مخطط البتراء الشمولي الاستراتيجي

المخطط الاستراتيجي لوادي موسى والمناطق المحيطة بها

حزيران ٢٠١١

DESIGNWORKSHOP jcp ATC Consultants

تمت الترجمة إلى اللغة العربية والتحرير في جامعة الحسين بن طلال

- مركز الدراسات والاستشارات وتنمية المجتمع المحلي
- مركز اللغات والاتصال الثقافي

الجهة المتعاقدة:

سلطة إقليم البتراء التنموي السياحي
لعناية السيد محمد الفرجات
مدير المشروع
شعبة المشتريات
وادي موسى، الأردن
ت:٢١٥٧٠٩٣(٣)٩٦٢+

المقاول

ATC Consultants GmbH
Seilerstaette 7/4
A-1010 Vienna Austria
ت +43(0)126371170
فاكس 443(0)126371177
البريد الالكتروني:office@.atc-consultants.com
www.atc-consultants.com

بالتعاون مع

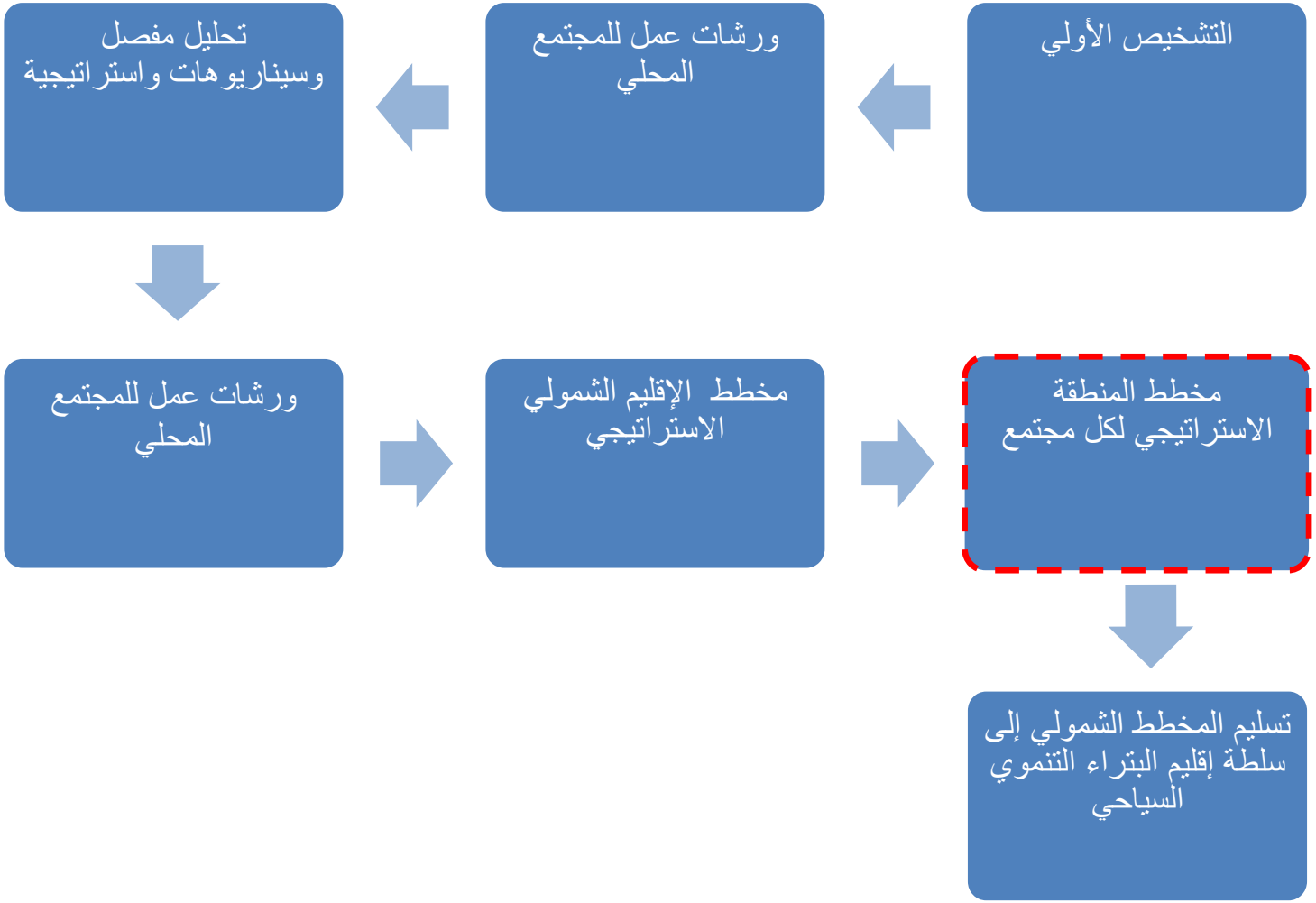
DesignWorkshop and
JCP S.V.I

حزيران ٢٠١١

قائمة المحتويات

لمحة عامة عن إعداد المخطط الشمولي ٥
أهمية محمية البتراء الأثرية بالنسبة لإقليم البتراء ٧
التحديات الرئيسة لإقليم البتراء ٨
لمحة عامة عن إقليم البتراء ١٠
الرؤية الشمولية لإقليم البتراء ١١
وادي موسى ضمن إقليم البتراء ١٢
تحليل حساسيّة الموقع ١٤
تحليل (سواط) لمكامن القوة والضعف والفرص والتهديدات لمنطقة وادي موسى ١٨
