريق صلبوخ، وتنفيذ ميدان الأمير سلمان، وطريق قريوة، وشارع الملك فيصل، إضافة إلى تحسين بعض الممرات، والشوارع الداخلية، وتوفير مواقف السيارات، موزعة على عدد من المواقع. كما يشمل العقد: إنشاء العدائق، والساحات في المنطقة المركزية، وتحسين شبكات الكهرباء، وشبكة مياه الشرب، إضافة إلى تنفيذ شبكة تصريف مياه السيول، وإكمال شبكة الصرف الصحي، بالإضافة إلى تنفيذ شبكة الري، وأعمال الإنارة.

الوطني، باعتبار الدرعية التاريخية مهد الدعوة، ومنطلق الدولة. وعلى المستوى المحلي، باعتبار تضمين الدرعية الخدمات التي يحتاجها سكانها وبرامج التطوير الاقتصادي، والسياحي في المنطقة، وعموم برامج التطوير، على مستوى المملكة.

يشتمل برنامج التطوير أربعة محاور (برامج فرعية)، وهي: التطوير البيئي، والتطوير العمراني، والتطوير الثقافي والتراقي، والتطوير الاقتصادي والاجتماعي.

### **التطوير العمراني**

يهدف إلى إعادة الخصائص العمرانية، والبيئية للدرعية، مع إعادة تشكيل الكتل العمرانية فيها، وربط شتاها، بإعادة بناء منطقة مركبة للدرعية التاريخية، وتهيئتها لاستيعاب الأنشطة المناسبة، وتوفير الاحتياجات، والمتطلبات المعاصرة.

## دراسة السكان..

### نبض إيجابي لمجتمع فتي



تُعدُّ دراسة السكان التي أجرتها الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض في عام (١٤٢٥هـ)، أحدَ الدراسات السكانية في مدينة الرياض، شملت جميع أحياء المدينة، حيث غطّت بيانات المسح الجوانب السكانية، والاقتصادية، والاجتماعية، والنقل، والهجرة الداخلية، والبطالة، والفقر.

**قواعد** البيانات مُدخلات أساسية لوضع الأهداف، وكيفية تحقيقها في عملية التخطيط الإستراتيجي، كما أنها أحد المعايير، والمؤشرات الأساسية في عمليات تقويم التخطيط الإستراتيجي في المجالات كافة. وقد أظهرت هذه الدراسة جملة من الحقائق المهمة، التي تعكس جوانب أساسية بشكل محدد في نمو مدينة الرياض، المتواصل والمستمر- بإذن الله. فقد انخفض معدل النمو السكاني إلى (٢٪) في الفترة (١٤١٧-١٤٢٥هـ)، بعد أن كان (١٪) في الفترة (١٤١١-١٤١٧هـ).

ويمتاز التوزيع العُمري لسكان المدينة بأنه فتّي، تزيد فيه نسبة الأعمار الصغيرة، حيث تبلغ (٣٤٪) من هم دون (١٥) سنة. وبلغت نسبة الأمية (٨٪)، بعد أن كانت (١٢٪)، عام (١٤١٧هـ)، وبلغت نسبة استخدام الحاسيبات الآلية (٦٤٪) بين الأسر السعودية.

وقد انخفض معدل الهجرة الداخلية إلى مدينة الرياض، وأصبح يشكّل (٢٪) من معدل النمو خلال الفترة (١٤١٧-١٤٢٥هـ)، بعد أن كان يشكّل (٤٪) من معدل نمو المدينة خلال الفترة (١٤١١-١٤١٧هـ).

دراسات - ١

- تناول قضية البطالة وأنماطها، وتحديد خصائص العاطلين، وتحديد أسباب البطالة.

## النمو السكاني

بلغ عدد سكان مدينة الرياض (٤,٢٦٠,٠٠٠) نسمة في عام (١٤٢٥هـ)، وقد ازداد هذا العدد عن عدد سكان مدينة الرياض عام (١٤١٧هـ) بمقدار (١,١٠٠,٠٠٠) نسمة في السنوات الثمانية الماضية، هذه الزيادة المضطردة في حجم سكان مدينة الرياض؛ تشكل طلباً متزايداً على جميع الخدمات الاجتماعية، والاقتصادية، من حيث حجمها ونوعيتها، مثل: الخدمات التعليمية، والصحية، والوحدات السكنية.

- أعتبر في دراسة السكان لعام (١٤٢٥هـ) التي أجرتها الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض إضافة عناصر جديدة شملت:
  - زيادة حجم العينة، بما يسمح بالتحليل ، على مستوى بلديات مدينة الرياض، وأحيائها، ما يُعَظِّم الفائدة من استخدام بيانات المسح لأغراض التخطيط والتنفيذ والتقويم.
  - إضافة بعض المحدّدات لدّوافع الهجرة الداخلية، بما يساعد على فهم أسباب الهجرة الداخلية إلى مدينة الرياض.
  - تغيير السكن داخل مدينة الرياض (الحرارك السكنية).
  - قياس مستوى الهجرة الخارجية، وأنماطها، ودوافعها، وأسباب الإقامة، للمساعدة في تقدير الفترات المستقبلية المتوقعة لبقاء غير السعوديين في مدينة الرياض.
  - إضافة بعض الجوانب المتصلة بقضية الفقر بمدينة الرياض.



للمدينة قدرات استراتيجية هائلة، إذا أحسن توظيفها، وهذا التوزيع العمري الفتّي لمدينة الرياض، سيمثل ضخماً قوياً لموارد القوى العاملة في المستقبل، ما يُوجب إعداد البرامج، والمشروعات الاقتصادية، وزيادة فرص العمل، لاستيعاب النمو في الكوادر العاملة التي ستدخل اقتصاد المدينة مستقبلاً.

٢

تميّز التركيبة السكانية للسعوديين بأنّها أكثر فتّة، وزيادة في نسبة الأعمار الصغيرة بينما تصل نسبة الأعمار الصغيرة، دون (١٥) سنة، لغير السعوديين إلى (٢٢٪)، وهذا عائد بالطبع لكون العمالات المستقدمة (القادمة) في سن العمل، وكثير منهم عزّاب، أو لم يصطبّعوا أسرهم. ويعكس ذلك إحدى خصائص الهجرة الخارجية، المتمثلة بانتقائية المهاجرين في الأعمار المتوسطة.

٣

أما من حيث التركيب النوعي (ذكور، إناث) فنسبة النوع الإجمالي قد سجلت (٥٦٪) للذكور، و(٤٤٪) للإناث في مدينة الرياض بشكل عام. أما بين السعوديين فسجلت (٥٢٪) للذكور، و(٤٧٪) للإناث، وهذا يعكس اتساقاً مقبولاً لهذه النسبة، خاصة مع استقبال مدينة الرياض لعدد كبير من المهاجرين السعوديين الذكور، من داخل المملكة. وليس غريباً أن تكون نسبة النوع بين السكان غير السعوديين قد سجلت

ويعكس النمو السكاني تفاعل ثلاثة عناصر أساسية في مكونات هذا النمو، وهي: معدل المواليد، ومعدل الوفيات، وصافي أثر الهجرة الداخلية، فقد بلغ معدل النمو السكاني لمدينة الرياض (٢٪، ١٤٢٥هـ - ١٤١٧هـ)، وهذا المعدل يقلّ عن المعدل المسجل خلال الفترة (١٤١١هـ - ١٤١٧هـ) الذي كان يصل إلى (٨,١٪)، ويرجع هذا الانخفاض إلى تباطؤ معدل الهجرة الداخلية إلى مدينة الرياض.

كما دلت نتائج المسح على أن نسبة السكان السعوديين في مدينة الرياض (٦٦٪) من إجمالي السكان، بينما يشكل السكان غير السعوديين نسبة (٣٤٪). ويلاحظ هنا أن نسبة السعوديين في مدينة الرياض قد انخفضت بالمقارنة مع المسح الأخير، في عام (١٤١٧هـ)، عندما كانت نسبة السعوديين تصل إلى حدود

٤٩٪.

يتصنّف التركيب السكاني العمري لمدينة الرياض بتوزيع عمريّ فتّي، تزيد فيه نسبة الأعمار الصغيرة، حيث تبلغ نسبة الذين تقلّ أعمارهم عن (١٥) سنة (٣٤٪) من إجمالي السكان.

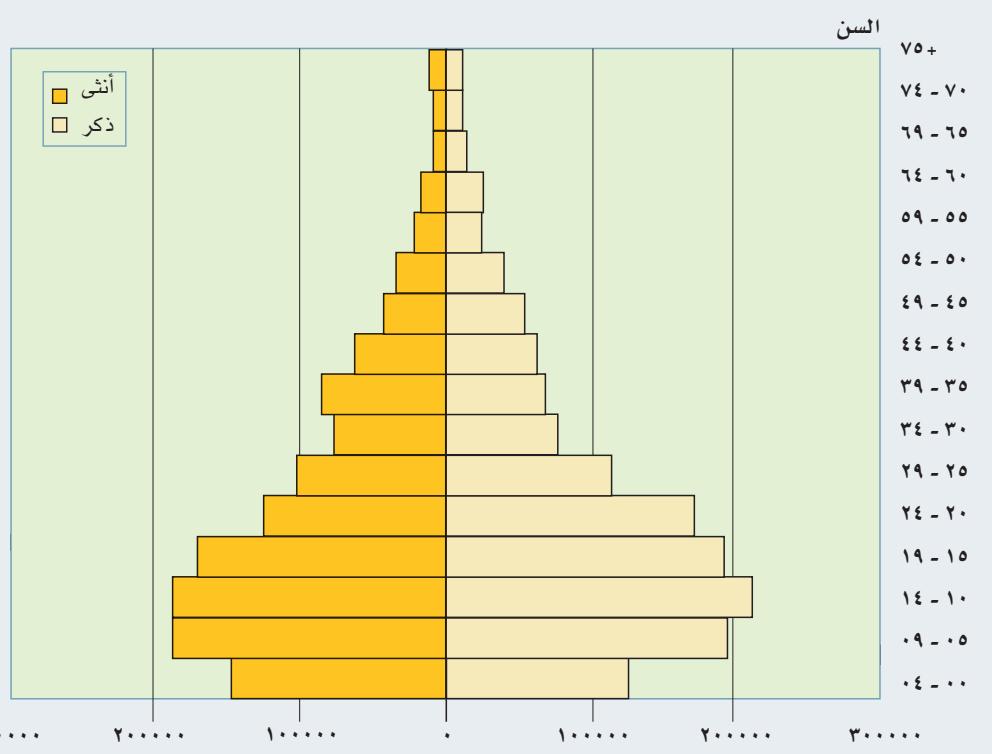
وبالتالي فإنّ قاعدة الهرم السكاني تتسم باتساعها، نتيجة ارتفاع نسبة الأعمار الصغيرة. وهي ظاهرة صحية تُحبّبُ

النسبة %	مدة الإقامة بالسنوات
٦٩٪	أقل من عشر سنوات
٢٢٪	سنة ١١-٢٠
٨٪	سنة فأكثر
١٠٠٪	إجمالي النسبة

٤ مدة الإقامة بالسنوات في الأسر السعودية.

النسبة %	عدد الوحدات السكنية
٧٦٪	٢-٢
١٧٪	٥-٤
٧٪	٦+
١٠٠٪	إجمالي النسبة

٥ التنقل بين الوحدات السكنية في الأسر السعودية.



٦ الهرم السكاني للسعوديين

التحسين في مستوى الدخل، بنسبة (١٥٪). ثم ارتقاء

#### ٧ الإيجار في المسكن السابق بنسبة (٩٪).

أما المؤشر الرابع للحرaka السكاني، فيعبر عن التغيير السكاني على مستوى بلديات مدينة الرياض. وتتيح بيانات الدراسة هذا القياس على مستوى البلديات الفرعية، وعلى مستوى الأحياء، حيث يلاحظ:

بلدية (الم Lazar والبطحاء) أقل تحركاً، وتغيراً للسكن، حيث سجلت نسبة (٧٣٪)، ويرجع ذلك إلى موقعها في وسط المدينة، وانتشار مراكز التجارة، والخدمات بها. ثم تأتي بعد ذلك بلدية (الديرة)، بنسبة (٥٨٪)، وقد جاءت بلدية (النسيم) في الترتيب الثالث، وذلك بنسبة (٥٦٪).

استقبلت بلدية (العليا) نسبة عالية من سكان بلدية الشمال الغربي، بنسبة (٣٨٪)، وسكان الشمال الشرقي، بنسبة (٢٤٪).

استقبلت بلدية (الديرة) (٢٢٪) من سكان بلدية (العربياء) ثم جاءت بلدية (المعذر) بنسبة (١٩٪).

استقبلت بلدية (المعذر) نسبة (١٩٪) من سكان بلدية (عرقة)، وكذلك نسبة (١٢٪) من الشمال.

استقبلت بلدية (الروضة) نسبة عالية من سكان بلدية (الجناحية)، بنسبة (٣٠٪).

(٦٢٪) للذكور، و(٣٧٪) للإناث، وهذه ظاهرة طبيعية بالنظر

إلى استقدام أعداد أكبر من الذكور، للعمل في المملكة.

يبلغ وسيط العمر لسكان مدينة الرياض - عموماً - (٢٢ عاماً).

ويبلغ وسيط العمر بين السكان السعوديين تحديداً (١٨ عاماً، فيما يبلغ وسيط العمر لغير السعوديين (٢٠ عاماً).

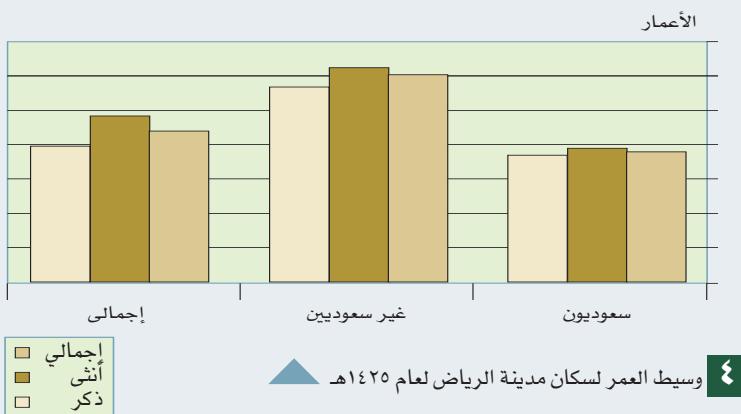
#### ٤

يعكس مؤشر «الحرaka السكاني» في المدينة: حركة التغيير، والتنقل السكاني، من حيث: تكرارها، ومتوسط مدة الإقامة في كل موقع داخل المدينة. وهو مفيد في تشخيص العوامل المسئية لحركة الانتقال. ويتمثل المؤشر الأول للحرaka السكاني في تكرار التنقل بين الوحدات السكنية.

أما المؤشر الثاني للحرaka السكاني، فهو متوسط مدة الإقامة في السكن، وقد وجد أن متوسط الإقامة بصفة إجمالية بين أرباب الأسر (١٢) سنة.

