



أنظمة النقل

تضمنت مسوحات السياحة معلومات حول وسيلة السفر المستخدمة في الرحلات مصنفة حسب أغراضها المتعددة كما شملت أيضاً بيانات حول حجم المجموعة التي تقوم بالرحلة إضافة إلى عدد أيام الإقامة في مختلف أنواع السكن • وبافتراض أن هذه الخصائص سوف لا تتغير خلال العشرين سنة القادمة فإنه يمكن طرح إعداد بعض التوقعات الأولية المتعلقة ببعض البنى التحتية الخاصة بالنقل • هذا ويلخص الجدول ٥,١ والجدول ٥,٢ النتائج الرئيسة لهذه المسوحات .

الجدول ٥,١ الوسيلة المستخدمة في مسوحات الرحلات السياحية خلال عام ٢٠٠١ م

الغرض من الرحلات					
الوسيلة المستخدمة	عطلات/ترفيه	زيارات الأقارب والأصدقاء	العمل التجاري	أخرى	الحج
سيارة/تأجير سيارة	٨٥%	٧٥%	٤٨%	٥٥%	لا يوجد ٣٣%
الطائرات	١٣%	١٧%	٣٦%	٢٠%	لا يوجد ٩%
سيارات الأجرة (التاكسي)	١%	٤%	٨-٧%		
الأتوبيس / الحافلة	١%	٤%	٨-٧%		٣٩%

مقدمة

تمثل توقعات الطلب خلال السنوات القادمة الأسس التي يستند عليها في تقدير احتياجات ومتطلبات المرافق والبنى التحتية مستقبلاً • علماً بأن هذه التقديرات يتم استخلاصها من بيانات المسح التي تقوم الهيئة العليا للسياحة بتجميعها عن كافة الرحلات السياحية على الصعيد المحلي والدولي خلال عام ٢٠٠١ . وقد شملت المسوحات الرحلات التي تستغرق أكثر من ليلة ويقوم بها ثلاثة فئات هي مجموعات العائلات والقائمين بالرحلات الداخلية من سعوديين وغير سعوديين وخليجيين ومواطني الدول العربية الأخرى والرحلات الدولية •

هذا وقد تناول تقرير الهيئة العليا للسياحة ١,٠٣ الخاص بأبحاث وتوقعات السوق مناقشة نتائج هذه المسوحات بالتفصيل إلى جانب مناقشة توقعات الحركة المتوقعة خلال الأعوام الخمسة القادمة لاستقراء اتجاهاتها المستقبلية في ظل ثلاثة توقعات هي:

النمو المنخفض ، النمو المتوسط والنمو المرتفع • ومن جهة أخرى فقد تمت الاستفادة من التوقعات الأولية الخاصة بعدد رحلات ستة من أغراض ودواعي السفر لإتخاذها كأساس لتقدير عدد رحلات كل من سيناريو النمو المنخفض والمتوسط والمرتفع •



:

بغرض الرياضة أو ممارسة الأنشطة ذات العلاقة • و أي تقديرات خاصة باستخدام مرافق السياحة يجب أن تضع في اعتبارها كلا من الأنشطة اليومية وكذلك الأنشطة الخاصة بالزيارات • كما تجدر الإشارة إلى أن بيانات المسح قد يعثر عليها شيء من عدم الدقة • ومن جانب آخر لا يرجح أن تمتد فترة رحلات العمل التجاري لأكثر من ١٠ أيام إلا إذا كانت مقرونة بأنشطة أخرى • كما أن الاستخدام المكثف للأتوبيسات لأداء العمرة و داخل مكة المكرمة لا يعطي فكرة قاطعة عن وسيلة المواصلات المستخدمة للوصول إلى الأماكن المقدسة من بلد أو مدينة المنشأ • وإذا كان هنالك إرتفاع كبير في حركة المعتمرين من خارج المملكة فإنه من غير المناسب افتراض أن ٣٩% من السياح قد وصلوا إلى الأراضي المقدسة عن طريق الأتوبيس / الحافلة لأن معظمهم يصل بالطائرة أولاً ثم ينتقل إلى الحافلات •

شبكة الطرق السريعة

واستناداً إلى بيانات المسح يوضح الجدول ٥,٣ يوضح العدد الإجمالي لرحلات السيارات الحالية وخلال عام ٢٠٢٠م وذلك على أساس أن حصة السيارات في مجال نقل المعتمرين من خارج المملكة من إجمالي وسائل النقل مقدرة بنحو ٥٠% كحل وسط • ذلك أن معظم المعتمرين يصلون جواً ولكنهم يسافرون عبر المملكة بواسطة الأتوبيسات والحافلات الصغيرة • ويتوقع أن يرتفع عدد رحلات السيارات الرئيسية من ٣ مليون رحلة إلى ٤,٣ مليون رحلة بحلول عام ٢٠٢٠م وبهذا تبلغ الزيادة ١,٣٥ مليون رحلة وبمعدل سنوي قدره ١,٩% • ويعتبر حجم هذه الرحلات ضئيلاً مقارنة بالحركة الحالية على شبكة الطرق السريعة والتي تنمو بمعدل سنوي يصل إلى ما بين ٣ إلى ٥% • كما يعتبر استخدام معدل النمو السنوي مناسباً لتقدير نمو الحركة خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠١ و عام ٢٠٢٠م

الغرض من الرحلات						نوع السكن
عطلات/ترفيه	زيارات الأقارب والأصدقاء	العمل التجاري	أخرى	الحج	العمرة	
١٨%	١٢%	٤٤%	٥٥%	لا يوجد	٣٣%	الفنادق
٥٣%	١٨%	٢١%	٣٥%		٤٦%	الشقق المفروشة
٢٢%	٦٤%	٣٢%			١٨%	السكن
٣%						أخرى
٢١ يوم	١٠	(١٠)	٥	٤*	٦	مدة الإقامة
٧,٥	٦,٨	٦,٨	٥	٥*	٥,٧	الأنشطة حسب الإقامة
٥,٥	٦	٢	٤	٤*	٤	حجم المجموعة

* بيانات تم تجميعها من المسوحات الأخرى

وكما يتضح من الجدول ١- ٥ فإن الوسيلة المستخدمة في معظم الرحلات هي السيارة تليها الطائرة • ومن جهة أخرى فإن نوع السكن المستغل يتباين بشكل كبير حسب الغرض من الرحلة وفترة الإقامة كما هو مبين في الجدول ٥,٢ • وتؤمن هذه البيانات مقروعة مع توقعات الحركة السياحية المستقبلية والتي جري إعدادها حسب دواعي السفر أساساً مقبولا لاستقراء إجمالي أعداد الرحلات الأساسية التي نشأت من خلال قطاع السياحة • إلا أن عدم توفر بيانات المنشأ والوجهة تجعل من الاستحالة تحديد نوع وسيلة السفر المستخدمة • ولكن بعد جمع بيانات إضافية عن حركة السفر يمكن إعداد تصور تقريبي عن منشأ ووجهة السفر حسب المدينة أو المنطقة ومن ثم التعرف على نوع الوسيلة المستخدمة في السفر.

يجب مراعاة أن المسوحات تغطي فقط الوسيلة الرئيسية المستخدمة للوصول لوجهة الرحلة و لا تغطي الرحلات التي تتم أثناء فترات ترجية أوقات الفراغ مثل تلك الرحلات المدرسية التي تنظم لزيارة المحميات الطبيعية أو



متطلبات شبكة الطرق السريعة

الشبكة الرئيسية والثانوية

حسب ما ورد في الملحق الخاص بالموارد السياحية فإن كل ٥٠,٠٠٠ كلم من الطرق المرصوفة تجري صيانتها وتأهيلها خلال كل خطة تنمية خمسية . وبحلول عام ٢٠٠٥م سيتم ربط معظم المراكز الإقليمية بخطوط طرق ذات مسارين منفصلين كما يجري تنفيذ طريق سريع جديد ما بين المدينة المنورة وبريده . وبهذه التحسينات فإن شبكة الطرق السريعة ما بين المدن يمكن لها وبسهولة استيعاب الحركة الإضافية الناشئة عن نمو السياحة إلا أن الطرق السريعة على امتداد ساحل البحر الأحمر من جنوب جازان إلى ينبع شمالاً ومنها عبر الوجه وضبه إلى خليج العقبة لم يتم إدراجها في برنامج التحسينات في المدى القريب، الأمر الذي يترتب عليه عدم تحفيز السياحة على طول الساحل .