وادي موسى: رؤية لمستقبل أفضل ٢١
الأنشطة السياحية ٢٣
مركز سياح المدينة، الساحة الرئيسية والمتحف ٢٥
تنشيط الوادي ٢٧
سوق المشغولات اليدوية والتذكارات ٢٩
مركز المؤتمرات والترفية المتعدد الأغراض ٣١
قاعة المؤتمرات والمنتجع الفندقي الراقي ٣٣
الفعاليات الخاصة والمهرجانات ٣٥
منطقة الفنادق في وسط مدينة وادي موسى ٣٦
الأنشطة الاقتصادية الأخرى ٣٧
تطوير الأحياء السكنية ٣٩
حركة المرور والمواصلات ٤٠
المواصلات العامة ٤٢
الخدمات والمرافق العامة ٤٦
القضايا الاجتماعية ٤٨
المياه: السيول ومعالجة مياه الصرف الصحي ٥٠
إدارة الطاقة ٥٥
البيئة ٥٦
محمية البتراء الأثرية ٥٩

خطوات إعداد المخطط الشمولي لإقليم البتراء



لمحة عامة عن إعداد المخطط الشمولي

الهدف العام:

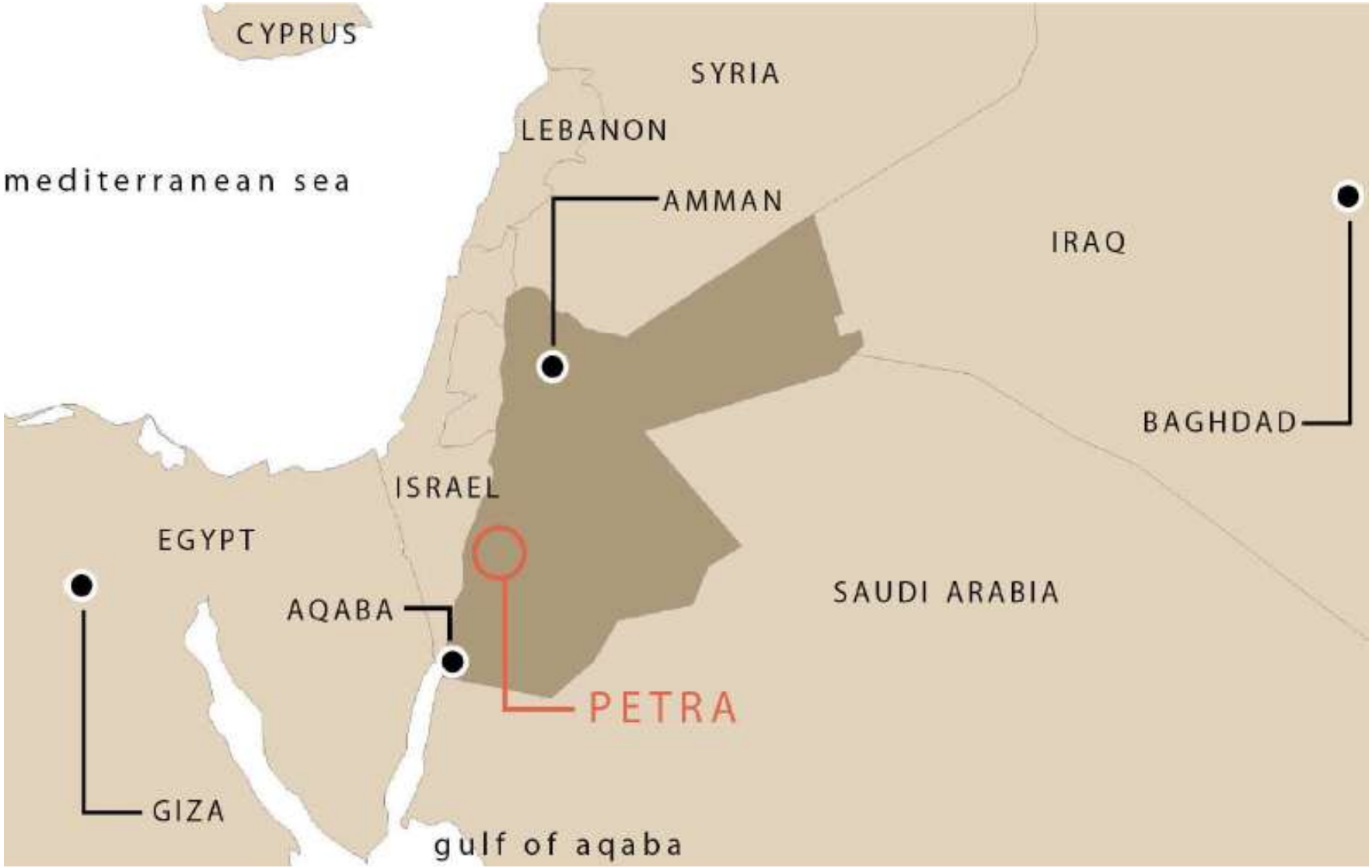
إن الهدف العام للمشروع هو تزويد سلطة إقليم البتراء التنموي السياحي بمخطط شمولي استراتيجي لتوجيه التنمية المُخطط لها لإقليم البتراء بطريقة فاعلة ومتوازنة ومستدامة لفائدة المجتمع المحلي على مدى السنوات العشرين القادمة. ويحتاج الأمر إلى عناية خاصة لحماية محمية البتراء الأثرية نظرا لمكانتها العالمية والتي تقع بشكل كامل ضمن منطقة سلطة إقليم البتراء التنموي السياحي.