#### ٥

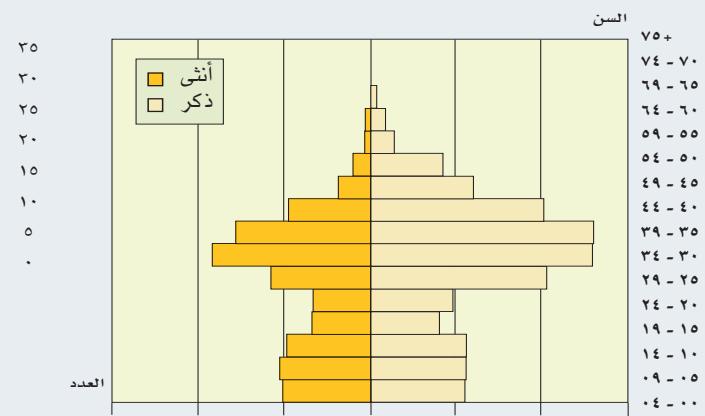
ويأتي المؤشر الثالث للحرaka السكاني، ليفسر الانتقال من المسكن السابق. وبتقحص تلك الأسباب، وجد أن السبب الرئيسي للانتقال لمسكن آخر: يرجع إلى تملك مسكن جديد، وذلك بنسبة (٣٥٪)، يليه التغيير في حجم الأسرة بنسبة (١٧,٥٪). أما السبب الثالث فقد جاء نتيجة



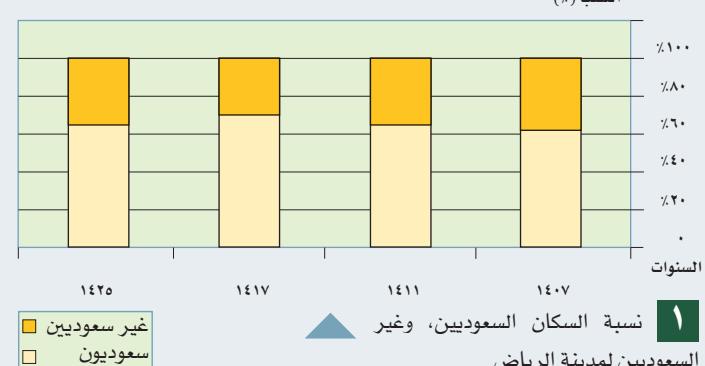
٤ وسيط العمر لسكان مدينة الرياض عام ١٤٢٥ هـ

السبب الرئيسي	النسبة %
شراء / بناء مسكن جديد	٣٥,٠
زيادة حجم الأسرة	١٧,٠
تحسين القدرة المالية	١٥,٠
ارتقاء الإيجار في المسكن السابق	٩
البعد عن الوسائلات والمرافق	٨
أسباب تفصيلية أخرى	١٦
إجمالي النسب	١٠٠

٧ أسباب الانتقال من المسكن السابق بين الأسر السعودية.



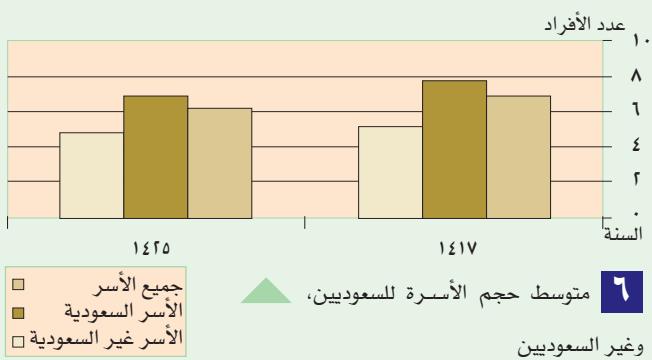
٣ الهرم السكاني لغير السعوديين (%)



٤ نسبة السكان السعوديين، وغير السعوديين لمدينة الرياض

الجنسية	ذكور	إناث	المعدل
سعودي	% ٢	% ١٤	% ٨
غير سعودي	% ٦	% ٥	% ٥
إجمالي	% ٩	% ١٩	% ٨

١ نسبة الأميين حسب الجنسية والنوع (١٢ عاماً فأكثر) في مدينة الرياض لعام (١٤٢٥هـ).



استخدام الحاسوبات	Saudians	Non-Saudians	Avg.
أسر لا تستخدم	% ٣٦	% ٤٨	% ٤٢
أسر تستخدم	% ٦٤	% ٥٢	% ٥٨
فرد أو فردان	% ٤٣	% ٣٧	٤٠
ثلاثة أو أربعة أفراد	% ١٥	% ١١	% ١٣
خمسة أفراد فأكثر	% ٦	% ٤	% ٥

٣ استخدام الحاسوبات

## الجانب الاجتماعية والتعليمية

ازدهار التعليم أحد ملامح مجتمع المدينة، حيث بلغت نسبة الملتحقين بقطاعات التعليم المختلفة من السعوديين (%٩٢). وهذا يشير إلى تحسن ملحوظ مقارنة مع النسبة المسجلة في عام (١٤١٧هـ) التي بلغت (%٨٨).

وبلغت نسبة الأمية الإجمالية في مدينة الرياض (%٨)، وقد انخفضت تلك النسبة بشكل واضح، إذا ما قورنت بعام (١٤١٧هـ)، حيث كانت (%١٢). وتنقاض نسبة الأمية بين الذكور والإإناث، حيث

١ تبلغ في الذكور (٥٪) فيما تبلغ في الإناث (١١٪).

نسبة الأمية بين السعوديين (%٨)، بينما تبلغ بين غير السعوديين (٥٪)، ويرجع ذلك إلى ارتفاع نسبة الأمية بين الإناث السعوديات حيث تصل إلى حوالي (%١٤)، وهي تعكس بالدرجة حال النساء كبار السن، ممن لم يتيسر لهن الالتحاق برتب التعليم في طفولتهن، وشبابهن، في حين أن نسبة الأمية بين الذكور السعوديين منخفضة، ولا تتعذر (%٢). وهم بذلك أفضل حالاً من الذكور غير السعوديين، الذين تصل نسبة الأمية بينهم إلى أعلى من (%٦)، وربما يرجع ذلك إلى حالات استقدام العمالة غير الماهرة، الذين لا يشترط فيهم الحصول على درجات علمية.

بلغت النسبة الإجمالية لاستخدام الحاسوبات الآلية في مدينة الرياض (%٥٨)، وتزيد هذه النسبة بين الأسر السعودية لتسجل نسبة (%٦٤) بينما تصل بين الأسر غير السعودية إلى (%٥٢).

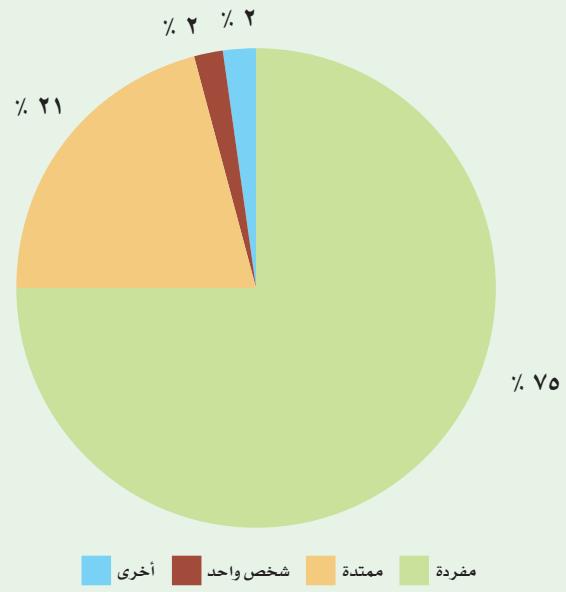


الجنسية	١٤٠٧	١٤١١	١٤١٧	١٤٢٥
سعودي	%٨٠	%٨٤	%٨٨	%٩٢
غير سعودي	%٨٨	%٩٠	%٨٩	%٩٤
المعدل	%٨٤	%٨٧	%٨٩	%٩٣

٢ تطور نسبة الالتحاق بالتعليم في مدينة الرياض، (٦ سنوات فاكثر).

الحالة الاجتماعية	عام ١٤١٧ هـ	عام ١٤٢٥ هـ
لم يسبق له الزواج	%٢٩	%٢٤
متزوج	%٦٦	%٧٣
مطلق	%١	%١
أرمل	%٤	%٢
إجمالي النسبة	%١٠٠	%١٠٠

٣ نسبة الحالة الزوجية بين السكان (ذكور وإناث)



٤ أنواع الأسر السعودية (١٤٢٥ هـ)

كما تعكس الدراسة مدى الاستقرار الاجتماعي، وأهمية الأسرة في وعي السكان، حيث بلغت نسبة السكان الذين لم يسبق لهم الزواج (٪٢٤) فقط من إجمالي السكان في العمر (٢٢) سنة فأكثر، أما نسبة المتزوجين، فقد بلغت نسبتهم (٪٧٣)، بينما بلغت نسبة المطلقين والأرامل (٪٢) فقط.

٤

وقد عكست الفترة الزمنية السابقة منذ عام (١٤٠٧ هـ) تغيراً لأنماط الأسر السعودية، حيث أصبح نمط الأسرة المفردة (المكونة من الزوجين، وأولادهما فقط)، النمط السائد، وشكلت في عام (١٤٢٥ هـ) (٪٧٥) من إجمالي الأسر، فيما كانت نسبة الأسر الممتدة في عام (١٤١٧ هـ) (٪٦٧). وبلغت نسبة الأسر الممتدة (الوالدين، وأولادهم، وأحفادهم) (٪٢١) فقط لعام (١٤٢٥ هـ)، وقد يعكس هذا الاتجاه متطلبات، وأنماط معيشية جديدة، خاصة في حجم، ونوعية المسكن.

٥

وبلغ متوسط حجم الأسرة في مدينة الرياض (٦,٢) فرداً. وهذا المتوسط يقل عن ما تم تسجيله في عام (١٤١٧ هـ) حيث بلغ (٦,٩) فرداً في الأسرة. ويرجع هذا الانخفاض في متوسط حجم الأسرة نتيجة لبعض العوامل الاقتصادية، والاجتماعية، والاتجاه نحو تكوين الأسر المفردة.

كما بلغ متوسط حجم الأسرة السعودية (٧) أفراد للأسرة، بينما بلغ هذا المتوسط (٤,٧) للأسرة غير السعودية.

٦



النمو من الهجرة %	معدل النمو الطبيعي %	معدل النمو السكاني %	الفترة
٥,٥	٢,٣	٨,٨	١٤١١-١٤٠٧
٤,٨	٢,٣	٨,١	١٤١٧-١٤١١
١,٢	٢,٠	٤,٢	١٤٢٥-١٤١٧

١ معدل النمو السكاني، ومعدل النمو الطبيعي، والنمو من الهجرة لمدينة الرياض.

النسبة	سبب الهجرة
% ٧٧	العمل/البحث عن عمل
% ١٠	الدراسة
% ٩	الانضمام إلى الزوج أو الأقارب
% ٠,٥	الانضمام إلى الأصدقاء
% ١	أسباب صحية
% ٠,٥	البحث عن فرص أفضل
% ١	محبة مدينة الرياض
١٠٠	الإجمالي

٢ أسباب انتقال المواطنين إلى مدينة الرياض (١٤٢٥هـ).



٢ نسبة المهاجرين حسب العمر لمدينة الرياض (عام ١٤٢٥هـ).

١ سكان الرياض السعوديون القادمون من مناطق المملكة مهاجرون مصادر أخرى: %٢,٥

٢ سوى (١٤%) من أسر المهاجرين إلى مدينة الرياض. كما عكست الحالة التعليمية للمهاجرين، ارتفاع نسبة العاصلين على المؤهلات الثانوية، والجامعية، وفوق الجامعية، حيث شكلوا قرابة (٥٥%), وهي بلا شك تعتبر إضافة إيجابية للخصائص الاجتماعية لمدينة الرياض، أما وجود نسبة من الأميين تقدر بحوالي (٧٪)، فمن المتوقع أن تكون للمهاجرين المرافقين من الآباء، والأمهات، وكبار السن، الذين لم ينالوا حظاً من التعليم، في العقود الماضية. نسبة العاملين في المهاجرين (٧٤%). ما يؤكد أن معظم المهاجرين قد قدموا إلى الرياض بغرض العمل، ويستوعي الارتفاع الارتفاع النسبي لعدد المتقاعدين، من المهاجرين، حيث تصل نسبتهم إلى (١٥%).

كما تشير نتائج الدراسة إلى أن محافظات منطقة الرياض، شكلت المصدر الأساسي للمهاجرين، تلتها منطقة عسير، ثم منطقة مكة المكرمة.

وشكل العمل الدافع الأهم لدى المهاجرين، تلته الحاجة لإكمال التعليم، خصوصاً التخصصات العلمية العليا، ثم مرافقة الأقارب، والزوج.

٣

### الهجرة الداخلية

يُعرف المهاجر السعودي إلى مدينة الرياض بأنه الشخص الذي انتقل إليها، ولم يولد فيها. وقد شكلت الهجرة الداخلية إلى مدينة الرياض (من باقي أجزاء المملكة) أحد العناصر الرئيسية في عملية النمو السكاني، عبر تاريخ المدينة الحديث، حيث إن (٦٣٪) من الأسر في مدينة الرياض، جاؤوا عن طريق الهجرة الداخلية. وقد تبين من خلال الدراسات، أن معدل النمو السكاني، حتى عام (١٤١٧هـ)، قد بلغ (٨,١٪)، منها (٤٪)، ناتجة عن الهجرة، سواء الداخلية، أو الخارجية. فيما أسمى هذا الجانب بنسبة (١,٢٪) من معدل النمو خلال الفترة (١٤٢٥-١٤١٧هـ)، ويمثل ذلك انخفاضاً لمعادات الهجرة إلى مدينة الرياض.

استقبلت مدينة الرياض خلال الفترة (١٤٢٥-١٤١٧هـ) ما يقرب من (٢٦٠,٠٠٠) مواطن من مختلف مناطق المملكة، وهو يصل تقريرياً إلى نصف عددهم في الفترة (١٤١١-١٤١٧هـ) حيث بلغ (٤٨٣,٠٠٠) مواطن. بالنظر إلى أعمار المواطنين، وجد أن معظمهم (٨٦٪) قدموا بعد سن الثلاثين. ولم تشكل نسبة الأعمار الصغيرة (١٥-٢٩ سنة)

## الجوانب الاقتصادية

أصبح واضحًا أثر التغيرات السكانية في مدينة الرياض، على النمو السكاني، وانتقال اقتصادياتها من اقتصاديات تقليدية، تقوم على التجارة، إلى اقتصاديات تقوم على الاستخراج، والصناعات التحويلية، والتجارة العالمية، والأعمال الإدارية بالإضافة إلى النمو، والتوسيع في قطاع الخدمات. وذلك أدى إلى تحولات جذرية على الصعيد الاجتماعي، وفي هيكل القوى العاملة، وحجمها.

تشير نتائج الدراسة في هذا الصدد، إلى أن حجم القوى العاملة الإجمالية لمدينة الرياض بلغ (١٤٢٥,٠٠٠) فرد في عام (١٤٢٥هـ)، وذلك بزيادة قدرها (٢٩٠,٠٠٠) عما سجلته نتائج مسح (١٤١٧هـ)، والتي بلغت (١٠٣٤,٠٠٠) فرد. وتبلغ نسبة القوى العاملة (٤٧٪) في عام (١٤٢٥هـ)، بينما كانت تلك النسبة في عام (١٤١٧هـ)، قد بلغت (٤٩,٥٪).

وتتفاوت بوضوح نسبة القوى العاملة بين السعوديين لتكون (٢٢٪)، بينما لغير السعوديين تصل إلى (٧٣٪). ويرجع انخفاض هذه النسبة بين السعوديين أساساً لوجود شريحة كبيرة من السكان ما زالوا في مجال الدراسة من الطلاب بنسبة (٣٦٪)، وكذلك نسبة أخرى مرتفعة، وهي نسبة ربات البيوت، التي تمثل نسبة (٢١٪).