حركة المرور المحلية

بينما تستطيع شبكة الطرق الرئيسية استيعاب الرحلات السياحية الإضافية فإن مختلف بالنسبة لحركة المرور المحلية التي يحدثها السياح بشكل يومي حيث يبلغ إجمالي عدد الرحلات الإضافية التي تنجم كجزء من النشاط السياحي اليومي ١٥ إلى ٢٠ مليون رحلة محلية . وهذه الرحلات اليومية تتركز في مناطق حضرية مختارة ويمكن أن تسبب اختناقا مرورياً خاصة خلال عطلات الصيف وأبان زيارات الأقارب والأصدقاء . ولا يبدو في الوقت الراهن أن معدلات الرحلات اليومية الخاصة بالعطلات وزيارات الأقارب والأصدقاء عالية إلا أن تلك المعدلات قد ترتفع كلما جرى مزيد من التطوير للمواقع السياحية بغرض استقطاب المزيد من السياح . ومن جهة

٢٠٠١م بنسبة ٨% ومن ثم سوف ترتفع بمعدل ١٠% خلال كل ٥ سنوات . علماً بأن السيناريو "المتوازن" سوف يضيف نحو ١٠٠,٠٠٠ رحلة بالسيارة للأعداد المذكورة أعلاه في حالة اجتذاب عشاق العطلات الخارجية لمواقع سياحية داخلية

: ,

(/)

الحركة الغرض	الإجازة/تجزية الفراغ	زيارة الأقارب والأصدقاء	العمل التجاري	أخر ى	الحج	العمره	الإجمالي
عام ٢٠٠١ الحالي							
المواطنين والمقيمين بالمملكة	٦١٨	٣٥٠	١٦٨	٢٨	٩٩	٥١٠	١٧٧٣
القادمين من دول مجلس التعاون الخليجي/الدو ل العربية	٣٧	١٣٧	١٦٨	١٢٠	٢٢٣	٢٥٠	٩٣٦
القادمين من الخارج	١	١٧	١٣٢	١	٢٢	٩٩	٢٧١
الإجمالي	٦٥٦	٥٠٤	٤٦٨	١٤٩	٣٤٤	٨٤٩	٢٩٨٨
المتوقع في عام ٢٠٢٠م							
المواطنين والمقيمين بالمملكة	٩٣٩	٤٧١	٣٠٣	٤٤	١٢٧	٦٨٧	٢٥٧١
القادمين من دول مجلس التعاون الخليجي/الدو ل العربية	٤٣	١٦٧	٢١٥	١٥٠	٢٦٤	٣٩٤	١٢٣٣
القادمين من الخارج	٣٠	١٥	٢٣٨	٢	٣٢	٢١٧	٥٣٤
الإجمالي	١٠١٢	٦٥٣	٧٥٦	١٩٦	٤٢٣	١٢٩٨	٤٣٣٨



راكباً سوف تنمو بمعدل ٢,٨% سنوياً وهو معدل أدنى بقليل من المعدلات الحالية لنمو قطاع الطيران •

إن السمة الأولى لهذا النوع من الحركة هو معدلات النمو العالية في حركة العمرة الدولية حيث أن ٥٠% منها على الأقل يتم من خلال الخطوط الجوية

الجدول ٥,٤ : حركة الطيران الحالية والمتوقعة حسب الغرض (رحلات الأفراد بالآلاف / العام)

الحركة / الغرض	الإجازة/ترجئة الفراغ	زيارة الأقارب والأصدقاء	العمل التجاري	أخرى	الحج	العمرة	الإجمالي
عام ٢٠٠١ الحالي							
المواطنين والمقيمين بالمملكة	٥٢٠	٤٧٦	٢٥٢	٤٠	٤٤	٣٦	١٦٩٢
القادمين من دول مجلس التعاون الخليجي/الدول العربية	٢٣	١٥٨	٨٧	١٢٣	١١٥	١٢٨	٦٣٤
القادمين من الخارج الإجمالي	٢٤٠٠	٢٢	٤٦	٠	١٧٤	٨٩	٣٣٤
المتوقع في عام ٢٠٢٠م							
المواطنين والمقيمين بالمملكة	٧٩٠	٦٤١	٤٥٥	٦٤	٥٦	٤٨٥	٢٤٩١
القادمين من دول مجلس التعاون الخليجي/الدول العربية	٢٧	١٩٣	١١٠	١٥٤	١٣٦	٢٠٢	٨٢١
القادمين من الخارج الإجمالي	١٢٠	١٩	٨٢	٠	٢٥٩	١٠٨٣	١٥٦٣
	٣٩٠٦						

علماً بأن هذه الحركة يتوقع لها النمو السريع والمضطرد بحيث تفوق في النهاية حركة الحج • وإذا لم يتم توزيع هذه الحركة على مدار العام وهو الأمر الغير معمول به حالياً ، فإنها سوف تسبب مشكلة لمنطقتي جده ومكة المكرمة (٢٨%) من زيارات العمرة يتم أدائها بينما يكون الحجاج بمكة المكرمة لأداء فريضة الحج) •

وثاني أهم سمات الرحلات الجوية للسياح هو أنها تتم خلال عطلة المدارس الصيفية وأثناء موسم الحج وخلال شهر رمضان المبارك •

ثانية هناك أيضاً ثمة إختناقات مرورية في كل من مدينة أبها وعلى طول الكورنيش بمدينة جده في ذروة الموسم السياحي • ومن ناحية أخرى ينبغي عند إعداد الخطط على مستوى مناطق التنمية السياحية تحديد ما إذا كانت هنالك إختناقات مرورية متوقعة بسبب الرحلات اليومية ووقوف السيارات بالمواقع السياحية ومن ثم إعداد الحلول اللازمة تقادياً لذلك •

الطرق بداخل مناطق التنمية السياحية والطرق المؤدية إليها

هنالك ثمة مناطق تنمية سياحية ناشئة وجديدة تقتقر إلى العدد الكافي من الطرق الداخلية وتربطها في ذات الوقت طرق رديئة مع المدن الأخرى • وكما هو موضح ضمن الخطة الهيكلية فإن المواقع السياحية ومناطق التنمية السياحية يجب أن تحظى بطرق معبدة تقادياً لإلحاق أي ضرر بالمناطق الطبيعية • وسوف يتطلب هذا بالطبع إعداد خطط الإدارة المرورية علماً بأن قرار رصف وإغلاق أو إنشاء طريق جديد سوف يعتمد على شروط الاستخدام الخاصة بالموقع • ويبين "كتيب التصميم" بعض التوصيات الخاصة بإدارة المرور وتطوير الطرق •

الطيران

التوقعات المرورية

من خلال أستخدم البيانات الخاصة بغرض ووسيلة السفر يمكن وضع صورة عامة لحركة قطاع الطيران الحالية والمستقبلية . (أنظر الجدول ٥,٤) •

ولا يعتبر إجمالي النمو في حركة الطيران استثنائياً خلال فترة العشرين عاماً • ومن جهة ثانية فإن رحلات الذهاب والعودة الإضافية ل ٣,٧ مليون



للاختناق بصالات مطار جده فإن التفكير يتجه لتحويل بعضاً من حركة الحجاج إلى مطار الطائف لتخفيف الضغط على مطار جده .
نتيجة للإجازات وما يصاحبها من حركة خلال شهر يوليو علاوة على حركة السفر العادية تتصاعد معدلات الذروة الداخلية والدولية لتصل إلى ما بين ٧٦% و ١١٦% مقارنة بشهر مارس . ويمكن توزيع الحركة المحلية على مطارات المملكة استناداً على موطن ووجهة المسافرين بينما تتشكل الحركة الدولية بشكل أساسي من السعوديين والمقيمين الذين يقضون إجازاتهم خارج المملكة مستخدمين مطارات المملكة الدولية الثلاثة . علماً بأنه لا توجد أي إمكانية لتحويل هذه الحركة ما لم يتم تغيير النمط الشهري للإجازات . وإذا تم حث المقيمين على قضاء إجازاتهم محلياً في المستقبل حسب السيناريوهات "المتوازنة" فإن حركة الملاحة الجوية الدولية سوف تنقلص بنحو ٧٥٠,٠٠٠ رحلة ذهاب وعودة و عن رحلات شهر يوليو بنحو ١٢٠,٠٠٠ رحلة ، الأمر الذي سوف يقلص ذروة الرحلات الدولية إلى نسبة أعلى من نسبة متوسط شهر مارس بنحو ٨٣% و على أساس استخدام نسبة ١٣% من حركة الطيران في رحلات العطلات / ترجية أوقات الفراغ فإن حركة الرحلات الشهرية المحلية سوف ترتفع إلى ٣٠٣,٠٠٠ رحلة ذهاب وعودة .

أما الخيار الفرعي أو الثانوي للسيناريوهات المتوازنة وهو زيادة السياحة الدولية إلى ١,٠٠٠,٠٠٠ سائح في العام فسوف يتطلب زيادة سعة النقل الجوي الشهرية لتصل إلى ٨٣,٠٠٠ راكب إضافي . وهذا مايعادل العبء المفروض على مطار ما لإستقبال ٢٨ من عمليات الهبوط والإقلاع الإضافية لطائرات تبلغ حمولتها ٨٠% من سعتها .

سعة المطارات

تم إجراء مسح لسعة المطارات في عام ١٩٩٤م كجزء من دراسة الخطة المركزية الثانية . ومن غير المرجح حدوث تغيير يذكر في تلك السعات منذ ذاك التاريخ باستثناء مطارات أبها ونجران التي جرى تحسينها .