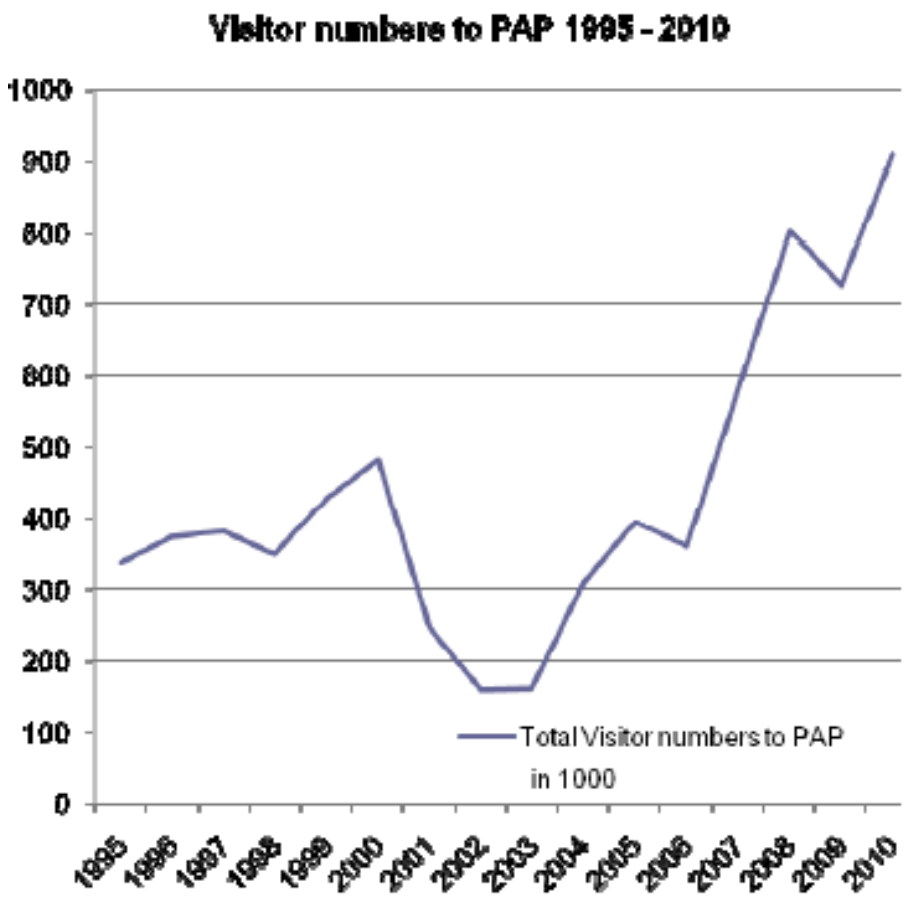
مدة المشروع:

١١ شهر (تموز ٢٠١٠- حزيران ٢٠١١)

عملية إعداد المخطط:

إن تطوير الخطة الشمولية الاستراتيجية لإقليم البتراء تشتمل على مرحلة تشخيصية تتضمن ورش عمل ومقابلات مع الشرائح المعنية. وكانت نتائج هذه المرحلة هي الأساس للتوسع في التحليل التفصيلي والسيناريوهات والاستراتيجية بما في ذلك قوانين تشجيع الاستثمار الخاص مع مراعاة حماية المحمية الأثرية في كل أنحاء الإقليم. وبالإضافة إلى التقرير العام لإقليم البتراء فقد تم إعداد تقارير منفردة لكل من المجتمعات المحلية الستة داخل الإقليم تتضمن خطة استراتيجية متوازنة وفعّالة ومستدامة لكل منطقة آخذة في الحسبان المزايا الخاصة لكل من هذه المجتمعات.


CYPRUS
SYRIA
LEBANON
mediterranean sea
AMMAN
IRAQ
BAGHDAD
ISRAEL
EGYPT
SAUDI ARABIA
AQABA
PETRA
GIZA
gulf of aqaba



أهمية محمية البتراء الأثرية بالنسبة لإقليم البتراء

يلعب القطاع السياحي دورا مهما في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في إقليم البتراء. وتحتل محمية البتراء الأثرية مكان الصدارة في هذا الدور حيث تمثل القبور والمعابد وأنظمة الريّ وجمع وتخزين المياه النبطية والمحفورة جميعها في الصخر تحفا فنية وجمالية عزّ نظيرها، ونظرا لقيمة البتراء العالمية المميزة قامت منظمة اليونسكو في عام ١٩٨٥ بإدراج البتراء على لائحة التراث العالمي كموقع تراثي عالمي، كما تم اختيارها في عام ٢٠٠٧ واحدة من عجائب الدنيا السبع الجديدة. وفي عام ٢٠٠٨ أدرجت منظمة اليونسكو التراث الثقافي البدوي في إقليم البتراء ووادي رم ضمن قائمة اليونسكو للتراث الإنساني غير المادي.

وصل عدد زوار البتراء الإجمالي في عام ٢٠١٠ إلى ٩٠٠,٠٠٠ مقتربا من الطاقة الاستيعابية القصوى لمحمية البتراء الأثرية والبالغة ١,٢٦ مليون زائر حسب تقديرات منظمة اليونسكو. إن الزيادة الكبيرة في عدد الزوار زاد حجم الضغط على المحمية التي لا تساهم في اقتصاد إقليم البتراء فحسب بل تدعم الاقتصاد الوطني؛ ولكن يجب أن نأخذ بعين الاعتبار أن الإمكانية الاقتصادية لقطاع السياحة والقطاعات الأخرى المرتبطة به لم تستغل بكامل طاقتها بعد، كما أن حماية الموارد الطبيعية والثقافية في الإقليم بما فيها محمية البتراء الأثرية غير كافية.