سجلت نسبة القوى العاملة لل سعوديين بين الذكور (٥١٪) بينما سجلت للإناث (١١٪) وبمقارنة ذلك عام (١٤١٧هـ) يظهر تقدّم ملحوظ لحجم القوى العاملة لصالح الإناث، حيث سجلت نسبة (٥٪) كنتيجة طبيعية لزيادة التحاقيقهن بالتعليم بمراحله المختلفة، ما يعكس ذلك مدى نسبة مشاركة الإناث في سوق العمل، أو ارتباطهن بالوظائف الملائمة لطبيعتهن كالتعليم، والصحة، والتخصصات الاجتماعية.

أما نمط القوى العاملة غير السعودية، فقد استحوذ الذكور على معظم القوى العاملة، بنسبة (٨٨٪)، بينما سجلت الإناث نسبة (٤٪). وقد شهدت هذه النسبة اتجاهها متزايداً لتوظيف العمالة غير السعودية، بين الذكور، إذا ما قورنت مع عام (١٤١٧هـ)، حيث سجلت نسبة (٦١٪) بين الذكور، بينما بلغت

نسبة الإناث (٤٦٪).

من حيث الحالة العملية يتضح أن نسبة القوى العاملة وحجمها، بين السعوديين، أقل من غير السعوديين، وذلك لوجود شريحة سكانية من القوى البشرية، تدخل في نطاق الطلبة، وربات البيوت. حيث نجد أن نسبة الذين يعملون بين السعوديين (٢٨٪) بينما هذه النسبة لغير السعوديين (٧٢٪).

٣

إجمالي		غير سعودي		Saudi		السنة
النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	
٥٥	٤٤٣,٧٥١	٧٤	٢٧٨,٩١٩	٢٥	١٦٤,٨٢٢	١٤٠٧
٥٢	٦٢٤,٣٦٤	٦٨	٣٤٧,٠٢٠	٣٦	٢٨٧,٣٤٤	١٤١١
٥٦	١,٠٣٤,٧٩٧	٧٩	٦٠٠,٢٩٥	٢٢	٤٣٤,٥٠٢	١٤١٧
٥٣	١,٤٢٤,٦٩٦	٧٣	٨١٦,٨٤٩	٢٢	٦٠٧,٨٤٧	١٤٢٥

١ حجم القوى العاملة من السعوديين، وغير السعوديين (١٢ سنة فأكثر) (تشمل العاطلين عن العمل)، ونسبتها إلى بقية الأفراد.

الإجمالي		إناث		ذكور		الجنسية
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
٢١	٦٠٧,٨٤٧	١١	٩٨,٤٣٠	٥١	٥٠٩,٤١٧	Saudi
٦٨	٨١٦,٨٤٩	٤٧	١٩٠,٢٩٥	٨٨	٦٢٦,٥٥٤	غير سعودي
٤٥	١,٤٢٤,٦٩٦	٢٢	٢٨٨,٧٢٥	٦٦	١,١٣٥,٩٧١	إجمالي

٢ حجم القوى العاملة لل سعوديين، وغير السعوديين حسب النوع (ذكر، وأنثى) (١٢ سنة فأكثر).

كما تشير دلائل الدراسة إلى المستوى التأهيلي للقوى العاملة في مدينة الرياض، حيث تشكل العمالة المؤهلة الماهرة أكثر من ثلث القوى العاملة.

**٥**

كما تزداد نسبة المهن الفنية بين السعوديين ما يعطي دلالة جيدة نحو توجّه السياسات التعليمية، وبرامج التدريب، في تحديد أولويات إحلال العمالة السعودية، وتوجيهها إلى التخصصات الفنية.

وتشير بعض المؤشرات إلى ارتفاع نسبة العمالة غير الماهرة بشكل كبير (٪٢٦)، معظم هذه النسبة تأتي من العاملين غير السعوديين، وذلك بنسبة (٪٣٩) نتيجة استقدام عدد كبير من بعض العاملين والعمالات، كخدم، وسائقين، وعمال شركات البناء، وخدم النظافة، وغيرهم.

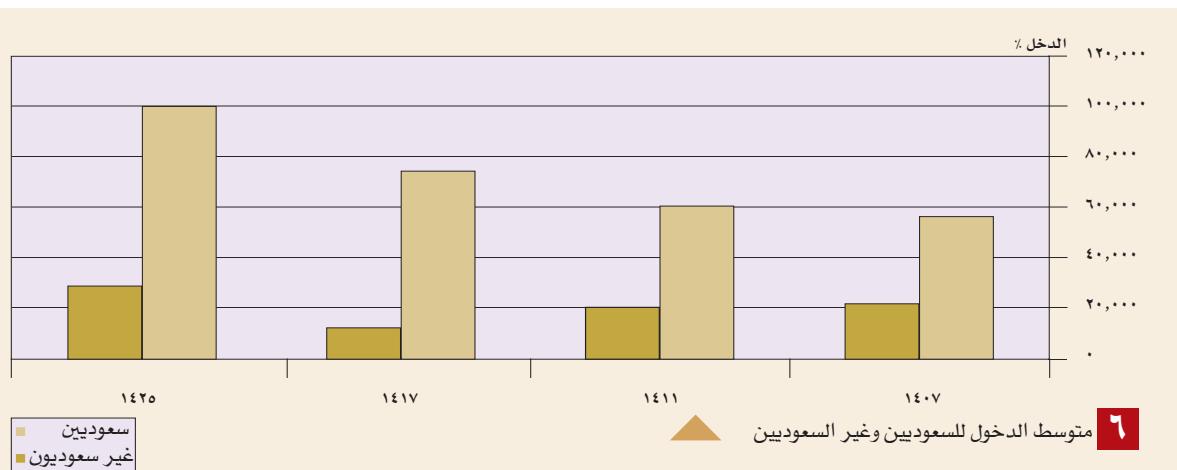
وتشير نتائج الدراسة إلى أن متوسط الدخل من جميع المصادر بين السعوديين فقد بلغ (١٠٠,٠٠٠) ريال سنوياً، بينما كان هذا المتوسط في عام (١٤١٧ـ)، قد بلغ (٧٤,٠٠٠) ريال سعودي، ما يعني تحسيناً ملمساً، وواضحاً في مستوى الدخول خلال الفترة السابقة.

**٦**

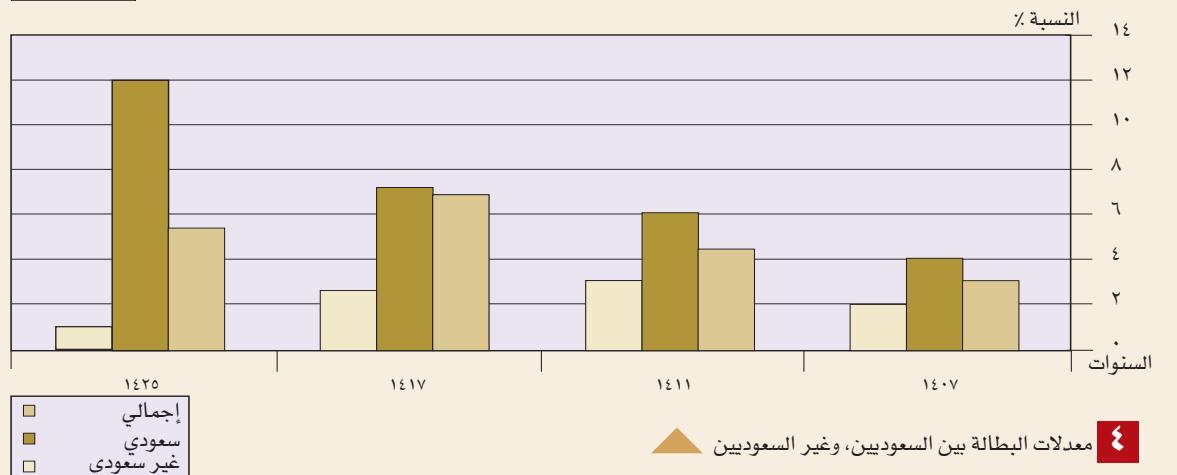
وبلغت البطالة بين السعوديين من الذكور في مدينة الرياض (٪١٠)، بعدد إجمالي يصل إلى (٥٠,٠٠٠) فرد، فيما كانت تبلغ عام (١٤١٧ـ) (٪٧) فقط، بعدد إجمالي (٢٤,٠٠٠) فرد. وانخفضت البطالة تماماً بين غير السعوديين.

**٧**

يوفر القطاع الحكومي قدرًا كبيراً من الوظائف المتاحة في سوق العمل، خصوصاً لل Saudis، في حين استأثر القطاع الخاص بالنسبة السائدة (٪٦٨) من سوق العمل إجمالاً، بينما سجلت نسبة العاملين في القطاع الحكومي (٪٢٢)، ويمكن أن يعكس ذلك -من ناحية- شكلاً لنمط آليات السوق، ومنطقة جذب الاستثمارات في مدينة الرياض بصفتها العاصمة، ومن ناحية أخرى، ترسم مدينة الرياض بدورها في تقديم الخدمات المركزية، -ليس فقط لمدينة الرياض-، ولكن لجميع أرجاء المملكة العربية السعودية. حيث نجد أن (٪٧٥) من العاملين السعوديين، يعملون لدى القطاع الحكومي، و(٪٢٥) يعملون لدى القطاع الخاص. بينما يعمل (٪٩٦) من العاملين غير السعوديين، في مدينة الرياض، في القطاع الخاص، ونجد أن (٪٤) فقط يعملون لدى القطاع الحكومي،



**٦** متوسط الدخل للسaudis وغير السعوديين

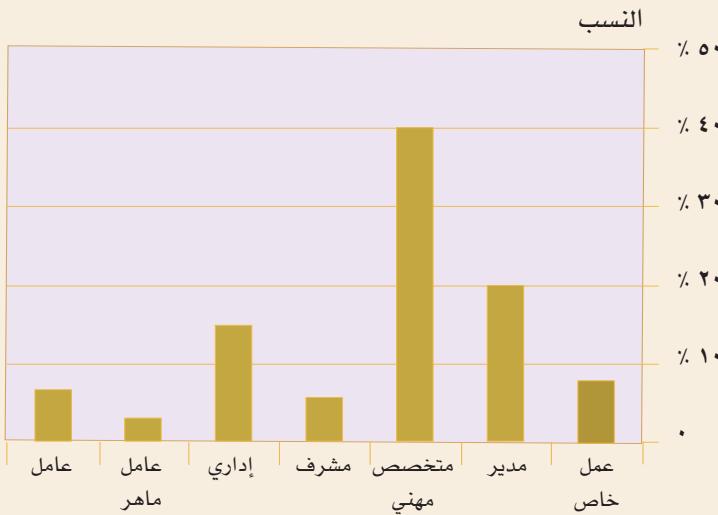


**٧** معدلات البطالة بين السعوديين، وغير السعوديين

وبقياس مستوى التغيير في متوسط الدخل تظهر زيادة في دخل السعوديين بمقدار (٣٦٪)، تمثل أعلى نسبة سجلتها نتائج المسح السابقة، في السنوات العشرين الماضية.

وإذا كان متوسط الدخل يعبر عن المستوى العام، فإن التوزيع النسبي للدخل، والرواتب حسب شرائح الدخل يعطي مدلولاً آخر لنمط توزيع الدخل بين أفراد المجتمع. حيث تشير نتائج المسح أن النسبة الغالبية بين السعوديين تتركز دخولهم فيما بين (٦٠,٠٠٠) و (٩٠,٠٠٠) ريال سنوياً. ثم تأتي الشريحة الثانية ما بين (٣٠,٠٠٠ - ٦٠,٠٠٠) بنسبة (٣٤٪)، كما وجد أنّ ما يقرب من خمس العاملين السعوديين يزيد متوسط دخلهم عن (٩٦,٠٠٠) ريال سعودي.

وسجلت نسبة الأدخار بين السعوديين (١٠٪).



التوزيع النسبي للعاملين السعوديين حسب المهن ٥

البند	١٤٢٥ هـ	١٤١٧ هـ	١٤٠٧ هـ
النفقات	٪٩٠	٪٨٧	٪٧٣
الادخار والتحويلات	٪١٠	٪١٣	٪٢٧

تطور نسبة الأدخار والإنفاق من الأجور والرواتب بين السعوديين في مدينة الرياض خلال الفترة (١٤٢٥-١٤٠٧ هـ).

الحالة العملية	ال Saudiyi %	غير سعودي %	إجمالي %
يعمل	٢٨	٧٢	٤٤,٨
لا يعمل ويبحث عن عمل	٤	١	٢,٧
طالب	٣٩	١٣	٢٩,٣
ربة بيت	٢١	١٣	١٧,٦
متقاعد	٤	٠	٢,٤
آخر ♦	٤	١	٢,٢
إجمالي النسبة	١٠٠	١٠٠	١٠٠

نسبة الحالة العملية بين السعوديين، وغير السعوديين (١٢ سنة فأكثر)  
♦ (غير قادر ولا يبحث عن عمل)

## النقل والرحلات

تشير نتائج البحث أن متوسط ملكية السيارات للأسر في مدينة الرياض تبلغ (١,٧٢) سيارة لكل أسرة. ويتفاوت هذا المتوسط بين الأسر السعودية لتبلغ (١,٨٨)، وغير السعودية (١,٢٥) سيارة لكل أسرة.

نوع وسائل الانتقال	سعودي (%)	غير سعودي (%)	المعدل (%)
سيارات خاصة صالون، جيب أو وانيت	٨٨	٧٥	٨١
شاحنات كبيرة	٠	٢	١
حافلة خاصة/ فان	٨	١١	٩
سيارة أجرة	٢	٧	٥
حافلة عامة	٢	٥	٤
إجمالي النسبة	١٠٠	١٠٠	١٠٠

٢ أنواع وسائل الانتقال بين السعوديين وغير السعوديين.

أغراض الرحلات	بداية الرحلات (%)	نهاية الرحلات (%)
المنزل	٤٣	٤٥
العمل	٢٩	٢٩
المدرسة / الجامعية	٢٠	١٩
أعمال خاصة	١	١
زيارة اجتماعية	٢	٢
زيارة طبيب / أسنان	١	١
التسوق	١	١
زيارة مرتبطة بالعمل	١	١
غرض آخر	٢	١
إجمالي النسبة	١٠٠	١٠٠

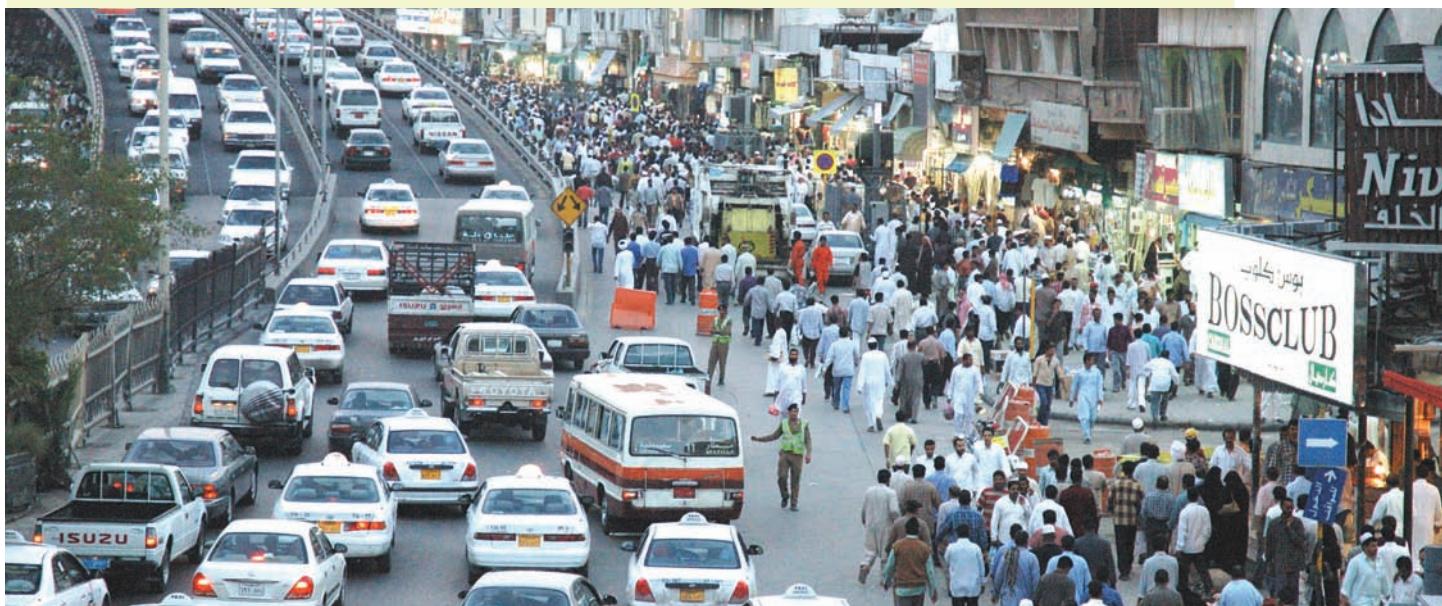
٣ نسبة أغراض الرحلات من بداية ونهاية الرحلات.