وبينما يكون تقدير حركة قطاع الطيران معقداً وخارج نطاق الخطة الهيكلية فقد تم إعداد دراسة أولية لتحديد مصدر المشكلة وذلك من خلال توزيع الحركة المستقبلية على نظام الطيران على أساس شهر بشهر مستخدمين في ذلك البيانات المجمعة من مسوحات أبحاث السوق والخبرة المحلية .
ويوضح الجدول ٥,٥ ملخصاً لنتائج الحركة الشهرية لفترتين هامتين هما فترة شهر فبراير ويوليو مقارنة بمتوسط شهر مارس حيث تتداخل الحركة الخاصة بمختلف أغراض الرحلات متسببة في نشوء ذروة الحركة .

الجدول ٥,٥ : حركة الطيران الشهرية خلال عام ٢٠٢٠م (رحلات الذهاب والعودة للركاب بالآلاف)

الغرض من الرحلة	فبراير	يوليو	مارس (متوسط)
ترجية أوقات الفراغ/ العطلة	٢٨١	٧٧٤	٢٨١
زيارة الأقارب والأصدقاء	٥٢	١٢٨	٥٢
العمل التجاري	٥٨	٤١	٥٨
التسوق/العلاج/أخرى	٢٠	١٤	٢٠
الحج	٤٥١	٠	٠
العمرة	٤٦٠	١٢٠	١٢٠
الإجمالي المحلي	٣١٤	٢٨٨	١٦٤
الإجمالي الدولي	١٠٠٧	٧٨٩	٣٦٥

وفي شهر فبراير تتداخل مختلف أغراض الرحلات المرتبطة بالحج والعمرة مع رحلات السعوديين لقضاء عطلاتهم بالخارج بحيث تزيد الحركة بنسبة ٩١% للرحلات الداخلية وبنسبة ١٧٦% بالنسبة للسفرات الدولية وذلك مقارنة بشهر مارس . إن خيار خفض حركة العمرة خلال هذه الفترة لتصل إلى ٢٥% من التوقعات سوف يقلص من عبء الحركة الدولية بدرجة معقولة أي إلى نسبة أكبر من متوسط مارس بنحو ٨١% بينما تقترن فترة الذروة الداخلية بالمقيمين بالسعودية الذين يؤدون العمرة والحج وربما لا يمكن تغيير هذه النسبة . وحتى مع احتمال تقليص هذه النسب سيكون من الصعب معالجة حركة الركاب المتجه لأداء المناسك الدينية . ونسبة



ويوضح الجدول ٥,٦ سعة المطارات حسب المناطق مع غيرها من البيانات الأخرى .
(القدوم والمغادرة بالآلاف)

- (١) سعة كل مطار
- (٢) استناداً على النمو المخطط لسكان المناطق .
- (٣) النمو المتوقع في حركة السفر الداخلية .

الجدول أعلاه غير مكتمل ، حيث لم يشتمل على بيانات سعة المطارات

الجدول ٥,٦ : سعة المطارات حسب المناطق.

المنطقة /المدينة	عدد المطارات	السعة	الاستخدام في عام ١٩٩٩م	الاستخدام المتوقع في عام ٢٠٢٠م	استخدام ٢٠٢٠	موضوع السعة
الحدود	٤	٢٠٠	بدون	بدون	٢٠	
حائل	١	٣٥٠	٢٨٢	٤٥٠	٣٢	نعم
الجوف	١	٢٠٠	١٦٤	٤٠٠	٨	
تبوك/الوجه	٢	٩٥٠	٥٦٧	١١٤٥	٤٨	نعم
القريات	١	٢٥٠	٩٢	١٠٠		
المدينة المنورة	١	بدون	١٢٨١	٢٣٠٠	١٠٠٠	نعم
ينبع	١	٢٧٠	٢٢٠	٤٥٠	٦٠	نعم
الطائف/بيشة	٢	٨٥٠	٥٢٤	٧٤٠	٢٤٠	نعم
مكة المكرمة	٠					
جده	١	١٢ مليون	٩٤٨٠	٦٣٠٠	٢٠٠٠	نعم
القصيم	١	٧٥٠	٣٣٩	٧٠٠	٤٠	نعم
الرياض	١	١٢ مليون	٨٠٥٠	٦٠٠٠	٣٥٠	نعم
الدمام	١	٨مليون	٢٦٦٠	١٣٥٠	٢١٠	
أبها	١	٥٠٠	١٩٤	٣٠٠	١٠٤	
عسير	١	١١٥٠	١١٧٠	٢٤٥٠	٢٢٠	نعم
جازان	١	٧٥٠	٥٣٥	١٠١٠	٥٧	نعم
نجران	١	٢٠٠	٢٦٩	٥٧٠	٧	نعم
أخرى	٤	٢٠٠				
الإجمالي	٢٦		٢٥مليون			

الدولية التي تتسم دوماً بصعوبة التحديد والتحليل . هذا وقد أخذت الحركة بالمطارات في النمو منذ عام ١٩٩٢م بمعدل ٨% ويعزى ذلك بصفة رئيسة للحركة الدولية . أما في المطارات الإقليمية والمحلية فقد بلغ متوسط الحركة حوالي ٣% في العام . وبما أن ارتفاع معدل النمو السكاني مستقبلاً سيكون بنفس هذه النسبة فمن الأسلم افتراض أن الحركة في المطارات الإقليمية سوف تنمو بنفس المعدل . ومن جهة ثانية فإن الأرقام المبينة في عامود "استخدامات عام ٢٠٢٠ المتوقعة" تستند إلى هذا الافتراض . و استناداً على فرضية أن ١٥% من الحركة السياحية المستقبلية ربما تصل إلى وجهات إقليمية عن طريق الطيران يمكن ضم إحصائيات نمو حركة الطيران ونمو الحركة السياحية لتقييم زيادة السعة الحالية في كل مطار على حده . ومن ناحية ثانية فإن مشاكل معالجة الحركة الجوية للسياحة بالمدينة المنورة وجده قد تم تناولها بالنقاش ضمن القسم السابق من هذه الدراسة . وباستثناء معالجة أوقات الذروة أثناء فترات المناسك الدينية والعطلات الصيفية لا توجد أسباب أساسية تبرر عدم القدرة على زيادة سعة المطارات لتستوعب حركة السياحة المتوقعة والحركة العادية . إن معالجة مشكلة أوقات ذروة الطلب على الطيران معروفة ولكنها تقع خارج نطاق الخطة الهيكلية لتنمية السياحة .

النقل العام

هنالك أسطول ضخم من الأتوبيسات والحافلات التي تديرها الشركة السعودية للنقل "سابتكو" بالإضافة إلى عدد من الشركات الصغيرة . وبالنسبة لحركة الحجاج والمعتمرين فإن شركات خدمات خاصة تتولى أمرها . ونظراً لضخامة حجم هذه الحركة الجديدة والمكثفة بكل من مكة المكرمة والمدينة المنورة فإن الأمر قد يتطلب وضع خطط جديدة لإدارة الحركة بالإضافة إلى احتمال إقامة خطوط سكك حديدية خفيفة أو إنشاء مترو لتسهيل حركة النقل .



السكك الحديدية

تخطط وزارة المواصلات لتمديد خط السكك الحديدية الحالي ليصل إلى العاصمة المقدسة وجده مستقبلاً وذلك لنقل البضائع بين الميناءين الساحليين وبين المدن الداخلية • وفي حالة تنفيذ هذا البرنامج ستكون هناك فرصة ممتازة لتطوير خدمات الركاب وتحويل جزء من حركة السيارات والطيران إلى السكك الحديدية • ومن ناحية أخرى من المتوقع أن يربط التوسع الجديد الرياض بالمدينة المنورة وربما حائل والقريات في شمال المملكة •

النقل البحري

يمكن تسيير رحلات بحرية على ساحل البحر الأحمر من ضبا ، جده ، جازان إلا أن مراسي السفن تحتاج لمزيد من التطوير وتحسين السعة الاستيعابية • علماً بأن مراسي السفن الصغيرة بمراكز خفر السواحل والمنشآت البحرية الجديدة يجب أن تمكن السياح من ممارسة صيد الأسماك ورياضة الغطس العميق والأنشطة الساحلية الأخرى • ومن جهة ثانية سيكون من الضروري مراعاة تقليص الآثار البيئية السالبة للمراسي تقادياً لتلويث أو تدمير الموارد الطبيعية •

البنية التحتية والمرافق

مقدمة

تعمل الخطة الهيكلية ضمن القسم ٢ و ٣ على تقييم الموارد السياحية في المملكة ومناطقها المختلفة وتؤمن المؤشر الأولي الخاص بالتوزيع المكاني للسياحة في البلاد • إلا أن وضع أولويات لأماكن سياحية وإعداد توقعات الحاجة للمواقع تعتمد على قرارات الخطة والتحليل والتي لم يتم إعدادها