إن الخلل في البنى التحتية للإقليم يحد من التنمية الاقتصادية ويفاقم المشكلات البيئية. لذلك فإن سكان إقليم البتراء لا يحصلون على الفائدة المرجوة من الإمكانيات والفرص الكبيرة في الإقليم. لذا فإن تطوير وتحسين البنية التحتية هو مطلب متزايد لتسهيل النمو الاقتصادي.

التحديات الرئيسة لإقليم البتراء

إن إجراء تحسينات داخل محمية البتراء الأثرية وعلى المنتجات والخدمات السياحية المرتبطة بها يمكن أن يعزز الوضع الاقتصادي ونوعية الحياة، ويقلل من حجم التفاوتات والاحتقانات الاجتماعية ويحمي الموارد الثقافية والطبيعية للإقليم. إن مشروع مخطط البتراء الشمولي الاستراتيجي يخاطب القضايا الاقتصادية الاجتماعية والبيئية الأكثر إلحاحاً والمرتبطة بمحمية البتراء الأثرية، ونمو السياحة والاستعمال الفعّال للأرض بالإضافة إلى التحديات الاجتماعية وتحديات البنية التحتية، والتي تم طرحها في سياق المقابلات الشخصية العديدة، والورش المجتمعية والمناقشات التي دارت في هذه المجتمعات.

وتأتي التحديات الرئيسة لتنمية إقليم البتراء مما يلي:

١. التحديات من منظور اقتصادي اجتماعي:

- تقليص التفاوت بين المجتمعات المحلية والقبائل في إقليم البتراء من ناحية الدخل وعدد ونوعية الوظائف والتعليم والتنمية البشرية بشكل عام.
- تعزيز القدرة التنافسية للقطاعات المرتبطة بالسياحة؛ وذلك لتطوير سلسلة توريد إقليمية لقطاع السياحة.
- توفير مصادر عمل بديلة للسكان لا تكون مرتبطة بشكل مباشر بمجال السياحة.
- تشجيع الاستثمارات المحلية والأجنبية من القطاعين العام والخاص في الاقتصاد المحلي.

٢. التحديات من منظور محميّة البتراء الأثرية:

- تحسين القدرة الاستيعابية وتدفق الزوار بما يتماشى وراحتهم مع المحافظة على هذا التراث العالمي.
- رفع جودة الخدمات وزيادة تنوع المنتوجات التي تُعرض في محمية البتراء الأثرية وذلك لزيادة رضا الزوار ودفعهم لزيادة الانفاق مع العمل على تخفيف الآثار السلبية المترتبة على المحمية جراء ذلك.
- إنشاء خدمة الحجز والإصدار المسبق للتذاكر وإرساء مفهوم تدفق الزوار والذي من شأنه أن يحقق توزيعاً متساوياً للزوار على مدار اليوم وعلى مدار العام.
- إنشاء سياسة واضحة المعالم تختص بالحيوانات في محمية البتراء الأثرية.
- ترسيم حدود محمية البتراء الأثرية وموقع التراث العالمي بطريقة منطقية واضحة يُتفق عليها مع جميع الأطراف المعنية.

٣. التحديات من منظور منتجات البتراء السياحية:

- تخطيط وتنفيذ أنشطة سياحية خارج محمية البتراء الأثرية تكون مكملة للخدمات التي تقدمها المحمية.
- تنظيم وتسويق مجموعة متنوعة من الأنشطة وعوامل الجذب السياحية بطريقة تحفّز السيّاح على البقاء لفترة أطول في الإقليم.
- زيادة العائدات والأرباح من خلال تقديم منتجات محلية أكثر إبداعا وأعلى قيمة يتم ترويجها وتسويقها بمهنية عالية.
- دعم المشاريع الصغيرة والمشاريع العائلية بشكل أو بآخر للعمل معاً ضمن جمعيات تعاونية.
- إيجاد خدمة المُرافق السياحي الشخصي من موظفين محليين على درجة عالية من التعليم والتدريب لتوفير مصادر مختلفة لفرص عمل جديدة.
- إنشاء خدمة نقل مكوكية على طريقة "اصعد وانزل " من أجل تسهيل حركة السيّاح والسكان المحليين على حد سواء.

٤. التحديات من منظور استغلال الأراضي:

- وضع حدود تتوافق والازدحام الكبير للمواقع الأثرية وملكية الأراضي والوحدات البيئية والمعالم الأخرى مثل الطرق. (وضع حدود تبين مناطق التجمعات الكبيرة للمواقع الأثرية والوحدات البيئية والمعالم الأخرى مثل الطرق مع مراعاة الأراضي التي يملكها السكان)
- إيجاد تعريف واضح لمناطق استغلال الأراضي الحالية أو المقترحة داخل إقليم البتراء.
- جمع بيانات ونظم معلومات جغرافية وخرائط موثقة وذلك للحاجة الماسة لوضع أساس يمكن الاعتماد عليه في التخطيط لاستغلال الأراضي.
- رفع كفاءة التطوير الحضري عن طريق المراقبة والتخطيط.

- الاهتمام بإيجاد سياسة رسمية حول مدى ملائمة أو حظر التعدين في بعض مناطق إقليم البتراء وذلك لحماية المواقع الأثرية والموارد في محمية البتراء الأثرية وفي الإقليم.
- إيجاد مقترح لتنظيم استغلال الأراضي في المناطق والمدن الواقعة خارج التنظيم.