وتعتبر السيارات الخاصة، والوانيت، والجيب من أهم وسائل النقل في مدينة الرياض. فقد حققت النسبة العامة لوسائل النقل لهما نسبة (٢٨٤٪)، وقد ساهمت الحافلة بنسبة (٨٦٪)، من وسائل النقل. وهذا النمط لوسائل النقل لم يتغير كثيراً عن السنوات الماضية، ما يشير إلى عدم تطور وسائل النقل العام.

بالنظر إلى أغراض الرحلات فإن (٤٢٪) من الرحلات تبدأ من المنزل، ثم العمل بنسبة (٢٩٪)، وتأتي المدرسة في المرتبة الثالثة، وذلك بنسبة (٢٠٪).

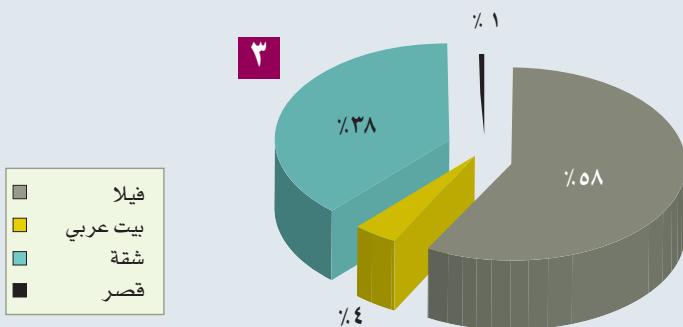
عدد وسائل الانتقال	سعودي (%)	غير سعودي (%)	المعدل (%)
أسر لا تملك وسائل الانتقال	٥	٢٩	١٤
أسر تملك وسائل الانتقال:	٩٥	٧١	٨٦
وسيلة واحدة	٤٨	٥٩	٥٢
وسيلتان	٢٥	٨	١٩
ثلاثة فأكثر	٢٢	٤	١٥
إجمالي النسبة	١٠٠	١٠٠	١٠٠

٤ نسبة وسائل الانتقال بين السعوديين وغير السعوديين.



## الجوانب المرتبطة بالإسكان

تتيح نتائج مسح الأسرة التعرف على أنواع الوحدات السكنية المستخدمة، حيث وجد أن الوحدة السكنية (الفيلا) تمثل (٥٨٪) من نمط الاستخدام بين أنواع الوحدات السكنية. ثم جاءت (الشقة) النوع الثاني بنسبة (٣٨٪)، أما المبني العربي (البيوت الشعبية)، فقد جاءت بنسبة (٤٪)، أما (القصر) كأحد أنواع الوحدات السكنية، فلم تزد نسبته عن (١٪).  
**٣**  
 وتشير نتائج البحث أن نسبة ملكية المساكن بلغت (٢٩٪) وتتفاوت هذه النسبة بشكل واضح وكبير للغاية، لتجد أن هذه النسبة بين الأسر السعودية تصل إلى نسبة (٥٦٪) بينما تبلغ هذه النسبة بين غير السعوديين أقل من (١٪)، وبالتالي جاء النمط التأجيري السمة الفالبة، بالنسبة للأسر غير السعودية، وذلك بنسبة (٧٥٪)، وجاء السكن التأجيري بالنسبة للأسر السعودية في المرتبة الثانية، وذلك بنسبة (٤٠٪)، نظراً لزيادة عدد الأسر الجديدة، التي لم يتيسر لها امتلاك مساكنها الخاصة، ومتلك بقية الأسر (٥٦٪) من مساكنها، والتي مولت بالمدخرات الخاصة، لهذه الأسر -بالدرجة الأولى-، ثم من خلال صندوق التنمية العقارية.  
**٤**



**١** نسب نوع المساكن المستخدمة من قبل السعوديين

المعدل	غير سعودي	Saudi	% الملكية
٢٩	١	٥٦	يسكن في ملکه
٢	٢	٢	مستأجر من قريب
٥٥	٧٣	٣٧	مستأجر من آخرين
١٤	٢٤	٢	مؤجر من رب العمل
٠	٠	١	آخرون
١٠٠	١٠٠	١٠٠	إجمالي النسبة

**٤** نسبة ملكية المسكن بين السعوديين، وغير السعوديين.

يؤدي النمو السكاني إلى زيادة الطلب على الوحدات السكانية خصوصاً مع الزيادة في شريحة الشباب، وصغر السن، ومعدلات تكوين الأسر.

وارتفاع القدرة على المواجهة بين نمو السكان، وزيادة الوحدات السكنية أحد المطالب الأساسية للمخططين.

وقد شهدت الفترة السابقة (١٤٢٥-١٤١٧هـ) زيادة كبيرة في إنشاء الوحدات السكنية، لتبلغ (٧٠٤,٧٥٤) وحدة سكنية، بزيادة قدرها حوالي (٢٥٠,٠٠٠) وحدة سكنية، عن العام (١٤١٧هـ)، وهذا قد ساعد على مواجهة الإرتفاع الكبير في أعداد الأسر، والبالغ عددها (٦٥٥,٧٢٢) أسرة، ما ساهم في زيادة احتياط المدينة من الوحدات السكنية، لاستيعاب زيادة عدد الأسر التي تكونت لاحقاً.  
**١**

لذلك انخفضت نسبة الوحدات الشاغرة بشكل متواصل، بعد أن كانت (٣٤٪) عام (١٤٠٧هـ)، واستمرت النسبة في الانخفاض حتى استقرت؛ لتصل إلى (٧٪) في العام (١٤٢٥هـ).  
**٢**

الوحدات السكنية	١٤٢٥هـ	١٤١٧هـ	١٤١١هـ	١٤٠٧هـ
٧٠٤,٧٥٤	٤٥٤,٤٧٦	٢٥١,٢٦٦	٢٠٨,٢١٢	
٦٥٥,٧٢٢	٤٢٢,٥٩٨	٣٠٧,٩٨٦	٢٠٤,٨٤٤	المأهولة
٪٧	٪٥	٪١٢	٪٣٤	٪ الشاغر

**٢** الوحدات السكنية.

السنة	عدد الوحدات السكنية	عدد الأسر	نسبة النمو في عدد الوحدات السكنية %	نسبة النمو في عدد الأسر %
١٤٠٧هـ	٢٠٨,٢١٢	٢٠٤,٨٤٤	٪٣	٪١٠
١٤١١هـ	٢٥١,٢٦٦	٣٠٧,٩٨٦	٪١٢	٪٥٠
١٤١٧هـ	٤٥٤,٤٧٦	٤٢٢,٥٩٨	٪٢٩	٪٤١
١٤٢٥هـ	٧٠٤,٧٥٤	٦٥٥,٧٢٢	٪٥٥	٪٥١

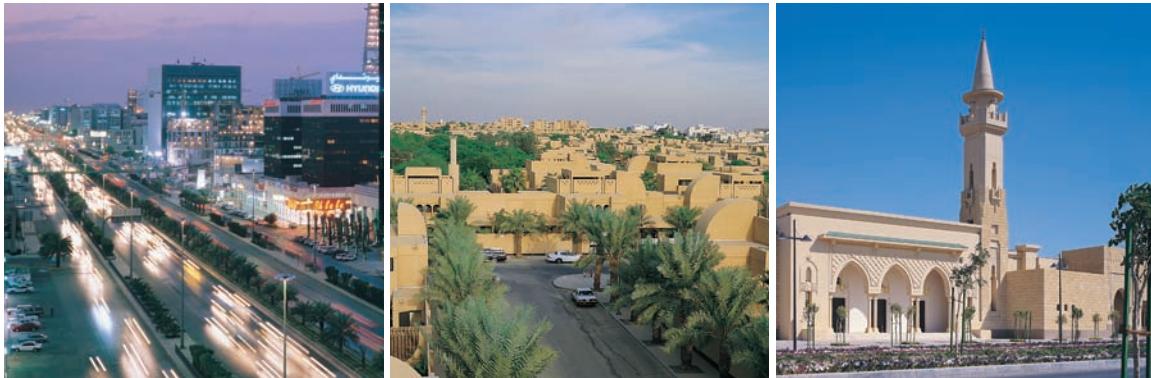
**٣** تطور أعداد النمو السنوي في الوحدات السكنية، وأعداد الأسر.

# استعمالات الأرضي في الرياض.. نمو في كل الاتجاهات، نوعاً، وكماً



**تمثل** دراسات استعمالات الأرضي عنصراً مهماً في نظام المعلومات الحضرية لمدينة الرياض، حيث يجري من خلالها رصد جميع قطع الأرضي في المدينة، والمباني القائمة فيها، ومساحاتها واستخداماتها، وأوصافها. ويتم الاستناد على نتائج هذه الدراسات في كثير من أعمال التخطيط، والتطوير، والدراسات، والبحوث. سواءً التي تقوم بها الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، أو الأجهزة الحكومية الأخرى، المشاركة في تطوير المدينة، أو المستثمرون، ورجال الأعمال، فضلاً عن الدراسات الأكademية.

وقد اكتملت مؤخراً دراسة استعمالات الأرضي في مدينة الرياض، عام (١٤٢٥هـ) وغطّت جميع مناطق حدود حماية التنمية، بمساحة بلغت (٥٠٠ كم٢)، وذلك بزيادة قدرها (٢١١٨ كم٢) عن إجمالي مساحة الدراسة التي أجريت في عام (١٤١٧هـ).



دراسات - ٢

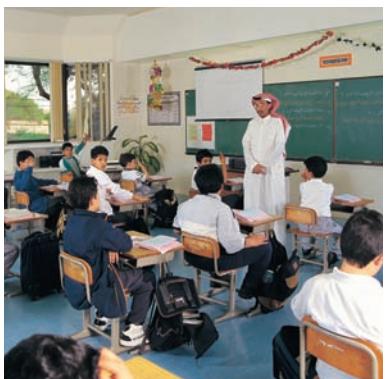
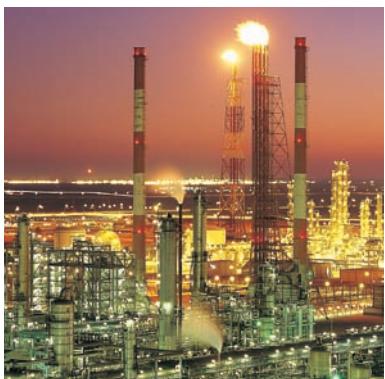
أفضل السياسات للإفادة منه، وتوظيفه، وبعد كل هذا فمسح استعمالات الأرضي، وسيلة استقراء مهمة لمستقبل المدينة، وتحديد ملامحها في العقود المقبلة.

أجرت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض ثلاث مسوحات لاستعمالات الأرضي، في الأعوام (١٤٠٧هـ)، وبلغت مساحة المناطق الممسوحة حوالي (٢٢٥ كم٢)، ثم أجرت الهيئة مسحًا آخر عام (١٤١١هـ) لمساحة بلغت حوالي (٢١٨ كم٢)، حيث زادت الاستعمالات بنسبة (٣٥٪) عن عام (١٤٠٧هـ) ثم مسح استعمالات الأرضي عام (١٤١٧هـ)، حيث ارتفعت مساحة المنطقة الحضرية المطورة الممسوحة إلى حوالي (٢٨٠ كم٢)، وتمثلت أبرز الزيادة في استعمالات الأرضي، في الاستعمالات السكنية، والتي زادت بنسبة (٣٠٪)، من إجمالي الاستعمالات، كما زادت الاستعمالات التجارية بنسبة (٤٠٪) عنها، في مسح عام (١٤١١هـ).

يمتاز مسح استعمالات الأرضي الذي أجرته الهيئة العليا العام الفائت عن الدراسات السابقة بتعطية جميع حدود حماية التنمية، بمساحة بلغت (٥٠٠ كم٢)، كما اعتمدت الهيئة في الدراسة

مسح استعمالات الأرضي أحد الأدوات المهمة في تخطيط المدن، وعليه تُبنى عناصر مهمة في مخرجات التخطيط، كالمحططات الهيكيلية العامة، وال محلية، ويقصد بالاستعمال: الاستخدام الوظيفي في مساحة محددة، ضمن مبني مستقل، أو بالاشتراك مع استعمال آخر في نفس المبني، فعلى سبيل المثال، إذا كانت العمارة تحوي عشر شقق سكنية، وبقالة، فيكون عدد استعمالاتها أحد عشر استعمالاً، عشرة منها استعمالات سكنية، واستعمال تجاري واحد.