بعد • وعليه فإن هذا الجزء من الخطة يتعامل مع قضايا البنية التحتية بهدف إجراء تقييم مبدئي للمواضيع التي قد تطرأ عندما يتطلب الأمر التفكير في مواقع معينة •

ومن ناحية ثانية يتم تناول التوصيات والتحسينات الخاصة بالبنية التحتية على أساس السيناريوهات • السيناريو المتوقع هو أساس كل تقييم على أن يراعى التغير في مستوى الطلب لكل من العطلات والترفيه وأثر السياحة الدولية التي تعالج تحت عنوان السيناريو المتوازن • أما دلالات تحقيق توقعات السيناريو العالي فيتم تقييمها على ضوء ارتفاع حركة الزوار بنسبة ٣٥% •

والبنية التحتية بالمملكة وافية بالطلب الحالي والمستقبلي في ما عدا موارد المياه وخدمات الطيران والإقامة وغيرها من الخدمات ذات الطابع السياحي • وعلى سبيل المثال فإن استهلاك الكهرباء في عام ٢٠٠٤م سيصل إلى ١٣٤ ألف كيلو واط في حين أن الطلب في عام ٢٠٢٠م سيصل إلى ١٢-١٥ مليوناً • وسوف يزداد الطلب على الماء في نفس العام بمعدل ١٥٠٠م مكعب في اليوم لكل مسكن في حين تبلغ الطاقة الإنتاجية الإجمالية لمحطات التحلية في نفس العام نحو ٣ مليون متر مكعب يومياً • والنقطة المهمة هنا ليست الطاقة الإنتاجية الفعلية أو المتوقعة وإنما القدرة على الاستجابة للطلب المتزايد نتيجة لتطور قطاع السياحة • وعليه عند التخطيط لتطوير وتنمية مناطق سياحية جديدة لا بد من مراجعة البنية التحتية على المستوى الإقليمي والمحلي لتحديد جدوى التطوير أو عدمه •

وحسب السيناريو المتوقع فإن عدد الرحلات السياحية سوف يصل إلى ٣٠,٧ مليون رحلة في عام ٢٠٢٠م • وسوف نتعرض في الصفحات التالية لنوع وحجم المرافق المطلوبة لمقابلة هذا التطور حسب كل سيناريو من السيناريوهات الثلاث •



الجدول ٥,٨ : توزيع غرف الفنادق حسب المحافظات وحسب التصنيف

المنطقة	ممتازة	الدرجة الأولى أ	الدرجة الأولى ب	الدرجة الثانية أ	الدرجة الثانية ب	الدرجة الثالثة أ	الدرجة الثالثة ب	الإجمالي
الباحة		٤٣	١٤٢		٣٧	٤٣		٢٦٥
الجوف		٥٤			٩٨	٣٨	٧	١٩٧
حائل			٧٥	٥٥				١٣٠
نجران		٩٤						٩٤
الإجمالي	١٠٨٥٧	٨٣٠٢	٧٩٧٤	٥٦٣٠	٦٤٠٨	٢٥٦٣	٤٦٣	٤٢١٩٧

الفنادق والإقامة

الجدول ٥,٧ يوضح العلاقة بين التصنيف السعودي والدولي للفنادق ومستوى الأسعار المقررة من قبل وزارة التجارة السعودية .

الجدول ٥,٧ : تصنيف الفنادق وأعلى معدل لأسعار الغرف

التصنيف السعودي للفنادق	أعلى معدل سعر للغرفة/ليلة	التصنيف العالمي للفنادق
الدرجة الممتازة / الفاخرة	٥٠ ريال سعودي	٥ نجوم
الدرجة الأولى أ	٤٤٠ "	٤ نجوم
الدرجة الأولى ب	٣٧٥ "	
الدرجة الثانية أ	٣٠٠ "	٣ نجوم
الدرجة الثانية ب	٢٥٠ "	
الدرجة الثالثة أ	١٩٠ "	نجمتين
الدرجة الثالثة ب	١٢٥ "	

(١) المصدر : وزارة التجارة ، التعميم رقم ١١٢ بتاريخ ١٤١٩/١٠/٨ هـ (١٩٩٨ م)

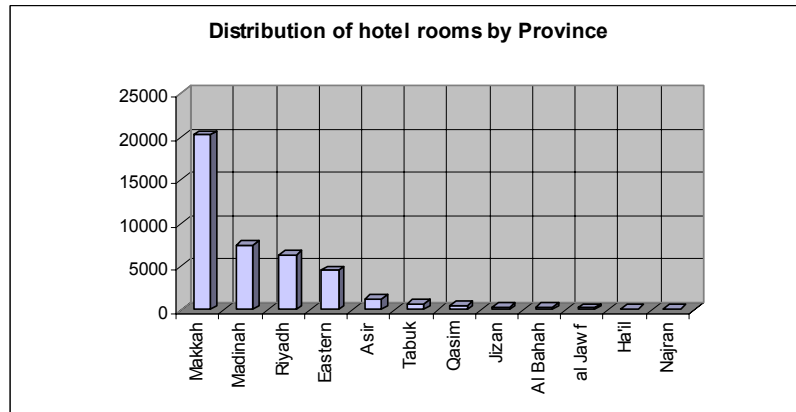
(٢) المصدر : القرار الوزاري رقم ١٠٠٢ بتاريخ ١٤١٨/٨/٢٠ هـ

والتوزيع المكاني للفنادق على أساس المناطق مبين في الجدول ٥,٨ والرسم ٥,٩ ، في حين يعطينا الجدول ٥,١٠ توزيع الفنادق حسب المدن الرئيسية .

الجدول ٥,٨ : توزيع غرف الفنادق حسب المحافظات وحسب التصنيف

المنطقة	ممتازة	الدرجة الأولى أ	الدرجة الأولى ب	الدرجة الثانية أ	الدرجة الثانية ب	الدرجة الثالثة أ	الدرجة الثالثة ب	الإجمالي
مكة المكرمة	٥٧٨٧	٢٨٢٠	٣٧٨٧	٣٨٩١	٢٦٩٩	١١٩٩	٤٤	٢٠٢٢٧
المدينة المنورة	٢٠١٤	١٩٤١	٢٠٥٧		١٣٤٠	١٠٦	٤٩	٧٥٠٧
الرياض	١٣٥٧	٢١٥٤	٩٣٦	٥٠٢	٨٢٩	٥٩١		٥٩١
الشرقية	١٤٣٣	٩٧٩	٢٢١	٦٥٢	٧٩٨	٣٥٢	١١٧	٤٥٥٢
عسير	٢٦٦		٣٦٩	١٧٣	٣٢٩	٦٠	٦٢	١٢٥٩
تبوك		٧٩		٢٦١	١٠٣	٦٨	١٦٢	٦٧٣
القصيم		١٣٨	٢٩١		٩٢	١٧	٢٢	٥٦٠
جازان			٩٦	٩٦	٨٣	٨٩		٣٦٤

الرسم البياني ٥,٩ : توزيع الغرف حسب المحافظات





وحسب الجدول فإن ٨٠% من الغرف موجودة في ٤ مدن رئيسية فقط والبقية في باقي أرجاء المملكة • ومعنى ذلك أن التنمية السياحية خارج هذه المدن الكبيرة سوف تعاني من نقص خدمات الإقامة والفندقه •

الجدول رقم ٥,١١ : متطلبات السكن على الصعيد المحلي

النوع	الحالي	المتوقع	المتوازن المطلوب إضافته للمنتفع	الدولي المطلوب إضافته للمنتفع	النمو المنخفض	النمو المرتفع
الفنادق	٤٥,٦٧٠	٦٥,٨٠٠	١,٢٦٠	٩,٩٨٠		
الشقق المفروشة	٦٧,١٣٠	٩١,٥٠٠	٣,٧٨٠	١,٩٠٠		
المنازل	٦١,٥٧٠	٨٢,٣٠٠	٢,١٧٠	٠		
أخرى	١٦,٢٣٠	١٩,١٠٠	٩١٠	٩١٠		
الإجمالي	١٩٠,٦٠٠	٢٥٨,٧٠٠	٨,١٢٠	١٢,٧٠٠	٢٠٧,٠٠٠	٣٨٩,٠٠٠

وفي الجدول ٥,١١ توضيح لحجم الطلب الكلي في عام ٢٠٢٠م والزيادة المتوقعة في عدد الغرف حسب السيناريو المتوقع في حدود ٦٨,٠٠٠ غرفة • وحسب السيناريو المتوازن هناك حاجة لثمانية ألف غرفة إضافية • ولجذب مليون زائر هناك حاجة لـ ١٢,٧٠٠ غرفة إضافية على أساس ثلاثة أشخاص للغرفة الواحدة لمدة ١٠ أيام • أما السيناريو العالي فينتوقع ارتفاع الطلب ليصل إلى ٣٨٩,٠٠٠ غرفة حتى عام ٢٠٢٠م • وسوف يعتمد كل هذا على قدرة قطاع التشييد والبناء على مقابلة الطلب المتزايد على المرافق العقارية •