٥. التحديات من منظور بيئي:

- وضع آليات لإنشاء قاعدة بيانات دقيقة وموثوقة وشاملة للحصول على معلومات عن النباتات والحيوانات والمصادر الأخرى الموجودة في أراضي الإقليم.
- وضع أنظمة أكثر صرامة لحماية البيئة الطبيعية وخاصة ما يتعلق بالرعي وجمع الحطب في الإقليم.
- دمج المناطق التي تم حمايتها بخطط الجمعية الملكية لحماية الطبيعة وفي خطة الإقليم التنموية عن طريق التواصل والتنسيق الوثيق بين الجمعية الملكية لحماية الطبيعة وسلطة إقليم البتراء التنموي السياحي.

٦. التحديات من منظور اجتماعي ومن منظور البنية التحتيّة:

- تحقيق توازن يعالج قلّة الخدمات الاجتماعية وتوزيعها غير المتكافئ في مختلف أنحاء الإقليم.
- تعزيز التعاون بين سلطة إقليم البتراء التنموي السياحي وبين المقاولين (مزودو خدمات المرافق) لإيجاد سياسة توسعة مرافق واضحة في الإقليم.
- إنشاء بيئة تواصل سهلة بين المؤسسات وأصحاب العلاقة مما يتيح وضوح التعامل بين سلطة إقليم البتراء التنموي السياحي والوزارات المختلفة وذلك لتجنب تداخل الأدوار.
- تسهيل الحصول على المعلومة وإيجاد طرق تواصل بين سلطة إقليم البتراء التنموي السياحي وبين السكان المحليين.
- توفير نظام مواصلات حديث للحد من التأثير السلبي على البيئة والذي تسببه الحافلات التي تعمل بوقود الديزل وحركة المرور المزدحمة بشكل متزايد وخاصة في وادي موسى.

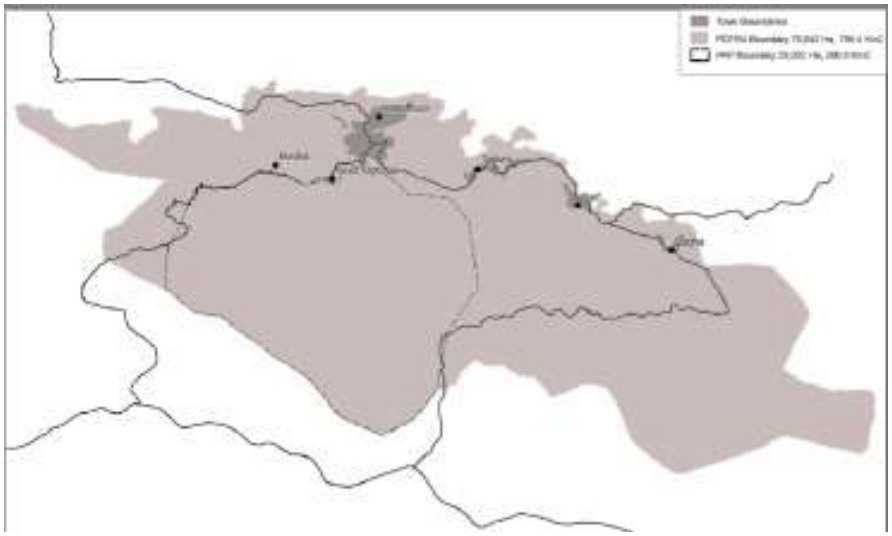
إن التحديات الرئيسة التي تواجه زيادة التنمية في إقليم البتراء لا بد أن يتم تناولها بشكل مفصّل للتأكد من أن الرؤية والخطة الاستراتيجية الرئيسة توائم مكامن القوة والضعف والفرص والتهديدات لإقليم البتراء ولمجتمعاته المحلية الستة كلاً على حدا.