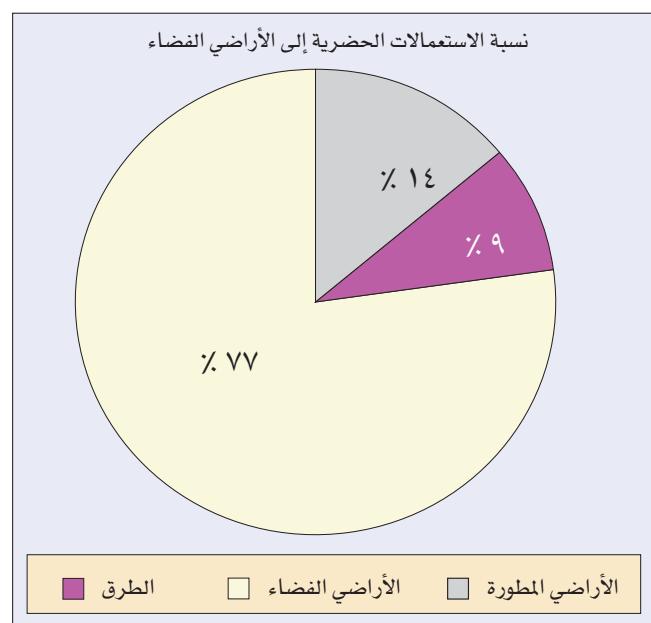
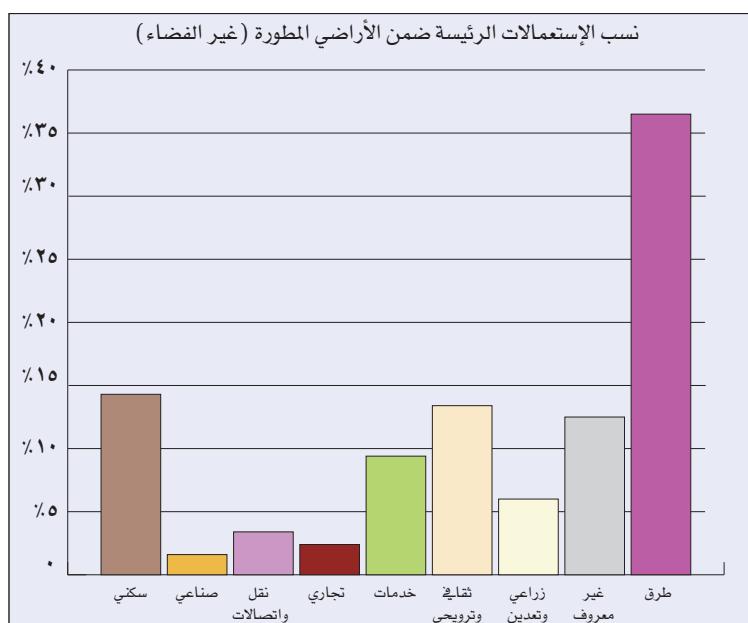
يشكل مسح استعمالات الأرضي أحد وسائل تقويم نمو المدينة الدقيقة، الذي يحدد وضعها الحضري، والسكانى والاقتصادي، والثقافي، كما وكيفاً، ومثل هذا التحديد الدقيق يظهر احتياجات المدينة في بعض الجوانب الخدمية، والمرافق العامة، والمؤسسات الاقتصادية، اعتماداً على معايير علمية دقيقة، تحدد نوع المنشآت المطلوبة، وعددتها لسد احتياجات سكان منطقة معينة في المدينة، كما يشكل مسح استعمالات الأرضي آداة مهمة لتحديد فرص النمو الممكنة، من خلال رصد النشاط في جميع المناطق في المدينة، من ثم رسم

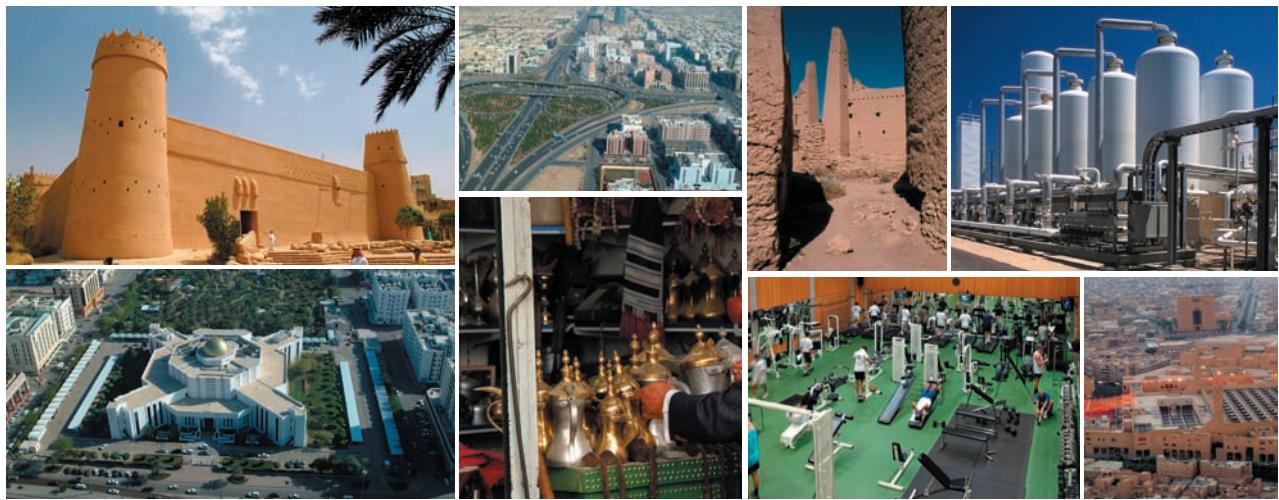


الأحياء، والمناطق التي شملتها الدراسة، ما سيسهل إجراء الدراسات التحليلية في مرحلة لاحقة، ويوفر قاعدة مهمة لتحديث الخريطة الرقمية للرياض، التي تقوم على تطويرها الهيئة، وكذلك الخريطة الملاحية.

تتيح الهيئة معلومات الدراسة لجميع المؤسسات الحكومية العامة، التي تشكل بيانات المسح أداة مهمة في تحقيق أهدافها، كالأمانة، وشركة الكهرباء، والغرفة التجارية، كما تتيح هذه المعلومات للقطاع الخاص، في مجال الدراسات الاقتصادية. وفيما يلي استعراض للأرقام العامة الأساسية لنتائج الدراسة.

نظاماً تفصيلاً دقيقاً في تحديد الاستعمالات التفصيلية، ضمن التصنيف العام للاستعمال، فعلى سبيل المثال، صفت محلات بيع المواد الغذائية، إلى محلات السوبر ماركت الضخمة، والمتوسطة، والصغرى، والبقالات ، ومثله في بقية التصنيفات العامة، حيث بلغت قائمة تصنيف الاستعمالات (٥٢١) استعمال. كما شملت الدراسة - أيضاً - حصر مسميات المنشآت، والتي بلغت حوالي (١٢٠٠٠) مسمى، لمختلف المنشآت التجارية، والعامة، وأدخلت ضمن الدراسة أرقام عدادات الكهرباء لكل الأرضي المخدومة بالتيار الكهربائي، ضمن الشبكة العامة. كما أدخلت جميع بيانات الدراسة على خرائط رقمية لجميع





٢٥٠٠ كم²	مجال المسح الذي شمل جميع القطع الواقعة داخل حدود حماية التنمية. فيما كانت المساحة في عام (١٤١٧هـ) (١٨٠٠) كم² فقط.
١,٢٠٠,٠٠٠	عدد استعمالات الأرضي، وهذا يفوق ما سُجّل في عام (١٤١٧هـ) حيث بلغ (٧٥٠,٠٠٠) استعمال فقط.
١٣	بلدية فرعية، شملها المسح في مدينة الرياض تشمل: (١٥) تقسيماً إدارياً، بالإضافة إلى محافظة الدرعية، وبإجمالي عدد أحياء بلغ (٢٠٩) حيًّا.
٥٩٢,٣٦٨	عدد قطع الأرضي (مطورة، وغير مطورة).
٣٦٥,٤١٠	مبني: عدد المباني في المدينة، منها (١٠,٦٩٤) مبني تحت الإنشاء.
١٨٨,٣١٨	عدد المباني السكنية من نوع الفيلاً، وكان عددها في عام (١٤١٧هـ) (١٤٣,٧٠٦) قليل.
٣٢٢,٠٥٢	عدد العمائر السكنية، وكان عددها في عام (١٤١٧هـ) (١٧,٨٤٦) عمارة سكنية.
٧٠٤,٧١٩	وحدة سكنية، تشكل النسبة العُظمى من مجموع استعمالات الأرضي المطورة، (٧٦٪ من إجمالي الاستعمالات المطورة)، في حين كانت تبلغ في عام (١٤١٧هـ) (٤٦٧,٤٦٩) وحدة فقط.
٣٠,٠٠٠	وحدة سكنية سنويًّا: معدل إنشاء الوحدات السكنية خلال الفترة من (١٤٢٤-١٤١٦هـ).
٪٧	نسبة الوحدات السكنية غير المأهولة.
٩٥٩٥٨	عدد الاستعمالات التجارية، وكانت تبلغ في عام (١٤١٧هـ) (٧٨٧٧٧) استعمالاً.
١٩,٧٧	عدد الاستعمالات الصناعية، وكانت تبلغ في عام (١٤١٧هـ) (١٧٥٩) استعمالات.
٧٩١٧٥	استعمالاً في قطاع الخدمات، وكانت تبلغ في عام (١٤١٧هـ) (٥٩٦٧٢) استعمالاً.
٤,٢٩٢	مسجدًا: عدد المساجد في المدينة، منها (٦٢٢) مسجدًا جامعًا. وكانت تبلغ في عام (١٤١٧هـ) (٢,٠٢٢) مسجدًا، بزيادة قدرها (٪٤٢).
١,٢٦٢	استعمالاً صحيًّا، تشمل: (المستشفيات والعيادات والمستوصفات الخاصة والحكومية)، منها (٢١٩) استعمالاً صحيًّا حكومياً، و(٩٤٣) استعمالاً صحيًّا خاصًا.
٣,٧٠٩	استعمالاً تعليميًّا، تشمل: (المدارس والمعاهد والكليات الخاصة والحكومية).
٤٤,٩٦٧	استعمالاً في قطاع المرافق العامة، والنقل والمواصلات- عدا شبكة الطرق الممهدة - (يشكل (٪٩) من إجمالي الاستعمالات بالمدينة)، وكانت تبلغ في عام (١٤١٧هـ) (٣٩,١٢٨) استعمالاً بزيادة قدرها (٪١٥). ويشمل: (قطاع النقل والمرافق العامة، ومواقف السيارات، وخدمات النقل بالسيارات، والشاحنات، والمطارات، وموقف السكة الحديدية، ومراقب ومحطات الاتصالات، والكهرباء، والمياه، والغاز، ومواقع التخلص من النفايات).
٦,٤١٠	استعمالات في المجالات الزراعية، واستخراج المواد، وكانت تبلغ في عام (١٤١٧هـ) (٤,٣٠٢) استعمالاً بزيادة قدرها (٪٤٩). يُشار في هذا الجانب إلى اتساع نطاق المسح ليشمل حدود حماية التنمية كافة، بما تتضمنه من مناطق زراعية محبيطة بمنطقة الرياض.
١٤,٦١١	استعمالاً في المرافق الترفيهية والثقافية، وتشمل: (الاستعمالات الترفيهية، والحدائق، والمرافق الرياضية، والاستراحات، وغيرها).

# وادي حنيفة يُستعيد قدراته الطبيعية على تصريف المياه، والسيول، والفيضانات



خطة إدارة موارد المياه في وادي حنيفة، إحدى ركائز المخطط الشامل لتطوير وادي حنيفة، الذي أعدته الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، وهي موجهة لأهم عناصر الوادي، وأكثر جوانبه تضرراً، ومصدر الأخطار فيه، حيث تعنى بتحسين نوعية المياه، وتحسين تدفقها، والتوسيع في إعادة استعمالها، لخدمة المدينة والوادي.

**التوازن** الطبيعي في وادي حنيفة، بين موارد مياهه، ومصارفها، والذي ساد في القرون الماضية اختل بشكل كبير، خلال العقود الثلاثة الماضية. تمثل هذا الخلل في استنزاف موارد مياهه الجوفية، وزيادة نسبة الملوثات فيها، وجريان مياه الصرف الصحي المعالجة، والمياه الأرضية بشكل دائم فيه، ما أدى إلى تكون البحيرات في جنوبه. هذا الخلل أفرز عدداً من السلبيات، تمثلت في: انحسار الغطاء النباتي، وزيادة مخاطر التلوز، وما ينتج عنها من أوبئة، فضلاً عن إعادة الاستخدام المحدود للمياه المصرفية في الوادي. اعتمد المخطط الشامل لتطوير وادي حنيفة في معالجة الإشكال المائي في الوادي: مبدأ الاستدامة في إدارة موارد المياه، واعتمد جملة من الإجراءات، والمشاريع التنفيذية، لتحسين نوعية المياه في الوادي، من أهمها: المعالجة الحيوية، وتحسين تدفق المياه، وتوظيفها بشكل فعال، في سد احتياجات المدينة، والوادي من المياه المعالجة.

برنامج تطوير وادي حنيفة

## **الوضع الراهن للمياه في الوادي**

وضع المياه في الوادي إحدى المعضلات التي يعاني منها، وهي تأخذ صوراً عدّة، من حيث النقص والاستنزاف، أو الركود والجريان الدائم، أو الفيضانات والسيول. فيعاني الوادي في أجزاءه الشمالية من استنزاف مياهه الجوفية، أما من حيث

الماء الذي أودعه الله في بطن وادي حنيفة، وأجراء فوق شعابه كان، ولا يزال سبب الحياة في المنطقة، وفي الوقت الراهن يمثل النظام المائي في الوادي جزءاً من المشكلة، ومكملاً لاستيعاب احتياجات المستقبل، فوادي حنيفة مصرف طبيعي للسيول في مساحة تزيد على (٤٤٠٠ كم٢)، ويكون نظام تصريفه

ال الطبيعي من: قناة الوادي الأساسية، التي يزيد طولها على (١٢٠ كم)، ويتراوح عرضها بين (١٠٠ م)، و(١٠٠٠ م)، وتغذيها مئات الشعاب، والأودية الفرعية، منها (٤٠) وادياً، يصل معدل أطوالها إلى (٢٥) كم.

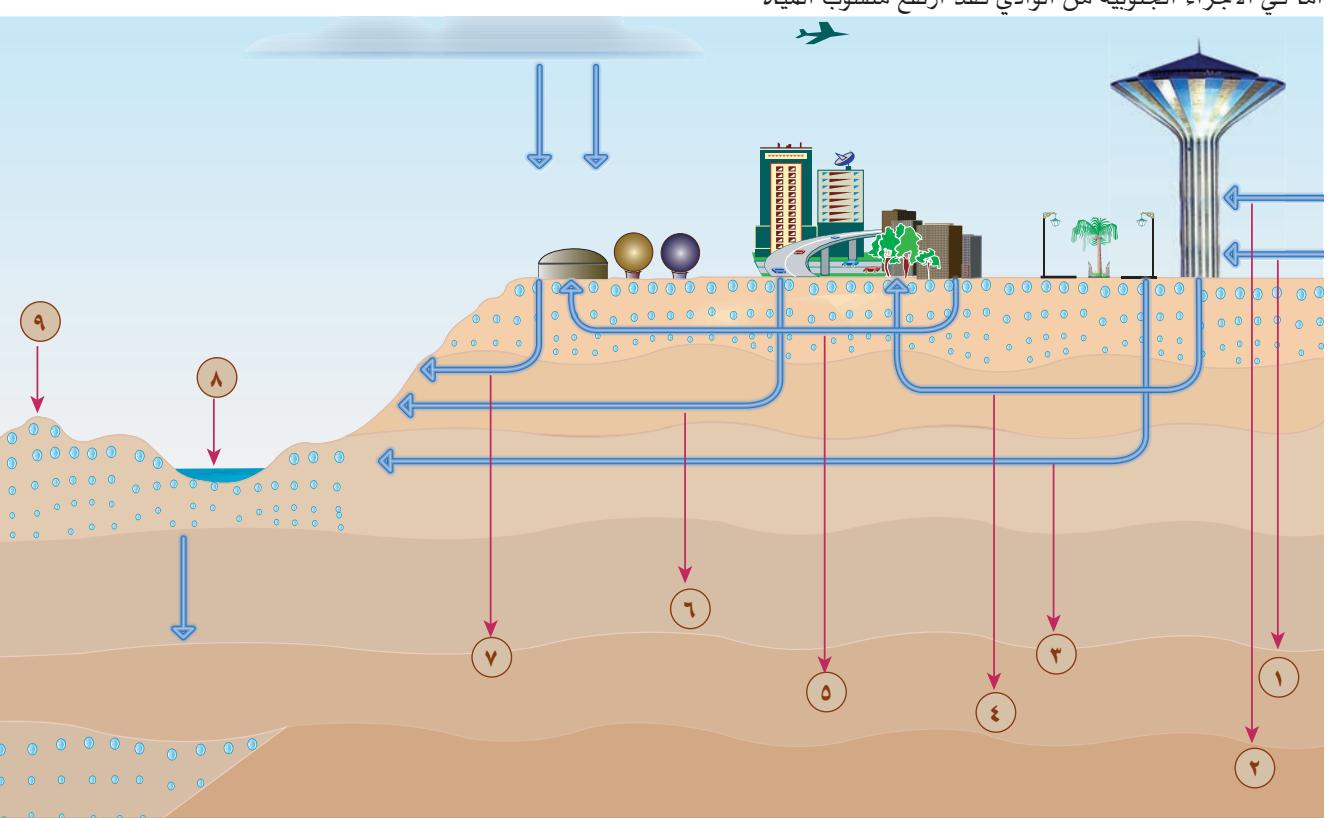
هذا النظام المائي الهائل الحجم، والقدرات نشأ فيه توازن بيئي، غذّته على مدى الحقب الماضية السيول، التي ساعدت على تجديد التربة، وأثرت حياته النباتية، والفطرية، وكانت مستعمرات مواتية للحضارة البشرية، وغذّت مخزون مياهه الجوفية الاستراتيجية.