يتغير توزيع الغرف في مختلف الأماكن وفقاً لكل سيناريو • بحلول عام ٢٠٢٠ يلزم تأمين ٥٠-٥٥ فنادق جديدة بسعة ٢٥٠ سرير وبنسبة شغل تبلغ ٦٠% • علاوة على ٣٠٠ فندق صغير إضافي من الدرجة الثانية والثالثة بسعة ٧٥ غرفة للفندق •

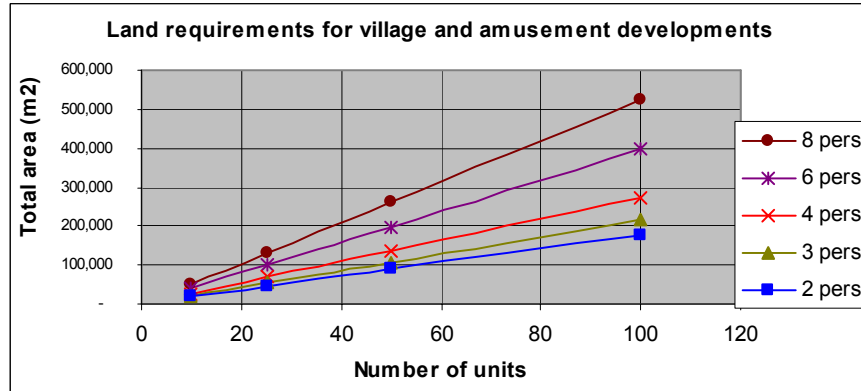
إن توزيع وحدات سكنية جديدة على المناطق والمدن لم يتم بعد ويعتمد في النهاية على السيناريو المختار من قبل الهيئة العليا للسياحة • علماً بأن السيناريو المتوازن يتضمن توزيع ١,٤ مليون رحلة للعطلات وترجيح

الجدول رقم ٥,١٠ : توزيع غرف الفنادق حسب المدن والتصنيف

المدينة	ممتازة	الأولى	الأولى	الثانية	الثانية	الثالثة	إجمالي
مكة	١,٩٩٢	١,٢٣٢	١,٩٦٥	٢,٩٤٢	١,٦٩١	٤٧٠	١٠,٢٩٢
جدة	٣,٥٣٦	١,٥٨٨	١,٨٢٢	٩٤٩	١,٠٠٨	٧٢٩	٩,٦٧٦
المدينة	١,٦٧٢	١,٧٤١	٢,٠٥٧		١,٣٤٠	١٠٦	٤,٩٦٥
الرياض	١,٣٥٧	٢,١٥٤	٩٣٦	٥٠٢	٨٢٩	٥٩١	٦,٣٦٩
الخبر	٦٦٧	٢٠٠		٤٩٢	١١٧	٢٨	١,٥٠٤
الدمام	٢٧٦	٥٥٧	٢٠٠	٦٣	٩٧	٥٥	١,٢٤٨
أيها	٢٦٦		١٦٣	٩٢	١٨٤	٤٢	٧٤٧
تبوك	٧٩			٢٦١	١٠٣	٦٨	٦٧٣
خميس مشيط			٢٠٦	٨١	١٤٥	٦٠	٥١٢
حفر الباطن				٩٧	١٧٠	١٤٢	٤٨٨
الجبيل	٣٠٠				٤٣	٥٠	٣٩٣
الظهران	١٩٠	١٨٥					٣٧٥
المدينة	٣٤٢						٣٤٢
جازان			٩٦	٩٦	٦٣	٧٣	٣٢٨
بريده		١٣٨	٥٤		٩٢	١٧	٣٢٣
الهفوف	٢٤		٢١		٢١٣	٢٣	٢٨١
الطائف	٢٥٩						٢٥٩
الباحه	٤٣	١٤٢				٢٥	٢١٠
ينبع	٢٠٠						٢٠٠
الجوف	٥٤				٩٨	٢٠	١٧٢
النعيرية					١٥٨		١٥٨
عنيزه		١٣٩					١٣٩
حائل		٧٥		٥٥			١٣٠
الرس		٩٨					٩٨
نجران	٩٤						٩٤
بلجرشي					٣٧	١٨	٥٥
رحيمه						٣٨	٣٨
ابقيق						٣٦	٣٦
فرسان				٢٠			٢٠
الخفجي					١٨	١٨	١٨
طبرجل					١٨	١٨	١٨
أبوعريش					١٦	١٦	١٦
الثقبه	١٣						١٣
القريات						٧	٧
الإجمالي	١٠,٨٥٧	٨,٣٠٢	٧,٩٧٤	٥,٦٣٠	٦,٤٠٨	٢,٥٦٣	٤٢,١٩٧



مرافق جديدة يعتمد على الموقع والسوق المستهدف ومنطقة الاستقطاب علماً بأنه تم أخذ منتجع اليمامة كنموذج قياسي لتقدير المتطلبات الخاصة بمساحات الأرض الضرورية لتطوير وإنشاء قرى سياحية مشابهة.



الرسم البياني ٥,١٣ : مخطط بياني لمتطلبات المساحة الخاصة بإنشاء القرى السياحية

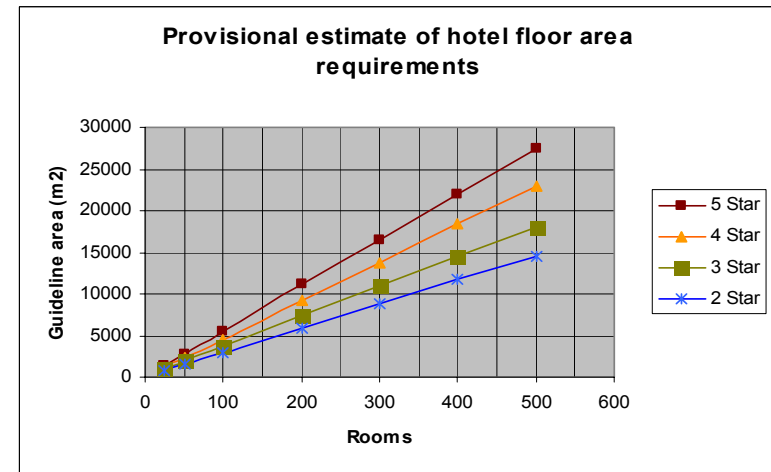
يوضح الرسم البياني ٥,١٣ الحجم التقريبي بافتراض متطلبات سكن مختلف أعداد الراغبين في الإقامة كما تم أيضاً افتراض أن كل وحدة سكنية مستقلة بذاتها ومؤنثة بالكامل بما في ذلك حمامات السباحة والباحات المرصوفة ومواقف السيارات .

متطلبات البيئة التحتية للمواقع التاريخية والثقافية

متطلبات الصيانة

تعتبر متطلبات المستويات العالية من الصيانة والسلامة من أهم المواضيع بالنسبة للعديد من المنشآت التاريخية والثقافية المبنية من اللبن والطين حيث أن هذا النوع من المنشآت يتطلب صيانة دائمة كما يتطلب أيضاً الحماية من

أوقات الفراغ على الوجهات الجديدة . ويبلغ إجمالي الغرف المتأثرة من جراء ذلك ١٦,٠٠٠ وحدة من كافة الأنواع . ولا بد من إعداد دراسات جدوى لكل منشأة مقترحة . وللمساعدة في هذا الجانب يمكن توفير تقديرات للمرافق المطلوبة من خلال الرجوع للرسم ٥,١٢ المشار إليه بأدناه . وقد تم إعداده استناداً على متطلبات مساحات تناسب ظروف السعودية وذلك بالنسبة لمختلف درجات الفنادق .



الرسم البياني ٥,١٢ : المخطط البياني الخاص بتقدير مساحات الفنادق

سوف تعتمد متطلبات مساحة الفنادق على العوائق الموجودة بالموقع وعلى عدد الطوابق والقيمة المرفقة عند تأمين المناظر الطبيعية .

القرى السياحية لقضاء العطلات

تحظى القرى السياحية بشعبية في المملكة نظراً لأنها تستضيف الأسر في عطلاتهم . والاتجاه السائد الآن هو إنشاء وحدات سكنية على امتداد المرافق الترفيهية مثل تشجيع منتجع اليمامة وهو يبعد عن الرياض مسافة ٢٥ كيلومتراً لإنشاء شاليهات بالقرب من المنتزه الترفيهي . إن تصميم



غضون ذلك فإنها تسعى لرفع معدل الرسوم والعمل على استقطاب مساهمة القطاع الخاص في هذا الأمر .

ومن ناحية ثانية فإن مصلحة المياه في المدن الكبيرة سوف تستمر في الاضطلاع بمسؤوليات تشغيل وصيانة مرافق المياه ومياه الصرف الصحي . أما في القرى والهجر الصغيرة فإن وزارة الزراعة والمياه كانت تضطلع بمسؤولية تأمين المياه غير أن الوزارة الجديدة سوف تتولى هذه المسؤولية.