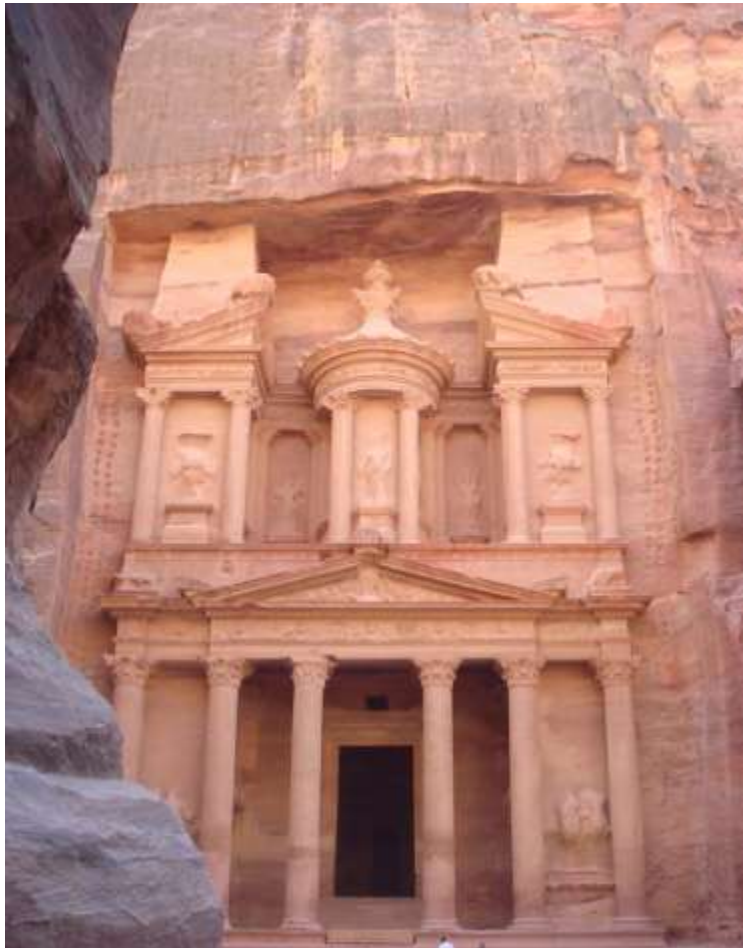
لمحة عامة عن إقليم البتراء

تتولى سلطةَ إقليم البتراء التنموي السياحي إدارةٌ (شبه لا مركزية).وتبلغ مساحة الإقليم ١٧٩٦,٤١ ألف دونم منها ١٢٦٠,٨٢ دونما تقع عليها محمية البتراء الأثرية، وتقع المجتمعات المحلية الستة (دلاغة، والراجف، والطيبة، ووادي موسى، وأم صيحون، وبيضا) ضمن الإقليم حيث يبلغ عدد سكانها ٢٧,٩٤٤ ألف نسمة حسب تقديرات دائرة الإحصاءات العامة لسنة ٢٠٠٩، ويربط بين المجتمعات المحلية الستة شبكة طرق سريعة ومصانة بشكل جيد، حيث يربط طريق وادي عربة منطقتي بيضا وأم صيحون الواقعتين في شمال الإقليم بمنطقة وادي موسى، بينما تقع وادي موسى والطيبة والراجف على جوانب طريق الملوك (الشارع السياحي)، أما منطقة دلاغة الواقعة في أقصى الجزء الجنوبي من الإقليم فترتبط بالراجف عن طريق شارع مسعودة.

المجتمع	عدد السكان دائرة الإحصاءات ٢٠٠٩	مساحة الأراضي الموجودة داخل حدود كل منطقة بالدونم	القبائل
بيضا	٤٠١	٦٣	العمارين
أم صيحون	1,631	٢٩٠	البدول
وادي موسى	١٧,٠٨٥	٧,٣٦٠	اللياثنة
الطيبة	٥,٧١٩	٣,١٢٠	اللياثنة
الراجف	١,٦٧٤	١,٨٨٠	الرواجفة
دلاغة	١,٤٣٤	١,٦٣٠	السعيديين
المجموع الكلي	٢٧,٩٤٤	١٤,٣٤٣*	

*باستثناء منطقة الحي الواقعة ضمن وادي موسى والمصنفة كمنطقة سكنية لم تطلها التنمية بعد.





الرؤية الشمولية لإقليم البتراء

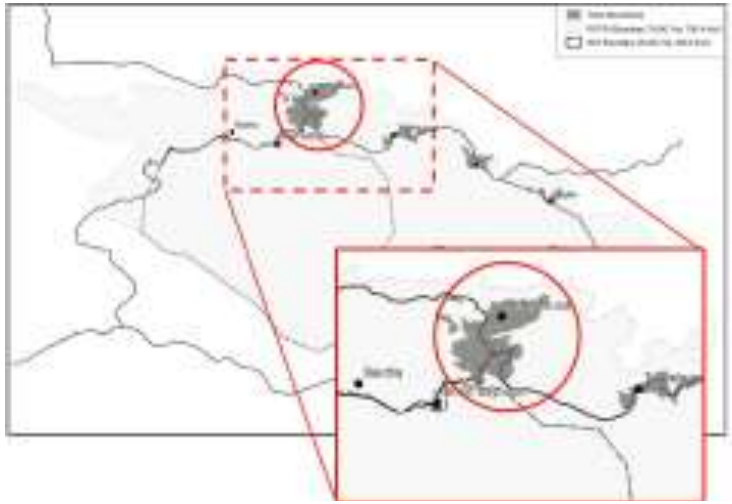
التحول من مجرد منطقة جذب سياحي إلى قبلة سياحية عالمية بامتياز، مرتكزة على تراثها الطبيعي والثقافي الأصيل والفريد من نوعه ونوعية الخدمة المميزة ذات المعايير البيئية العالية.

الأهداف الاستراتيجية لإقليم البتراء:

- حماية وحفظ القيمة الطبيعية والتراثية الفريدة للإقليم على المدى الطويل يجب أن تحظى بالأهمية أكثر من المنافع الاقتصادية التي تجنى على المدى القصير.
- تشجيع سلوكيات المبادرة واقتصاديات السوق في ظل مجموعة مختصة من الأنظمة والتعليمات التي تُطبق بصرامة وشفافية.
- تعزيز قيمة الإبداع على مستوى الإقليم من خلال تنمية وتطوير الأنشطة الاقتصادية والخصائص التي يمتاز بها للمنافسة.
- تنمية المدن بأنماط بناء حديثة ومريحة وعلى مساحات محصورة مما يتيح سهولة خدمتها بالبنى التحتية والخدمات العامة وبحيث تسمح باستيعاب الزيادة السكانية المستقبلية باستهلاك أقل قدر من مساحات الأراضي.
- إتاحة الفرص المتكافئة من خلال توفير البنى التحتية والخدمات العامة الأساسية في جميع مناطق الإقليم.

يشتمل دور سلطة إقليم البتراء التنمويّ السياحيّ على العمل بمسؤولية لحماية الكنوز الأثرية في هذه المنطقة وتوفير الرعاية والمحافظة على التنمية بشكلٍ مستدام وبكل وسيلة متاحة. ويشتمل دور السلطة كذلك على العمل بما يحقق مصالح سكان الإقليم والسعي لتحقيق المساواة الاجتماعية وتوفير الفرص المتكافئة لجميع المواطنين على حدٍ سواء. وأخيرا فإن السلطة ستضمن إشراك كل من المجتمعات المحلية الستة للإقليم بشكل فاعل في عمليات التنمية المستقبلية.