التدفق، ففي معظم أجزاء الوادي المتداخلة مع أحياط مدينة الرياض، وخارجها، أدت عمليات نقل التربة، والأنشطة الصناعية التعدينية، والأنشطة العمرانية في بعض مجاري الوادي إلى تكون البحيرات، كما أدت إلى تضييق هذه المجاري، ما سيؤدي إلى سرعة جريان السيول، وهذا يزيد من عمليات جرف التربة، والتتصحر، واستحداث ممرات مائية جديدة، ويدمر الطرق والمرافق العامة، وقد تتعرض المنشآت لأخطار الفيضانات. كما أن زيادة جريان السيول تقلل إفادة الوادي من المياه في رفع مخزون المياه الجوفية الاستراتيجية، ورثي البيئة الفطرية في الوادي. من جانب آخر تسبب الاستعمالات الصناعية، والنفايات الصلبة، وتصريف المياه غير المعالجة تلوث المياه، وزيادة نسبة السموم فيها، ما يجعلها غير مواتية للاستعمال البشري؛ وحتى الزراعي، والحياة الفطرية.

أما في الأجزاء الجنوبية من الوادي فقد ارتفع منسوب المياه



### الوضع الراهن للمياه في «وادي حنيفة»

المصدر الأساسي لمياه الرياض من مياه البحر المحللة (٢٨٠٠,٠٠٠ يومياً).

المصدر الثاني لمياه الرياض من الآبار الجوفية (٣٤٠٠,٠٠٠ يومياً).

شبكات تصريف السيول في المدينة، تصريف مياه السيول في الوادي مباشرة، والمياه الأرضية المصروفة تعادل (٣٦٠,٠٠٠ م³/يومياً).

شبكات تغذية المياه تعاني من تسربات تزيد منسوب المياه الأرضية.

شبكات تصريف المجاري تعاني من تسربات تزيد منسوب المياه الأرضية الملوثة.

بعض المنشآت تصرف مياه مجاريها مباشرة في الوادي، دون معالجة.

محطة الصرف الصحي تصرف حوالي (٣٤٠٠,٠٠٠ م³/يومياً) من المياه المعالجة في الوادي.

نتيجة لتغير مستويات بطن الوادي، وزيادة نسبة التلوث في مصادر مياهه، تكونت المستنقعات الآسنة.

عمليات جرف التربة، والصناعات التعدينية كونت الحفر، والمستنقعات.

## أبرز إشكالات الوضع الراهن

المياه الجوفية مستنزفة، وتعاني من زيادة نسبة الأملاح

جريان السيول يؤدي إلى تجريف التربة، وإتلاف البنية التحتية والمنشآت

المياه الراكدة تشكل مصدراً للأوبئة، والأمراض، نظراً لتلوثها

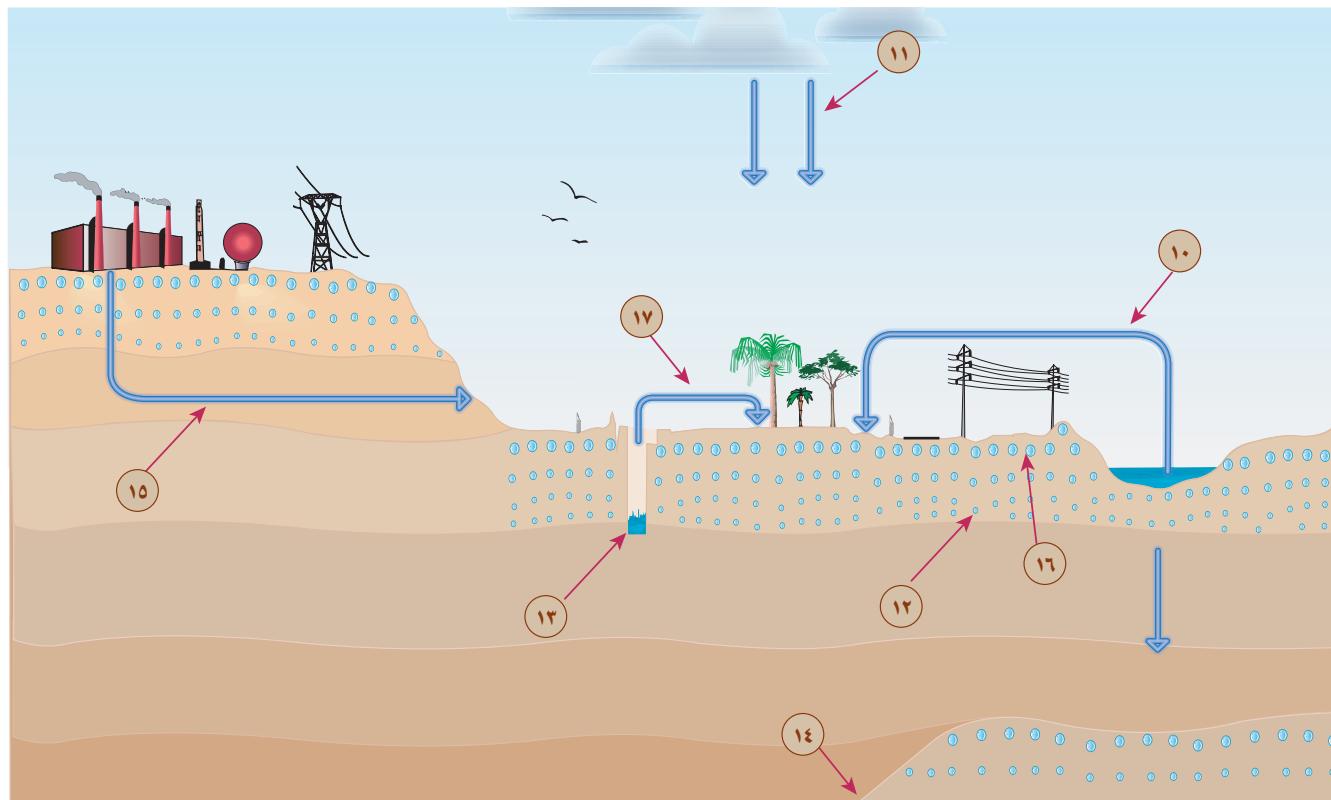
المياه دائمة التدفق تعاني من زيادة نسب الملوثات، وعدم استغلال معظمها

الأرضية نظراً للجريان الدائم لمياه الصرف الصحي المعالجة، والمياه الأرضية، وتُكوّن المستنقعات والبرك الراكدة، ومع استقرار المياه، وزيادة نسب الملوثات بها، قد تسبب الأمراض الوبائية: كالكولييرا، والبلهارسيا، والتهاب الكبد، كما تؤدي إلى زيادة أعداد الناقلات الوبائية: كالقوارض والبعوض والحشرات. مالم يعالج الخلل المائي في الوادي سيزداد استفحال الجوانب السلبية الناجمة عن ذلك، فالمياه المصروفة حالياً تقدر بحوالي (٦٠٠,٣٢م / يومياً)، يتوقع أن تصل عام ١٤٤٢هـ بحوالي (٩٠٠,٣٢م / يومياً).

إلى (٣٢,٠٠٠م٢/يومياً)، ما يشكل مصدراً لزيادة الأضرار والمخاطر في الوادي، وفي الوقت ذاته مصدرًا للمياه، وسد احتياجات المدينة، إذا ما عولجت بشكل جيد.

## مصادر المياه في وادي حنيفة

اقتصرت مصادر المياه في الوادي قديماً على الأمطار، وما ينشأ عنها من سيل، ومياه جارية لفترات محدودة فوق سطح الوادي، وما يترافق مع طبقاته الجوفية من مخزون استراتيجي. يتكون مخزون المياه الجوفية في الوادي من تجمع مياه الأمطار والسيول في الطبقات الحاملة للمياه، المكونة من الطبقة العلوية الرسوبيّة، والطبقة التي تليها من الصخور المتفتّحة. ويستفاد من هذه المياه من خلال الآبار، حيث تقدر كمية المياه التي تضخ من خزان الوادي للأغراض الزراعية بحوالي (١٥٠,٣٢م / يومياً)، تستخدم في غير أغراض المنزلية في المدينة، نتيجة للتلوث الذي تعرضت له.



مخزون المياه الجوفية في الطبقات العميقة في الوادي، يتكون على مدى آلاف السنين، وقد يتلوث بسبب الملوثات الموجودة حالياً في الوادي.

بعض المصانع تصرف مياهها المليئة بالمواد السامة مباشرة في الوادي بدون معالجة.

المنشآت العامة والمرافق في الوادي معرضة لأخطار السيول والتجريف.

مياه الآبار السطحية في الوادي المستخدمة لري المزارع تعاني من زيادة نسبة الأملاح والملوثات.

حوالي (٣٢٠٠,٠٠م٢/يومياً) من المياه المصروفة في الوادي يعاد استخدامها للزراعة، والمنشآت العامة. منها (٦٠٠,٣٢م / يومياً) في الوادي نفسه.

كانت ولا تزال مياه الأمطار مصدراً لمياه الوادي بمعدل سنوي (٥٥ ملم).

وجود المياه الدائم في الوادي زاد مستوى المياه الأرضية الملوثة.

الآبار السطحية (٣٠-٤٠م) في الوادي تغيرت مياهها نتيجة لزيادة ملوثات المياه الأرضية.

## مصادر تلوث المياه في الوادي

### الأسمدة والمبيدات الحشرية

مدافن النفايات، والنفايات الصلبة، والسائلة

تسربات شبكات الصرف الصحي، والببارات

### الصرف الصناعي

مياه السيول من المناطق الحضرية المحملة بالمواد الأسلفلتية

التوصيل (غير المصرح) للببارات بشبكات تصريف السيول

تدني مستوى معالجة مياه الصرف الصحي في المحطات، لعملها فوق طاقتها

## المخطط الشامل لتطوير وادي حنيفة

وضعت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض المخطط الشامل لتطوير وادي حنيفة بهدف معالجة جميع الجوانب السلبية التي يعاني منها الوادي، وإعادة توازنه البيئي، وإدراج القدرات الكامنة في الإطار الإستراتيجي لتطوير مدينة الرياض، حضرياً، واقتصادياً، وثقافياً.

يتضمن المخطط أربعة محاور: مخطط استعمالات الأراضي، ومخطط التصنيف البيئي ومشروع إعادة التأهيل (الذي بدأت برامجه التنفيذية)، وخطة إدارة موارد المياه.

### خطة إدارة موارد المياه

تهدف خطة إدارة موارد المياه في وادي حنيفة إلى:

١ - تحسين نوعية المياه، لتحوي أقل قدر ممكن من المواد العضوية، والأملاح، وإزالة المواد السامة منها؛ لتكون مواتية لإحياء الحياة البرية.

أما المياه السطحية (التي تسيل على سطح الوادي) فهي غير موجودة بشكل دائم، نظراً لكون الوادي في منطقة صحراء جافة، تقل فيها الأمطار، غير أن هناك بعض الشواهد، على وجود بعض الينابيع دائمة التدفق، في الأجزاء الجنوبية من الوادي، حتى أوائل الثمانينات المجرية.

في العصر الحديث ظهر مصدر جديد للمياه السطحية في وادي حنيفة، تمثل في المياه المتصروفة فيه، ما أدى إلى ظهور التدفق الدائم للمياه في سطح الوادي، منذ حوالي ثلاثين سنة، وأخذ بالتزاياد لحد تكوين البحيرات. نتج هذا المصدر بسبب زيادة كميات المياه المتصروفة يومياً في الوادي على قدرة طبقات الوادي الرسوبي على امتصاصها، وتخزنها في المياه الجوفية. إن معظم المياه الأرضية التي يتم صرفها من المدينة تصل إلى الوادي عبر قنوات صرف السيول والشعاب المحيطة بمناطق التوسيع العمراني، إضافة إلى كميات المياه غير المحسوبة، تتمثل في فاقد مياه الري، وتسربات مياه الصرف الصحي من بعض المناطق الحضرية المحيطة بالوادي التي لم تخدم بعد شبكات الصرف الصحي.

ونظراً لسوء المياه دائمة التدفق في الوادي، وتظاهر عدد آخر من العوامل الملوثة لبيئة الوادي تدهورت جودة المياه الجوفية في الوادي، وزادت فيها كميات المواد الصلبة المذابة من (٥٠٠ ملجم/ل) قبل خمسين سنة إلى أكثر من (٢٠٠٠ ملجم/ل) حالياً في معظم أجزاء الوادي.

### مستويات تصريف المياه في وادي حنيفة بعد تنفيذ مشاريع برنامج التأهيل

المياه الدائمة الجريان المتدققة طوال العام في القناة، تُعدى من مصادر المياه الدائمة (مياه الصرف المعالجة، وشبكات تصريف المياه الأرضية).

مياه السيول الموسمية إذا اشتلت، وتجاوزت القدرات الاستيعابية لقناة المياه الدائمة، فإن سطح الوادي المستوي، وإنشاءات المرافق العامة في الوادي، تسمح بتصرف السيول بأساسية، دون الإضرار بالمرافق العامة -بإذن الله.

السيول العارمة التي تحدث في الدورات المناخية تزيد مياهها عن مستوى جريان السيول العادية في بطن الوادي، ومع ذلك فسيكون بطن الوادي، وشعابه -بعد إزالة الحفر الكبيرة، وأعمال تجريف التربة- قادرًا على تصريف هذه الفيضانات، بأقل قدر ممكن من الخسائر -بإذن الله.



خلال الهدارات (حواجز مختلفة مختلطة المناسبات في مجاري الماء تكون شلالات صغيرة، وتحدث هدراً في الماء)، هذه الإجراءات ستؤدي إلى زيادة نسبة الأكسجين في المياه، وتسمح بمرور الضوء للكائنات الحية التي تعتمد عليها في تمثيلها الغذائي، كما أنها ستحجول دون نمو الحشرات الضارة كالبعوض، الذي يحتاج تكاثره إلى أسطح مائية مستقرة.

يمتاز نظام المعالجة الحيوية بانخفاض كلفته التشغيلية، إضافة إلى ملاءمته لبيئة الوادي، من حيث توفر المساحات الشاسعة، والأجواء المواتية، وأمكانية دمجه في مشاريع تسيير الوادي، ومتزهاته الطبيعية.

٢- تحسين تدفق المياه، من حيث التخلص من المستنقعات والمياه الرائدة، وذلك بطرد الحمر، والمنخفضات التي تتكون فيها، ومن حيث تعديل مجاري السيول، وإعادة تصميمها بما يحول دون مخاطر الفيضانات، وتجنبها خطوط المراقب العامة، والمنشآت، كما سيدعم تحسين تدفق المياه تحسين نوعيتها من خلال التكامل مع برامج المعالجة الحيوية.

٣- التوسيع في الاستفادة من المياه في سد احتياجات المدينة من المياه المعالجة، عالية الجودة، في رى المسطحات الخضراء، وشبكات الإطفاء، والاحتياجات الصناعية، وفي تطوير النشاط الزراعي في الوادي، وتطوير البيئة الطبيعية.