وعليه فإن تطوير المرافق السياحية ضمن مناطق الإمداد المائي الحالي ينبغي التنسيق بشأنها مع الجهات المحلية المعنية والمسؤولة عن المياه ومياه الصرف الصحي . أما بالنسبة للمرافق السياحية التي يتعين عليها توفير الإمداد المائي بجهدا الخاص فينبغي تأمين فسوحات الحفر من الإدارة المختصة بالوزارة الجديدة .

مواضيع تتعلق بقطاع المياه

توفر المياه وشبكة مياه التحلية

إن انخفاض معدل هطول الأمطار في معظم أنحاء المملكة يفسر عدم توفر موارد مياه سطحية دائمة كما يفسر أيضاً محدودية موارد المياه الجوفية المستديمة . وقد أفضى ذلك لإنشاء وتطوير محطات ضخمة لتحلية المياه على شواطئ البحر الأحمر والخليج العربي حيث تتم معالجة المياه ومن ثم توزيعها على المناطق الداخلية ذات الحاجة لها . ونظراً لندرة ومحدودية الموارد المائية الطبيعية فإن مياه التحلية ستصبح حتماً ذات أهمية حيوية بالنسبة للمملكة مستقبلاً خاصة لدى ازدياد الطلب على المياه مع زيادة التعداد السكاني . وتوضح الخريطة ٥,١٤ توزيع مياه التحلية على نطاق المملكة .

أثار التعرية التي تتسبب فيها المياه . هناك العديد من الوسائل البسيطة التي يمكن من خلالها تقليل متطلبات الصيانة مثل عمل حماية لكافة الأسطح الطينية المكشوفة بواسطة طبقة من الطلاء وتصريف المياه بعيداً عن الجدران والقواعد الطينية . كما يجب إخضاع المنشآت المفتوحة للجمهور لتفتيش دقيق ومن ثم عمل الترميمات اللازمة قبل وبعد موسم الأمطار .

السلامة

يعتبر عنصر السلامة العامة للمواقع الثقافية والتاريخية الحالية ضعيفاً بصورة عامة حيث أن الطبيعة المتهاكمة للعديد من المواقع قد تسببت في افتقار بعض المنشآت لأسباب السلامة ومن ثم فإنها تشكل خطراً على السياح كما أن المنشآت تفتقر أيضاً للدرازين علماً بأن سلالم الدخول المقامة حديثاً أصبحت هي الأخرى خطرة .

المياه ومياه الصرف الصحي

المسؤوليات النظامية

إلى وقت قريب كانت هناك عدة جهات تتقاسم مسؤوليات قطاع المياه إلا أن تقسيم تلك المسؤوليات تسبب في وضع العراقيل أمام التطوير والتنظيم الفعال للموارد المائية النادرة في المملكة . وعندما تلاحظ ذلك من قبل مجلس الوزراء الموقر أصدر قراراً بإنشاء وزارة جديدة للموارد المائية في يوليو عام ٢٠٠١م .

ومن جهة أخرى فإنه لم يتم التوصل بعد لتفاصيل عمل الوزارة الجديدة إلا أن قرار مجلس الوزراء الموقر منحها الصلاحيات الواسعة للإدارة والتخطيط ولمراقبة وتنظيم قطاع المياه ومياه الصرف الصحي . ويتوقع أن تقوم بوضع أطر العمل اللازمة لترشيد قطاع المياه وإعداد تصورها المستقبلي للاستخدام المستديم . والمنطقة على موارد المملكة المائية . وفي



تكاليف معالجة المياه ومياه الصرف الصحي

لا يلزم المستهلك بتكاليف تجميع وتصريف مياه الصرف الصحي وكامل تكلفة الإمداد الكهربائي • علماً بأن سياسة الحكومة الرامية لزيادة الرسوم سوف ينجم عنها زيادة في تكلفة المياه وهذا ينبغي وضعه ضمن الاعتبار لدى إعداد موازنة المرافق السياحية •

تعتبر المملكة الدولة الرائدة في تصميم وتنفيذ وتشغيل محطات التحلية على نطاق العالم حيث تنتج أكثر من ٣٠% من إنتاج مياه التحلية في العالم ، وتحوز على أكبر محطات تحلية المياه في المعمورة • علماً بأن الاقتصاد الموسع في هذه المحطات الضخمة آلية هامة خاصة مع تدني تكاليف إنتاج الوحدة لمستوى يقارب المحطات التقليدية • كما أن تكاليف التوزيع هامة حيث أنها تزيد مع بعد المسافة عن مصدر مياه التحلية كما تزيد أيضاً عندما تبرز الحاجة لضخ المياه من مستوى البحر إلى ارتفاع يبلغ أكثر من ٢,٠٠٠ متر كما هو الحال بالنسبة لمدينة أبها • إن تكلفة تأمين المياه تختلف حسب المناطق والمواقع • فمثلاً يحظى الإمداد المائي ضمن منطقة الباحة الجبلية وهي منطقة سياحية لقضاء العطلات بالاهتمام ضمن خطط الاستثمار السياحي بهذه المنطقة • إن توفير مياه التحلية من البحر الأحمر لهذه المنطقة سيعرضها لتكلفة إضافية مقابل جلب مياه إضافية • ومن ناحية ثانية فإن الحكومة ترغب في الاحتفاظ بتعرفه موحدة على نطاق الأراضي السعودية • وعليه فإن التكلفة التي سوف يتحملها المستهلك سوف تعتمد على سياسة الأسعار التي سوف تفرضها الوزارة الجديدة •

إن متوسط التكاليف المتزايدة AIC للمياه التي يتم إمدادها من محطات تحلية صغيرة تناسب الفنادق على سبيل المثال سوف تكون بكل تأكيد عالية • ونسبة للتقنية المستخدمة في المحطات الصغيرة فإن الاقتصاد الموسع لا يعتبر ذو أهمية في هذا النطاق ويقدر متوسط التكاليف المتزايدة للمياه ب ٥ ريالاً لكل م³ من المياه •

وعليه ، فإنه يُوصى كقانون عام بربط المرافق السياحية الجديدة بشبكات المياه المتوفرة سلفاً متى ما كان ذلك ممكناً • وعند تخطيط المشاريع

الجدول ٥,١٥ : سعة محطات تحلية المياه

الموقع	النوع	الإنتاج		بداية التشغيل (العام)
		المياه م³/اليوم	الكهرباء ميغاواط	
الساحل الغربي				
جده ٢	MSF	٣٧,٩١٦	٧١	١٩٧٨
فرسان ١	MSF	١,٠٧٥		١٩٧٨
جده ٣	MSF	٧٥,٩٨٧	٢٠٠	١٩٧٩
الوجه ٢	MSF	٤٧٣		١٩٧٩
الوجه ٣	MSF	٧٧٤		١٩٧٩
رابغ ١	MSF	٤٣٠		١٩٧٩
فرسان ١	MSF	١٩٠,٥٥٥	٥٠٠	١٩٨١
جده ٤	MSF	٩٤,٦٢٥	٢٥٠	١٩٨١
ينبع ١	MSF	٨٢٥		١٩٨١
الوجه ١	MED	١,٢٠٤		١٩٨٢
البرك ١	RO	١,٠٣٢		١٩٨٣
الملح ٢	RO	١,٩٥٢		١٩٨٣
العزيرية ١	MED	٣,٧٨٤		١٩٨٦
جده ٢	RO	٣,٨٧٠		١٩٨٧
الشعيبة ١	MSF	٤٨,٨٤٨		١٩٨٩
الشفيق ١	MSF	١٩١,٧٨٠	١٥٧	١٩٨٩
ضباء ٣	RO	٨٣,٤٣٢	٦٢	١٩٨٩
حقل ١	RO	٣,٧٨٤		١٩٨٩
جده ٢	RO	٣,٧٨٤		١٩٩٠
ينبع ٢	MSF	٤٨,٨٤٨		١٩٩٤
ينبع	RO	١٢٠,٠٩٦	٣٥	١٩٩٩
الشعيبة ٢	MSF	١٠٦,٩٠٤		١٩٩٩
		٣٩٠,٩٠٩	٣٤٠	٢٠٠٢
الساحل الشرقي		١,٤١٣,٣٦٠	١,٦١٥	
الجبل ١		١١٨,٤٤٧	٢٣٨	١٩٨٢
الخير ٢		١٩١,٧٨٠	٥٠٠	١٩٨٢
الجبل ٢		٨١٥,١٨٥	٧٦٢	١٩٨٣
الخفجي		١٩,٦٨٢		١٩٨٦
الجبل آر أو		٧٨,١٨٢		٢٠٠٢
الخير ٣		٢٤٠,٨٠٠	٣١١	٢٠٠٢
		١,٤٦٤,٠٧٦	١,٨١١	
		٢,٨٧٧,٤٣٦	٣,٤٢٦	
إجمالي السعة		٢,٨٧٧,٤٣٦	٣,٤٢٦	