وادي موسى ضمن إقليم البتراء



تعتبر وادي موسى أكبر مركز للتجمع السكاني والإداري في إقليم البتراء، على الرغم من أنها لا تقع جغرافيا وسط الإقليم. حيث تقع قرب المدخل الرئيس لمحمية البتراء الأثرية، وتعتبر المدخل الرئيس للسيّاح الذين يزورون إقليم البتراء؛ ولذلك فإن معظم السكان والمرافق الخاصة بالسياح تقع إما وسط المدينة أو على طول الطريق السياحي باتجاه الطيبة. وتتركز فيها معظم المرافق العامة من البنوك والخدمات الإدارية الخاصة بإقليم البتراء. ومن الواضح أن وادي موسى تتمتع بأفضل بنية تحتية.

وتعتبر وادي موسى مركز المواصلات للإقليم، حيث أن معظم الحافلات المتجهة إلى مختلف مناطق الأردن تغادر منها، فطريق الملوك يربط وادي موسى بشمال الأردن من خلال مدينة الشوبك ومن ثم مدينة مادبا، أو من خلال الطريق الصحراوي الذي يستخدم من قبل معظم الزائرين للبتراء، ويربط شارع الملوك وادي موسى بجنوب الأردن ويمّر بمدينتي الطيبة والراجف. أما شارع وادي عربة فيربط وادي موسى بالمجتمعات الواقعة إلى الشمال من إقليم البتراء.

وتعتبر وادي موسى أكبر مجتمع محلي من بين المجتمعات المحلية الستة في إقليم البتراء وذلك بعدد سكانها البالغ ١٧,٠٨٥ نسمة (٨,١٨٤ إناث و٨,٩٠١ ذكور دائرة الإحصاءات العامة ٢٠٠٩) وبمساحة تبلغ ٧,٣٦٠ دونما (المنطقة التي تقع ضمن حدود المدينة وبدون منطقة الحي). أما الكثافة السكانية (مبنية على المنطقة الواقعة ضمن حدود المدينة) فكانت ٢,٣ نسمة لكل دونم في عام ٢٠٠٩ وتعتبر هذه النسبة أعلى قليلاً من معدل الإقليم والبالغ ٢ نسمة لكل دونم. وتعتبر نسبة النمو السكاني في وادي موسى والبالغة ٣,٢% أعلى نسبة نمو سكاني في إقليم البتراء(استناداً إلى حسابات شخصية حيث استخدمت أعداد السكان التي قدمتها دراسة سيجما لمدة عشر سنوات للفترة الواقعة بين ١٩٩٩-٢٠٠٩ كمؤشر) والغالبية العظمى من سكان وادي موسى ينتمون إلى قبيلة اللياثنه والتي تتكون من عدة عشائر.

تسيطر قبيلة اللياثنة في وادي موسى على التجارة والسياسة في إقليم البتراء. وقد استوطنوا قرب المجاري المائية والينابيع في وادي موسى ووادي السدر، وعشائر اللياثنة هي الأكثر عدداً حتى الآن وهم الرواد في قطاع السياحة. حيث بدأوا عملهم بحراسة مدخل مدينة الأنباط في القرن الحادي والعشرين عندما كانت الشرطة تعين مرشدا من اللياثنة لرعاية السيّاح الأوائل، وكان المرشح مسؤولاً وبشكل شخصي عن حماية المسافرين. ولم يزل موقع اللياثنة واضحاً في سياحة البتراء في القرن الحادي والعشرين حيث أنهم يسيطرون وبشكل شبه كامل على جميع الفنادق والمطاعم المحلية ومكاتب السياحة إضافة إلى النشاطات

السياحية المرتبطة بالإرشاد والخيل. ويتميز اللياثنة بأنهم على مستوى عال من التعليم نسبياً.

إحدى المناطق الرئيسة للفنادق في إقليم البتراء تقع على جزء من جانب طريق الملوك الذي يصل منطقة الطيبة بوادي موسى، وهذا الطريق يعرف بالشارع السياحي وذلك لإطلالاته الخلابة على وادي الطيبة وعلى الجبال التي تقع خلفه. وهذه المنطقة تعتبر مهمة للغاية من أجل تنمية المرافق السياحية حيث أوصت الدراسات السابقة بتقسيمها، فقد حدد تقرير سيجما لعام ٢٠٠٠ ثلاثة مناطق هي (أ، ب، ج) لخدمة الطريق السياحي بين وادي موسى والطيبة.

تعتبر المنطقة (أ) بالقرب من وادي موسى من أكثر المواقع حساسية حيث تم منع أي نوع من أنواع التنمية فيها وذلك لعدة أسباب منها البيئية والطبوغرافية والجيوتقنية والجمالية، بينما المنطقة (ب) فتعتبر موقعا حساسا يسمح بالتنمية فيه بشكل مقيد جداً ضمن قوانين تنمية ومعايير إشراف صارمة، أما المنطقة (ج) القريبة من الطيبة فتعتبر أقل المواقع حساسية حيث يسمح بالتنمية فيها بشكل محدود في ظل قوانين أقل تشدداً مما هو مطبق في المنطقتين (أ، ب).

تقع معظم الجمعيات التعاونية في الإقليم في وداي موسى (١٩ جمعية) منها جمعية سيدات الأنباط التعاونية في وادي موسى (٤٠ عضوا، أسست سنة ١٩٩٩)، وجمعية البتراء لذوي الاحتياجات الخاصة، والجمعية التعاونية للأدلاء السياحيين في البتراء وجمعية بيت الأنباط. وتشارك هذه الجمعيات في تنمية المعرفة والأمور المتعلقة بتاريخ الأنباط.