وتزداد أهمية هذا المطلب بالنظر إلى كمية المياه المتوقع صرفها في عام (١٤٤٢هـ)، والمقدرة بحوالي (٢٠,٠٠٠ م٢ يومياً)، وهي تعادل ثلث ما تستهلكه المدينة عندئذ.

الفطرية الطبيعية في الوادي، ومناسبة للتوسيع في إعادة استعمالها لخدمة الجوانب الحضرية، والاقتصاد الزراعي للمدينة.

تحقيق هذا يتضمن جملة كبيرة من الإجراءات، تتضمن تحسين نوعية المياه المصرفية في الوادي، من خلال زيادة كفاءة محطات معالجة الصرف الصحي، وزيادة طاقتها الاستيعابية، واستكمال شبكة الصرف الصحي، وخصوصاً في المناطق التي تصب مياهها مباشرة في الوادي دون معالجة، إضافة إلى معالجة التسربات في شبكات المياه، وشبكات الصرف الصحي.

كما يتضمن تحسين جودة المياه إزالة مصدر تلوث المياه في الوادي، وأهمها شبكات تصريف المصانع، والتنيات السائلة، والصلبة التي تلقى في الوادي.

الإجراءات السابقة تعنى بإزالة مسببات التلوث والسيطرة عليها، أما الإجراءات الإيجابية لتحسين نوعية المياه فتمثل في المعالجة الحيوية للمياه دائمة التدفق في الوادي.

يقوم مبدأ المعالجة الحيوية على تهيئة المياه المتدفقة لتكون بيئة

مناسبة لسلسلة غذائية من الكائنات الحية، التي تعتمد في أساسها

على المواد العضوية والأملاح الموجودة في الماء، حيث تستهلك

الكائنات الدقيقة الملوثات الموجودة في الماء، وهذه الكائنات -

بدورها - ستمثل غذاء لرُتبة أخرى من الكائنات الحية.

إيجاد المعالجة يستدعي جملة من الإجراءات الميكانيكية والحيوية.

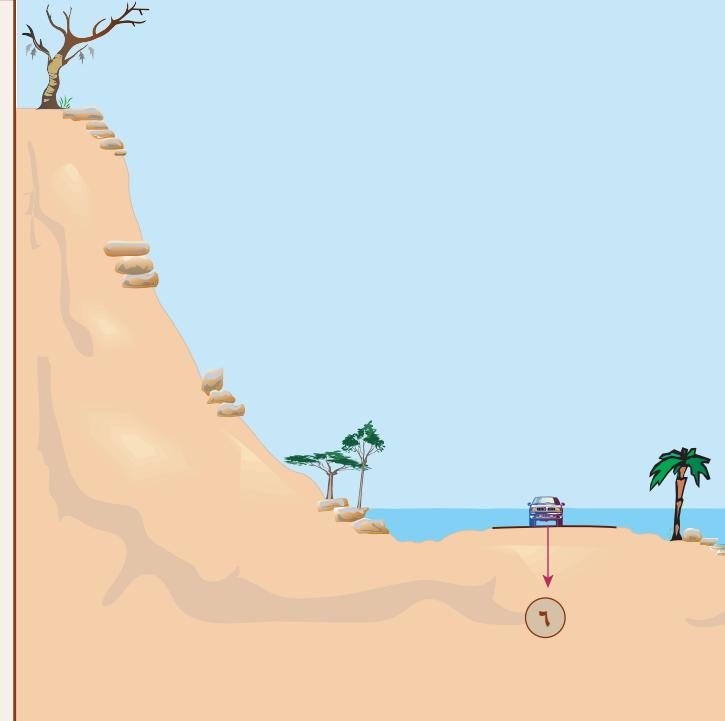
ومن ضمنها تعريض أكبر كمية ممكنة من المياه للهواء والشمس،

وذلك يجعل القنوات المائية سطحية وعرية، بدلاً من أن تكون

عميقة وضيقة، إجراء آخر يؤدي إلى زيادة التيارات في الماء من

### وضع المياه في «الوادي» بعد اكتمال مشروع التأهيل البيئي

- ١- قناة المياه الدائمة - ستتشكل مجاري دائمةً لتدفق المياه - تمتاز ببساطة التجهيز، واتساعها، ما يزيد من تعرض المياه فيها للهواء، و يحدث فيها تيارات دائمة تساعد عمليات المعالجة الحيوية للمياه.
- ٢- مستوى المياه المتدفقة طوال العام في القناة، والتي تغذيها مصادر المياه الدائمة في الوادي.
- ٣- أعيد تسوية قاع الوادي، وأزيلت منه الحفر، مايسعد بتدفق السيول بانسيابية، في موسم الأمطار.
- ٤- اتخذت بعض الإجراءات لحماية أكتاف الوادي، والمنشآت المقامة عليها من أخطار السيول الموسمية.
- ٥- مستوى المياه في مواسم السيول، حيث تساب في بطن الوادي المستوي، دون الإضرار بالمنشآت العامة - بإذن الله.
- ٦- عدد من الإجراءات، والمعايير اخذت في إنشاء المراقب العامة: كالطرق، وخطوط الطاقة، وممرات المشاة. لخدمة مرتادي الوادي، ومنتجاته، وحمايتها من السيول الموسمية - بإذن الله.
- ٧- مستوى المياه المتوقع عند حدوث الفيضانات، التي تحدث عند تغير دورات المناخ في فترات تتراوح بين (٢٠) و(٥٠) سنة، وسيسهم استواء بطن الوادي، وسلامة مجاريه في الحد من أخطارها - بإذن الله.



# توسيعة مكتبة الملك فهد الوطنية ..

## تصميم مضياف لوظيفة تخصصية



التوسيعة المستقبالية لمبنى مكتبة الملك فهد الوطنية توفر إمكانات المبنى القائم حالياً، وستكمل بقية الوظائف من خلال مبنى جديد؛ يلتف حول المبنى القائم، ويوظف الفراغ الناشئ بين المبنيين لوظائف متعددة. وتكون أبرز امتيازات تصميم توسيعة المكتبة في قدرتها على توفير أكبر قدر ممكن من الساحات العامة لخدمة الجمهور، والنسيج العمراني المحيط، مع الوفاء الكامل بالمتطلبات الوظيفية المستقبلية للمكتبة.

**تتسم** مكتبة الملك فهد الوطنية، بقيمة عالية على مستوى المملكة، اعتباراً لدورها في توثيق التراث الوطني، والإنتاج الثقافي المحلي، كما تمثل أحد أهم معالم مدينة الرياض العمرانية. وقد أخذت الهيئة في إعادة تطوير المكتبة بعدد من الاعتبارات المتعلقة بمباني المكتبات، من حيث القدرات الميكانيكية، والاحتياطات الخاصة بالحركة، والإدارة، والأمن والسلامة، والمرونة والقابلية للتوسيع المستقبلي. كما اعتمدت الهيئة: ضرورة توظيف مبني المكتبة القائم، وما يتمتع به من خصائص، مع مبني التوسعة الجديدة. وحرصت على أن تكون المكتبة مؤهلة للقيام بدورها الوطني، وأن تكون قادرة على خدمة الجمهور. أما الجوار المحيط بالمكتبة فسيعاد تصميمه بما يكفل توفير مساحات مفتوحة حديثة، تسد جانباً من احتياجات موقع المكتبة بكثافته العمرانية العالية، وتعدد استعمالاته، وبما يتناسب مع تصميم المكتبة الحديث، ودورها الريادي في ثقافة المجتمع.

مشاريع - ٢

يطبق النظام العالمي، من خلال الرقم الدولي المعياري للكتب والدوريات، وإدارة الإيداع النظمي الذي طبق نظامها في عام (١٤٠٤هـ)، وبموجبه يلزم الناشرون بإيداع نسخ من إنتاجهم في المكتبة الوطنية.

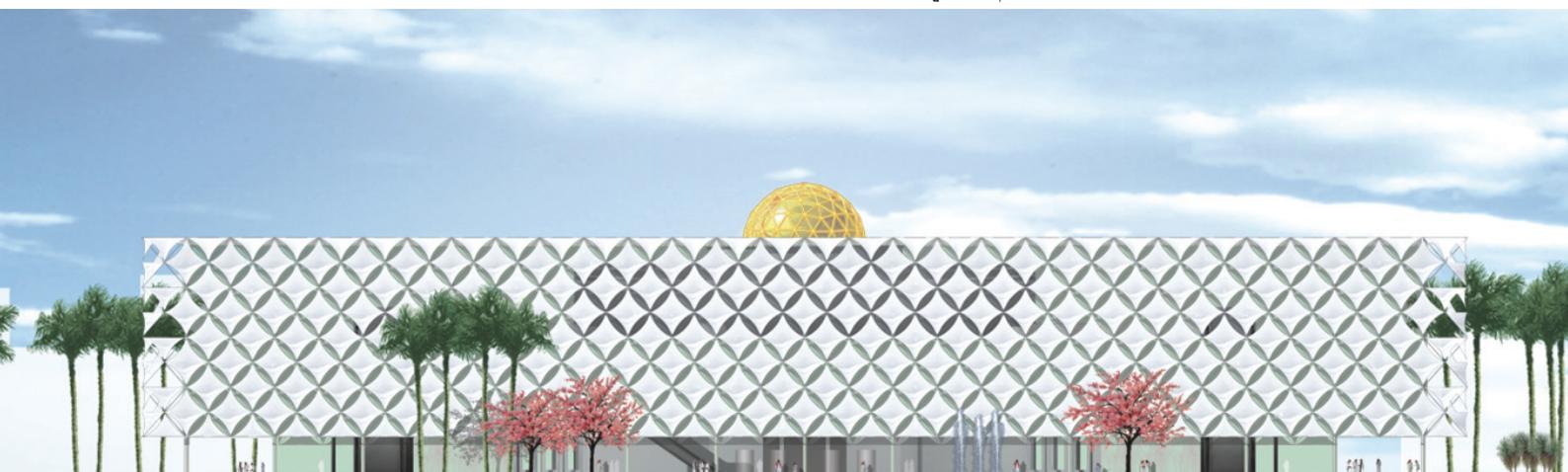
يقع مبنى المكتبة ضمن العصب المركزي للمدينة، ويطل على طريق الملك فهد. وتشكل الحديقة العامة الواقعة شرقه عنصراً مكملاً، وفراغاً مستقبلياً للتوسيع، ويمتاز مبني المكتبة بجودته، وكفاءة إنشاءاته، وملايينها لوظائف المكتبات؛ من حيث القدرة على تحمل الأوزان العالمية، ومن حيث أنظمة السلامة والإدارة. وكان تصميم المكتبة في الأساس موجهاً لاستخدام الجمهور، وللأسرة تحديداً، فاشتملت على مكتبة للأطفال، وأخرى للنساء، ومطعم يستوعب ثلاثمائة شخص، وفراغات شائقة، توفر أجواء بهيجية تساعده على التشفّف، والاطلاع لعموم أفراد الأسرة.

إلا أن تحويلها إلى مكتبة وطنية، وعنایتها برصد الإنتاج الثقافي الوطني، وحفظه، وتوثيقه، واقتصارها على خدمة الباحثين فقط، أدى بمرور الوقت إلى صعوبة استيعاب الزيادة الدائمة في حجم أوعيتها المعلوماتية، ومحفوظاتها التوثيقية، التي تتزايد يومياً، وبالناظر إلى حجم الزيادة المتوقعة في هذه الأوعية، والأدوار الحديدة التي ينبغي أن تقوم بها المكتبة الوطنية. قرر مجلس أمناء المكتبة توسيع مبني المكتبة الحالي، والإضافة من أرض الحديقة العامة المجاورة (شرقاً). وأسندت المهمة التطويرية للهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، وحددت القدرات الوظيفية الاستيعابية المطلوبة، والموارد المالية المتاحة.

ظهرت أول مكتبة عامة في مدينة الرياض في عام (١٣٦٢هـ)، أسسها الأمير مساعد بن عبد الرحمن، ووضع فيها صالحًا من الكتب، وخصص لها جناحاً من قصره للمطالعة، وخصص لها موظفاً يعتني بشؤونها، وجعلها متاحة للعامة. وفي عام (١٣٧١هـ) أمر الملك سعود رحمه الله - وكان ولينا للعهد حينها - بإنشاء مكتبة الرياض، بناء على توصية مفتى البلاد آنذاك سماحة الشيخ محمد بن إبراهيم آل الشيخ.

ويوجد في مدينة الرياض - حالياً - ما يزيد على عشرين مكتبة، ما بين عامة، ووطنية، وجامعية أكاديمية، أو تابعة لبعض المؤسسات الحكومية، فضلاً عن مكتبات المساجد، ومكتبات العلماء، وطلبة العلم، والمثقفين، ومكتبات المدارس والمعاهد. وفي عام (١٤٠٢هـ) بادر أهالي مدينة الرياض بتأسيس مكتبة عامة تحمل اسم خادم الحرمين الشريفين، الملك فهد بن عبدالعزيز، وبُدئ في تنفيذ المشروع في عام (١٤٠٦هـ)، واعتمد تصميم مبنها، وتقسيم عناصرها الوظيفية والإدارية على أنها مكتبة عامة، توجه خدماتها للأسرة بالدرجة الأولى، وتكون محفظة للثقافة، والتراجم السعودية.

وبتوصية من صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن عبد العزيز، رئيس مجلس أمناء مكتبة الملك فهد، صدر قرار مجلس الوزراء في عام (١٤١٠هـ)، بتحويلها إلى مكتبة وطنية، وتكون الأولى بذلك على مستوى المملكة. تتضمن المكتبة قاعدة معلومات المملكة العربية السعودية، والأرشيف الوثني للصور الفوتوغرافية، وإدارة التسجيل والترقيم الدولي، وفيها



يتضمن تصميم المكتبات عدداً كبيراً من التحديات، من حيث اختلاف طبيعة الاستعمالات، و حاجتها إلى تجهيزات إنشائية مختلفة، فرواد المكتبة والقراء في حاجة إلى الفراغات المفتوحة ذات الأجواء الشيقة، المساعدة على الاطلاع والقراءة، أما الكتب ووسائل المعلومات فتحتاج إلى العزلة عن الضوء، وقدرات الاستيعاب العالية، مع سهولة البحث والتقيش في كل المجموعات المخزنة، فضلاً عن أنظمة خاصة للأمن والسلامة، لحفظ المجموعات الثمينة والنادرة، والمراقبة العامة، وأنظمة خاصة لمكافحة الحرائق. كما أن إدارة حركة المستخدمين في المكتبة تطرح هي الأخرى جملة من التحديات، فأعمال النقل والتخزين والاستقبال والتصدير أنشطة شبه يومية، وبالنسبة لأوعية المعلومات فمنها المتاح للجميع، ومنها المخصص لفئات معينة. وبالنسبة للمستخدمين فهناك النساء والرجال، وربما الأطفال، فضلاً عن الأنشطة الموسمية والمناسبات، كالندوات، والمعارض. وكل هذه الاستعمالات تستدعي متطلبات تصميمية عالية الجودة، لتيسيرها، والتحكم فيها، ويضاف لكل هذا التنوع في أوعية المعلومات، ومحفوظات المكتبات، التي لم تعد تقتصر فقط على الكتب، فهناك المحفوظات السمعية، والوسائط البصرية، وتقنيات الاتصال، والمكتبات الافتراضية، فضلاً عن المجموعات النادرة، وحتى القطع الأثرية الثمينة: كالأسلحة والعملات.