المصدر : المؤسسة العامة لتحلية المياه ، ٢٠٠٠

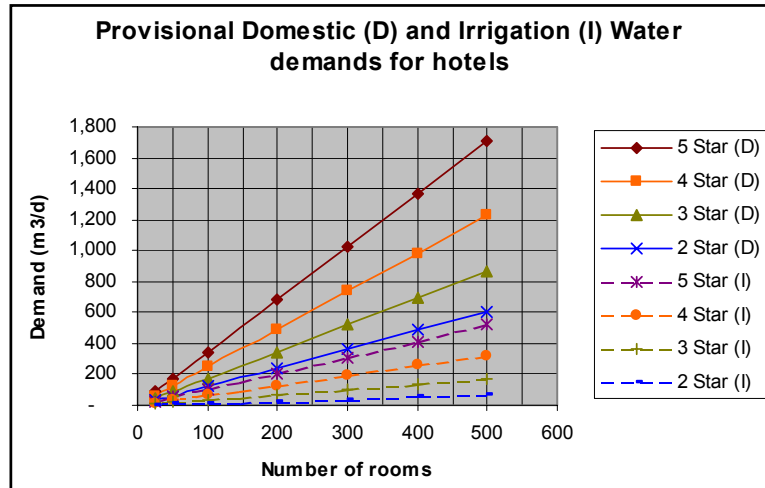


المعالجة مقبولة لدى الفنادق كمياه للشرب • وعليه فإن مياه القوارير سوف يتم استخدامها بكثرة في أغراض الشرب •

الطلب على المياه

إن متوسط طلب الفندق للمياه مرتفع لأن كل مجموعة فنادق ترغب في أن تكون لها معاييرها الخاصة بها • ولكن يمكن من خلال الرسم البياني ٥,١٦ تقدير طلب مختلف فئات وأحجام الفنادق • وفي المناطق ذات الموارد المائية المحدودة أو في المناطق التي ترتفع فيها تكلفة الإمداد المائي ينبغي على أصحاب الفنادق والمخططين لها اتباع أساليب للحد من الاستهلاك • إن استخدام الوسائل التقنية الحديثة في حمامات وأحواض الفنادق مع ترشيد استهلاك مياه المغاسل سوف يكون له أثر هام على الاستهلاك وبخاصة في فنادق الفئات العليا

الرسم البياني ٥,١٦ : طلب الفنادق من المياه المحلية ومياه الري



ينبغي التحقق من أن نظام الإمداد الحالي يحظى بسعة احتياطية كافية للمستقبل المنظور علاوة على أن نوعية المياه يمكن الاعتماد عليها في مختلف الأغراض •

مرافق السياحة وموارد المياه الجوفية

سوف تعتمد المواقع البعيدة عن البحر وعن أنظمة وشبكة المياه الحالية على البحث عن موارد مياه جوفية مناسبة • إن اعتماد المواقع على المياه الجوفية أمر متروك بالكامل لكل موقع على حده حسب جهود الاستكشاف والأبحاث التي تجري في هذا المجال • وينبغي التأكيد بأن الأبحاث الدقيقة قد لا تضمن نجاح عمليات الحفر • عليه عدم الشروع في إستثمارات البنية التحتية للسياحة في أي موقع معين إلا بعد التأكد من توفر موارد مساه كافية على أن يتم التحقق ذلك بالحفر والاختبار وتحليل جودة المياه •

البنية التحتية للسياحة وموارد المياه

يمثل مدى توفر المياه بصورة عامة العنصر الأساسي في تحديد مواقع إنشاء المدن والقرى والهجر على نطاق المملكة • وعليه فإننا نجد أن معظم القرى والهجر قريبة لمصادر المياه الجوفية •

و مع تسارع النمو السكاني الذي يواجهه تصاعد في الطلب على المياه ، يجب تقييم مستويات المياه الجوفية وكذلك التأكد من سعة وكفاية شبكات المياه للتحقق من أن الإمداد المائي مناسب ويلئم التصور المستقبلي للمشروع السياحي •

كما يجب أن تتم مناقشة هذا الوضع والاتفاق حوله مع السلطات المعنية قبل التعهد والالتزام بإقامة أي مشروع سياحي استثماري •

جودة المياه ومياه الشرب المعبأة في قوارير

نتيجة لارتفاع نسبة الملوحة الطبيعية للمياه الجوفية في كثير من أرجاء البلاد ، فمن المرجح ألا يكون إمداد المياه العامة من دون المزيد من



هما تقليص مياه الصرف الصحي التي تتطلب معالجة وتأمين مياه مناسبة لمعظم أغراض الري من دون استنفاد للموارد المائية. وبالنسبة للفنادق الصغيرة وحتى المتوسطة الحجم وكذلك الشقق في المناطق غير المكتظة بالسكان فإن خزانات الصرف الصحي "خزان الترسيب" أو خزانات النقع تعتبر كافية لمعالجة المياه القذرة والتخلص منها • على ألا يتم استخدام نظام خزانات النقع في الحالات التي يمكن أن تختلط فيها مياه تلك الخزانات بالمياه الجوفية . وعلى سبيل المثال الخزانات في الصخور المتشققة أو في المناطق التي تتوفر فيها المياه الجوفية في أعماق قريبة • ونظراً لانخفاض التكلفة وسهولة التشغيل نسبياً ولقلة متطلبات الصيانة فإن خزانات الصرف الصحي "الترسيب" الجيدة التصميم والموقع علاوة على خزانات النقع مناسبة لمعظم المنشآت خارج المناطق المأهولة والمكتظة بالسكان • وإذا كان مثل هذا الحل غير مقبولا فهناك بديل آخر هو محطات معالجة صممت خصيصا لمعالجة متطلبات تصريف مياه الصرف الصحي للمواقع . إلا أننا نرى أن يكون ذلك هو الحل الأخير الذي يلجأ إليه إذا تعذرت الحلول الأخرى •

تجميع الفضلات الصلبة والتخلص منها

إن تجميع الفضلات الصلبة والتخلص منها هو موضوع رئيسي بالنسبة للسياحة في المملكة العربية السعودية وينبغي تناوله على الصعيدين المحلي والوطني •

إن مشكلة العلب الفارغة والتخلص من المواد الصلبة مشكلة حقيقية تواجه المملكة. حيث أن الطقس الجاف يعني بأن الفضلات التي تم التخلص منها تستغرق وقتاً أطول في الذوبان والتحلل. ولعدم توفر غطاء خضري طبيعي فإن الفضلات تظل مكشوفة في العراء ولفترات طويلة •

وتعتبر معدلات الفضلات الصلبة في المملكة من أعلى المعدلات في العالم حيث أن إجمالي الفضلات المجمعة في العام بالمملكة تزداد بصورة سريعة

قضايا مياه الصرف الصحي

مياه الري

تحتاج كافة الفنادق التي لديها ملاعب وحدائق مياهاً للري • ونظراً لشح الموارد المائية الطبيعية في المملكة فإن الأمر يتطلب معالجة مياه الصرف الصحي للاستفادة منها في أغراض الري وذلك وفقاً لسياسة الحكومة • إن معظم متطلبات الري يمكن تلبيتها من مياه الغسيل والاستحمام حيث تحتاج هذه المياه فقط لمعالجة قليلة •

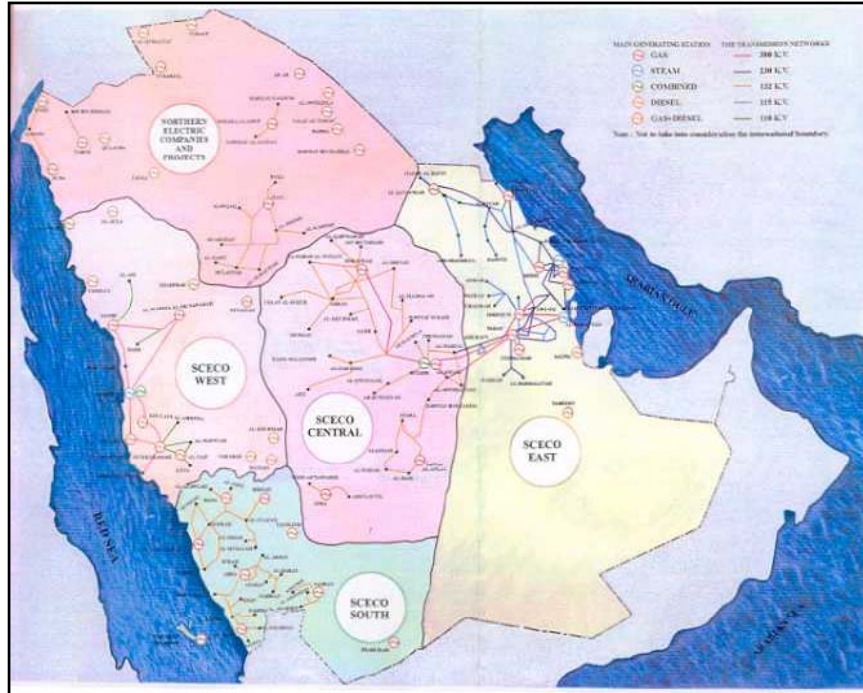
معالجة مياه الصرف الصحي والتخلص منها بالنسبة لمرافق قريبة من مشاريع الصرف الصحي المتوفرة حالياً