## اعتبارات التطوير

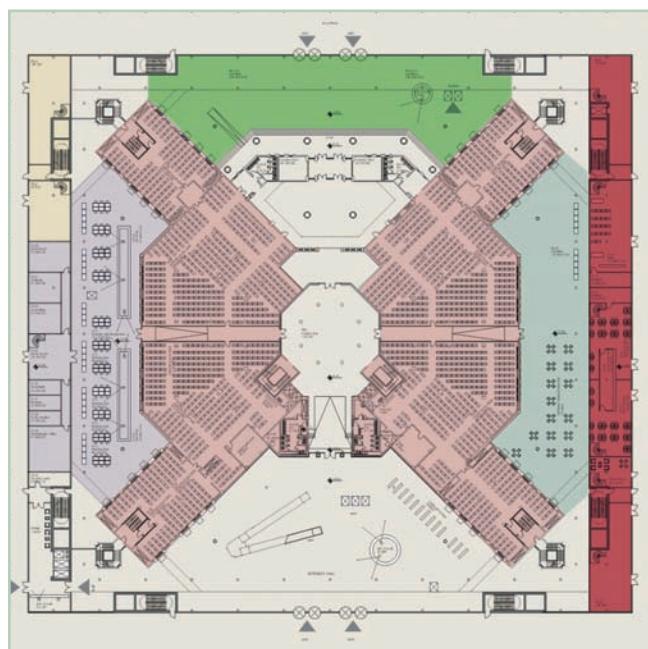
يُسمّ مشروع تطوير مكتبة الملك فهد الوطنية بخصائص تكسيبها قدرًا كبيرًا من الأهمية، من حيث النظر إلى أبعاد المشروع المحلية، والوطنية. فالمكتبة الوطنية إحدى واجهات الدولة، والمجتمع الثقافي، ومن حيث النظرية العمرانية الحضارية. فالمكتبة الوطنية يفترض أن تشكل أحد معالم المدينة الأساسية لما لذلك من أثر فعال في تمكينها من تحقيق وظيفتها الأساسية في تثقيف المجتمع، من خلال استيعابها لكل عناصر الجذب والتسويق الممكنة ، إلى جانب الجودة، والقدرات الوظيفية العالية.

وقد شكل الجمع بين الموارد المالية المتاحة، والقدرات الاستيعابية الوظيفية، في ظل اعتبارات التطوير المتاحة تحديًا كبيرًا أمام المشروع، فالتصميم الأولية بناء على متطلبات التطوير تجاوزت ما يمكن توفيره للمشروع من موارد، ما استدعي إعادة تصميم المشروع ضمن سقف محدد من الموارد المالية، ووفق اعتبارات التطوير التي وضعتها الهيئة، وتكون أبرز هذه الاعتبارات التطويرية في التالي:

### الاحتياجات المعمارية للمكتبات

تصنف المكتبات ضمن المنشآت عالية الكلفة، والتي تستدعي قدرات تصميمية عالية للوفاء بمتطلباتها الأساسية. فالمكتبات من المباني المعمرة نسبياً، ما يعني جودة المبني والمنشآت. وهي أيضاً في توسيع دائم، وذلك يستدعي قدرات تصميمية عالية لتسهيل التوسيع مع الحفاظ على الجودة والكافأة.

التوزيع الوظيفي  
للمكتبة بعد  
التوسيع



الدور الأرضي

صالات القراءة



المجموعات الخاصة



المطعم



صالات المعارض



المكتبة النسائية



المكتبات التجارية



التخزين المغلق



جمعية المكتبات



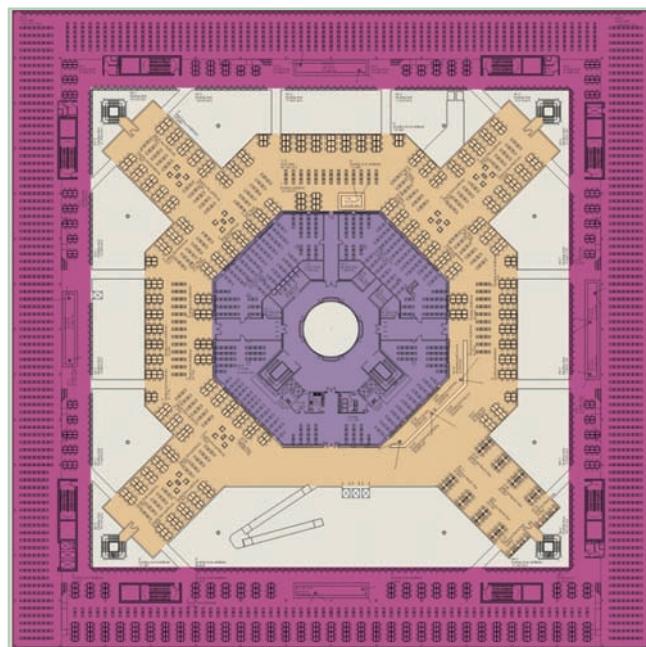
وقد اعتبرت الهيئة العليا في تصميم مكتبة الملك فهد الوطنية أن تكون مؤهلة لأداء دور المكتبة الوطنية، وأن تقدم خدمة ثقافية عامة للجمهور، نظراً لحاجة المدينة إلى المرافق الثقافية، وأهمها المكتبات، ونظراً لامتيازات الموقع المتوسط الذي تكثر فيه الاستعمالات المتعددة، وبشكل مقصداً دورياً لمعظم سكان المدينة، مما يتيح الفرصة لإفادتهم من المكتبة.

#### الإفادة من المبني القائم

يمتاز مبني المكتبة الحالي الذي يعد من معالم الرياض بجودة منشأته، وكفاءتها، وملاءمتها لاحتياجات المكتبة، وقد رأت الهيئة أن ابتكار تصميم يدمج المبني القديم في مشروع التطوير، سيسمح في ترشيد الموارد، والإفادة من المقدرات القائمة إلى أقصى مدى. إلا أن التحدي يكمن في أن تصميم مبني المكتبة القائم لم يعتبر في تصميمه في الأسس قابلية للتوسيع المستقبلي.

#### المطلوبات الحضرية لجوار المكتبة

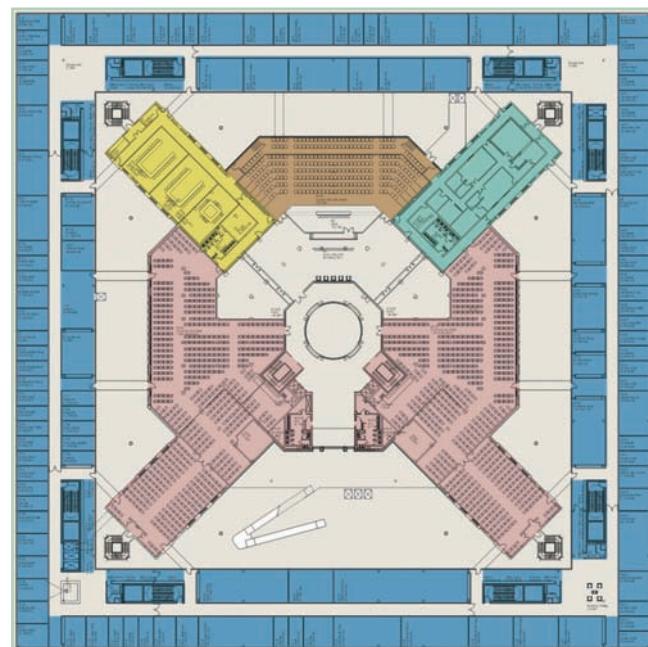
تقع المكتبة ضمن عصب الأنشطة المركزية في المدينة، الذي يمتاز بكثافة عمرانية (يسع فيه بارتفاع المبني إلى ٢٠ طابقاً)، وتعدد الاستعمالات، وتشكل حديقة العليا القائمة إلى الشرق من المكتبة أهم المناطق المفتوحة في الموقع، وتشهد إقبالاً كثيفاً أثناء فترة فتحها طوال أيام الأسبوع. وبالنظر إلى عدم قابلية المبني القائم للتوسيعة، وإمكانية الاستفادة من أرض الحديقة في إنشاء مبني توسيعة. إلا أن الهيئة رأت ضرورة الحفاظ على الحديقة، وتطويرها إلى ساحة عامة متميزة على مستوى المدينة، وإبداع حلول معمارية للتوسيعة، لا تستهلك أرض الحديقة.



الدور الثالث

**وظيفة المكتبة الوطنية**  
الوفاء بمتطلبات استيعاب أوعية المعلومات الثقافية أدى إلى ضرورة التخصص في الأعمال المكتباتية، وهناك مكتبات مخصصة للأطفال فقط، وأخرى للأسرة، وأخرى للأكاديميين والباحثين، وبعضها يتخصص في مجالات محددة من المعرفة، أو أوعية معلومات محددة: كمكتبات ذوي الاحتياجات الخاصة من المكفوفين أو الصم والبكم.

ومن الوظائف التخصصية الحديثة للمكتبات: المكتبات الوطنية، وهي تعنى بحفظ، الإنتاج القومي الثقافي للوطن في كل الأوعية المعلوماتية المتاحة وتوسيقه، وهذا النوع من المكتبات غير معنى بخدمة الجمهور، باستثناء الباحثين، وذوي الدراسات التخصصية العليا، وضمن هذا التخصص تصنف مكتبة الملك فهد الوطنية. واحتياجات هذا النوع من المكتبات، تمثل بالدرجة الأولى في: قدرات استيعابية عالية، لشتى الأوعية المعلوماتية، والتي غالباً ما تكون غير متاحة لأيدي العامة، وتقدم للباحثين، تحت إشراف موظفي المكتبة. أما المكتبات العامة، فهي وإن كانت في حاجة إلى قدرات استيعابية عالية لأوعية المعلومات، إلا أن هذه الأوعية ينبغي تيسير الوصول إليها من قبل الجمهور، كما أن كثافة زوارها، وتنوعهم تستدعي تجهيزات مساحات واسعة للقراءة والاطلاع، فضلاً عن ما يحتاجه هذا الجمهور من مراافق خدمية من استراحات، ومطاعم خفيفة، ومحفظات للأمانات، ومواقف سيارات متعددة، وتجهيزات لذوي الاحتياجات الخاصة.



الدور الثاني

التخزين المفتوح	قاعة المحاضرات	قاعة الندوas	تجهيز الكتب
خدمات الباحثين	قاعة التلفزيون	الخدمات المساعدة	الدور الثاني

## القابلية للتتوسيع

سيقدم تصميم المبني الحديث للمكتبة قدرات استيعابية عالية، ستنقى باحتياجات المكتبة لسنوات قادمة، إلا أن ارتباط المكتبات بالتلوسيع الدائم يحتمأخذ الاحتياطات الكافية للتتوسيع المبني الحديث مستقبلاً، اعتبار في هذه التوسيعة لا تتجه لخيار التمدد الأفقي، على حساب الحديقة والفراغ العام المفتوح.

## فكرة التصميم

تقوم الفكرة على توظيف معظم فراغات المبني القديم في تخزين معظم محتويات المكتبة، من المجلدات، وهي تشكل معظم موجودات المكتبة، واستيعاب بقية المتطلبات الوظيفية في مبني جديد على شكل رواق مربع، يحيط بالمبني القديم، وسيوظف الفراغ الناشئ بين المبنيين بعد سقفه كصالات للقراءة، وتوفير بعض ما تحتاجه المكتبة من مساحات مفتوحة داخلية.

ومن فوائد التصميم مضاعفة حماية الكتب من الضوء، وتوفير الإضاءة والفراغات المفتوحة لبقية الخدمات الإدارية، والتشغيلية، واحتياجات رواد المكتبة من تجهيزات القراءة، وخدمات المطاعم، ودورات المياه.

سيتم -مستقبلاً- إنشاء دور رابع لاستيعاب التوسيع المستقبلي للمكتبة. أعيد تصميم الحديقة العامة الشرقية المجاورة للمكتبة، لتكون ميداناً مفتوحاً يجمع بين الرصف، والنواير، وبين المسطحات الخضراء، والتكتونيات المائية، ويتميز هذا التصميم عن تصميم الحديقة الحالي بإمكانية فتحه أمام الجمهور طوال الوقت، كما أنه يشكل عمقاً متصلًا بالمكتبة، ومدخلًا مصيفاً بالزوار، خصوصاً، وأن المدخل الرئيس للمكتبة سينقل من جهة الغربية على طريق الملك فهد، إلى جهة الشرقية من جهة الحديقة العامة. وبطبيع التصميم للساحة والمكتبة محوراً للحركة بين المكتبة والساحة بالاتجاه الشمالي الجنوبي.



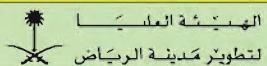
كما جرت معالجة احتياجات الموقف، بإخفائه تحت أرض الميدان، الذي يؤكد دور المشروع كرابط عمراني للمنطقة، يتبع الحركة من الشمال إلى الجنوب، ويسهم في جذب السكان، ويعد خيارات الدخول إلى المكتبة، من الجهة الشرقية، والشمالية، والجنوبية، بدلاً من المدخل الرئيس، الذي كان على طريق الملك فهد، ما يؤدي إلى تخفيف الاختلافات على طريق الخدمة المحاذية للمكتبة على طريق الملك فهد، مما يلي المكتبة. وفضل مداخل العاملين، عن الزوار المستفيدين، وعن مداخل الخدمات والشحن والتغليف. وتشكل الساحة بتصميمها الجديد امتداداً مناسباً للمعارض، والمناسبات الاحتفالية، يحصل بالفراغ المخصص للمعارض في الجهة الشرقية، من الدور الأرضي. يوفر التصميم الجديد للمكتبة فراغات كبيرة للمجموعات المكتبية، وأوعية المعلومات غير المتاحة بشكل مباشر للجمهور، وفراغاً لمكتبة النساء، مع قاعات القراءة، وفراغاً للمجموعات المتاحة للجمهور، وقاعات واسعة للقراءة، كما يوفر فراغات واسعة للأعمال المكتبية، والأنشطة الثقافية المتعلقة بها، مثل: قاعات المجموعات الخاصة، ومعامل تجهيز الكتب، وقاعة اللندوات، وأخر للمحاضرات، وقاعات الأوعية السمعية والبصرية، إضافة إلى مكاتب العاملين في المكتبة، ومقر جمعية المكتبات السعودية، ومقر مجلس أمناء المكتبة، ومن المرافق الخدمية المضافة: مطعم، وصالة طعام، و محلات قرطاسية، والمكتبات التجارية، وصالة للمعارض، ستتشكل مصادر إضافية لموارد المكتبة المالية. وستتشكل الفراغات المتكونة بين المبني القديم، والتلوسيع شائقة، تسم بالافتتاح والشفافية، والإيحاء المضيق بالجمهور. سيحيط بجدران المكتبة من الخارج غلاف من المظلات الصغيرة، المصنوعة من التفلون، وستكون مهمته عزل فراغ المكتبة عن المناخ الخارجي، مع إتاحة الفرصة لإضاءة فراغات المكتبة المفتوحة طبيعياً.



## متنزه الثمامنة

الطبيعة. المغامرة. الفرص

[www.thumamah.com](http://www.thumamah.com)



أولى الحقائب الاستثمارية... العربات المعلقة، المخيمات العائشة اليومية، المتحف الطبيعي.

من دراسات الجدوى الاقتصادية:

- ♦ ثلاثة ملايين زائر سنويًا لمتنزه الثمامنة
- ♦ ٦٠٠ ألف مستخدم للعربات المعلقة
- ♦ ١٥٪ عائد سنوي للحقيبة الأولى
- ♦ ٥٠ عاماً مدة الاستثمار

للاستفسار، هاتف: ٤٨٨٣٣٣١، ١٠، تحويلة: ١٤٤٧/١٤٣٩، ١٤٠٧، فاكس: ٤٨٠٧٠٦٤، ٠١، بريد إلكتروني: [thumamah@arriyadh.net](mailto:thumamah@arriyadh.net)