إن تشغيل وصيانة ومراقبة محطات معالجة مياه الصرف الصحي للوفاء بالمتطلبات والمواصفات النظامية لهو أمر مكلف ويتطلب مستوى معيناً من الالتزام والمعرفة والتدريب يصعب الحصول عليها ، لذا فإنه يُوصى بالتخلص من مياه الصرف الصحي القذرة من خلال نظام الصرف الصحي الموجود حالياً إذا كان ذلك ممكناً حتى ولو كان الأمر يتطلب تكلفة استثمارية عالية في البداية •

بعد المرافق السياحية من مشاريع الصرف الصحي الحالية

إذا تعذر توصيل المرافق السياحية بنظام الصرف الصحي "البلدية" ، فإنه ينبغي تبني نظام معالجة "بالموقع" ومن ثم يتم التخلص من تلك المياه • ووفقاً لسياسة الحكومة فإنه يفترض أن يتم تجميع كافة مياه الغسيل والاستحمام والتي تشكل ٨٠% من حجم مياه الصرف الصحي ومن ثم معالجتها بغرض استخدامها مرة أخرى في أغراض الري • ولهذا ميزتان

الخريطة ٥,١٧ : تغطية الكهرباء الوطنية



إن إحتياجات الفنادق من الكهرباء مرتفعة نظراً للحاجة لتكييف الهواء . ويمكن التوصل إلى تقدير أولي لكافة الإحتياجات من الكهرباء من الرسم البياني ٥,١٨ الواردة أدناه . وفي السياق المحلي فإن ذلك ربما يلقي عبئاً إضافياً على نظام التوزيع الحالي الأمر الذي قد لا يجد القبول . وعليه فعند مرحلة التخطيط الأولي ينبغي مناقشة إحتياجات الطاقة الكهربائية مع الممثلين المحليين للشركة السعودية الموحدة للكهرباء (سكيكو) وذلك لتحديد إمكانية أو عدم إمكانية توفير الخدمات المطلوبة . وإذا طلبت شركة الكهرباء من أصحاب الفنادق تسديد تكلفة خط كهربائي جديد ومحطة محول ينبغي في هذه الحالة بحث الخيار الثاني وهو تأمين مولد ديزل ليكون بديلاً للخيار الأول . وعادة ما يُرجح أن يكون هذا الخيار هو الأقل تكلفة حينما

للغاية. ونظراً لأن موضوع الفضلات الصلبة قد أصبح قضية رئيسية تتعلق بالصحة والسلامة لابد من معالجته على الصعيد الوطني . ومن جهة أخرى نقدم عرضاً موجزاً عن مساعي وتجارب الدول الأخرى في هذا الصدد والتي حظيت بالنجاح وهي :

- حملات الدعاية الإعلامية : لا تسلط الضوء بدرجة كبيرة على قضايا السلامة والصحة فحسب بل تمثل أيضاً دعاية للأماكن السياحية الرئيسية حيث يتم عرض بعض الموروثات الجميلة بالبلاد وأهمية المنطقة على البيئة لتبقى للأجيال القادمة نظيفة وغير ملوثة .
- فرض غرامات .
- برامج تحفيز : وهي برامج تصمم لمكافأة المجتمعات على الحفاظ على نظافة المدينة .
- ومن جهة أخرى فإن المشكلة ينبغي تناولها على الصعيد المحلي من خلال وسائل وتدابير أسهل نسبياً مثل :
- تضمين أعمال التشجير والتزيين ضمن عقود الإنشاءات مع ترميم وإعادة تأهيل البيئة بعد إكمال إنشاء المشاريع .
- توفير العدد المناسب من حاويات المهملات وبالتصميم المناسب .
- التفريغ الدوري والمنتظم للحاويات .
- التخلص من الفضلات بشكل صحي وبوسائل نقل مغلقة .

الطاقة الكهربائية

لا يشكل توفر الطاقة الكهربائية عائقاً خاصاً أمام تطوير الموارد السياحية في أي مكان بالمملكة وتوضح الخريطة ٥,١٧ بأدناه مسار شبكة الكهرباء الوطنية .

محلات التجزئة والمرافق الصحية والمطاعم

لم يتم بعد إعداد تقديرات للاحتياجات المستقبلية من هذه المرافق حيث يفترض أن يحدد العرض والطلب مواقع وأحجام المرافق الجديدة • وحسب السيناريو " المتوقع " سيحدث نمو معتدل في سياحة التسوق والسياحة العلاجية والتي سوف تتركز في المدن الكبيرة فقط •

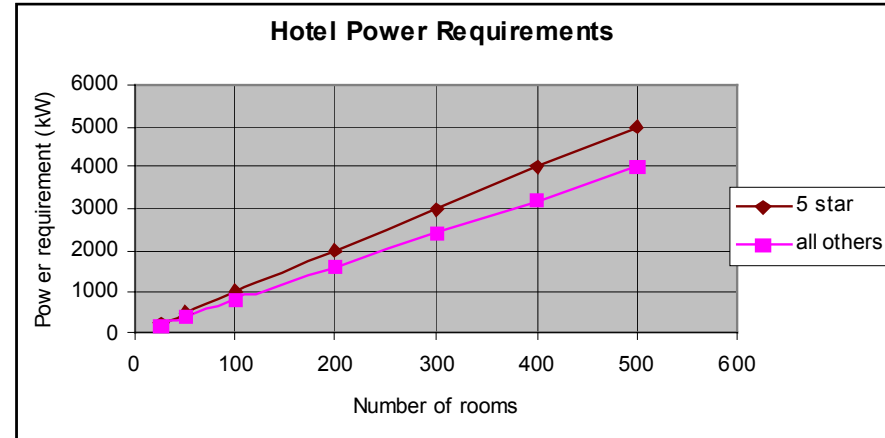
وكلاء السفر

تتوفر بالمملكة مواسم خاصة (الحج والعمرة) وتتواجد أيضاً وكالات السفر التابعة لمنظمة الطيران العالمية "الاياتا" التي يمكنها دعم تنمية وتسويق الأماكن السياحية الجديدة •

موجز البنية التحتية للمرافق

يمثل العبء الإضافي على الطاقة والمياه والرعاية الصحية نتيجة للنمو في قطاع السياحة زيادة ضئيلة مقارنة بالطلب على هذه الخدمات بسبب النمو السكاني والتطور الصناعي • والخطة الهيكلية لم تطلب زيادة في حجم إمدادات الخدمات المذكورة لمقابلة احتياجات المرافق السياحية الجديدة رغم أن عدداً من المناطق لديها مشكلات تتعلق بإمدادات واستخدام وتوزيع المياه وقد تشكل عائقاً أمام خطط التنمية المستقبلية للسياحة ما لم يتم تجاوزها • ويتعين على الفنادق والمنشآت في المناطق الريفية والساحلية الغير موصلة بشبكات الخدمات أن توفر لنفسها إمدادات المياه والطاقة وكذلك وسائل التخلص من مياه الصرف الصحي والنفايات ، ولا بد من وضع اعتبار كافٍ للتكلفة المتعلقة بهذه الخدمات عند دراسة جدوى المشروع • إن عدم توفر المعالجة السليمة لمياه الصرف في المناطق الساحلية والمدن القريبة يقلل جودة المياه • وهناك عدة برامج مطروحة حول إجراء معالجة ثانوية للنفايات السائلة • ومثل هذه البرامج يجب التوسع فيها لتوفير معالجات على ثلاثة مراحل لحماية المناطق الساحلية بالكامل • ولا شك أن

تبعد المسافات كثيراً بين شبكة الامداد الكهربائي والمرفق السياحي خاصة وأن الديزل ليس مكلفاً بالمملكة وهناك عدد كبير من الموردين الذين يمكنهم القيام بأعمال الصيانة والإصلاح •



الرسم (١٨-٥) احتياجات الفنادق من الكهرباء.

المرافق السياحية المساعدة

مرافق المعارض والمؤتمرات

إن المرافق الحالية والبالغ إجمالي مساحتها نحو ٩٠ ألف متر مربع والتي يُشغل منها حالياً ٢٥% إلى ٤٠% سوف تكون قادرة على استيعاب معظم النمو المتوقع في مجال السياحة التجارية (تقدر الزيادة في عدد الرحلات ب ٦٤%) وعلاوة على ذلك فإن المساحات المخصصة للمعارض والمؤتمرات سوف تنزايد لدى إنشاء الفنادق العالمية الجديدة التي سوف تتضمن صالات مؤتمرات وغرف اجتماعات تدعم نمو النشاط التجاري في المراكز الإقليمية



سيناريو النمو العالي سوف يشكل ضغطاً على المرافق في جده ومكة
والمدينة المنورة نتيجة لتزايد العمران • وفي القسم (٧) من هذا التقرير
معالجات إضافية لمختلف مشاكل ومعوقات البنى التحتية في مواقع تطوير
وتنمية المناطق والمواقع السياحية •