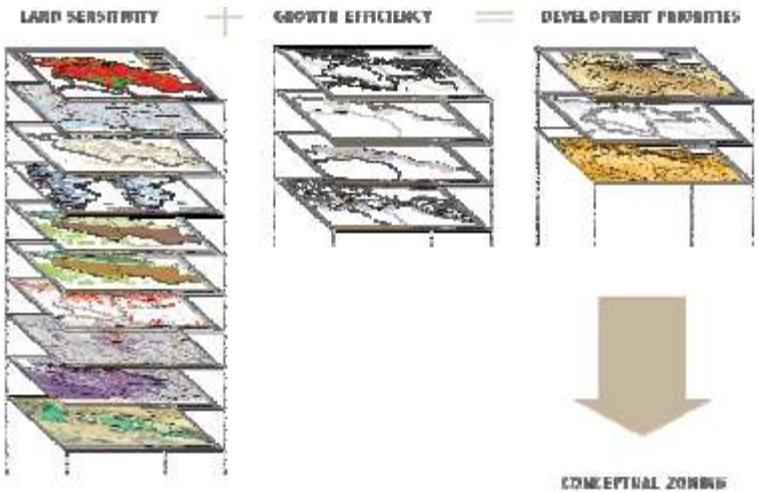
تحليل حساسيّة الموقع

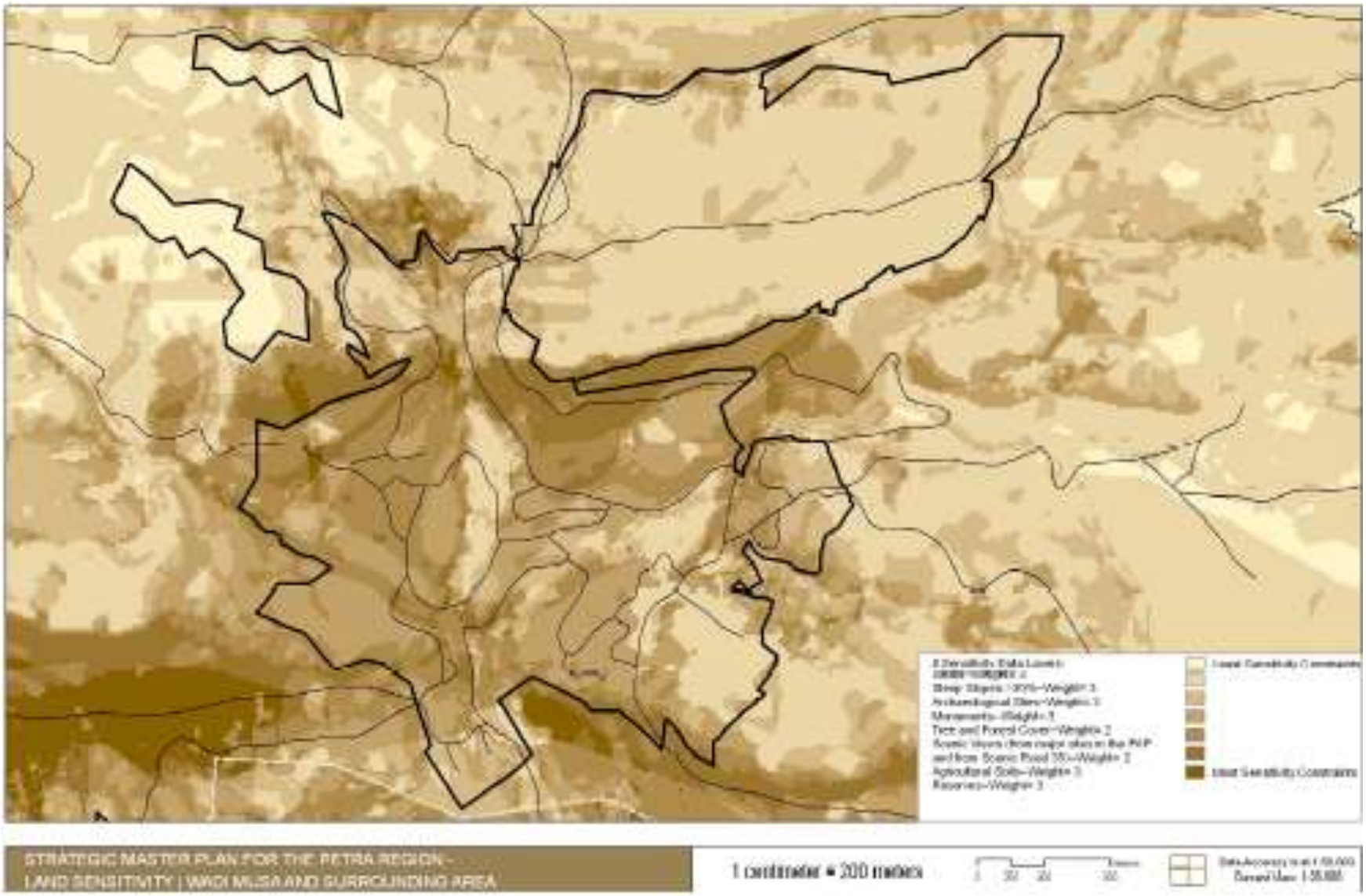
تم إعداد خريطة أولويات التنمية للإقليم ولكل مجتمع محلي بدمج خرائط حساسية الموقع مع خرائط فعّالية النمو، واستخدمت خرائط أولويات التنمية لتحديد المناطق التي يمكن تنميتها بأقل قدر من التأثير على المواقع الأثريّة والمصادر الطبيعية المهمة بحيث تسمح بتوفير الخدمات العامّة بأكبر قدر من السهولة والفعاليّة، وقد تم إعداد هذه الخرائط بناءً على العديد من الأسس والمعايير الموضوعية:

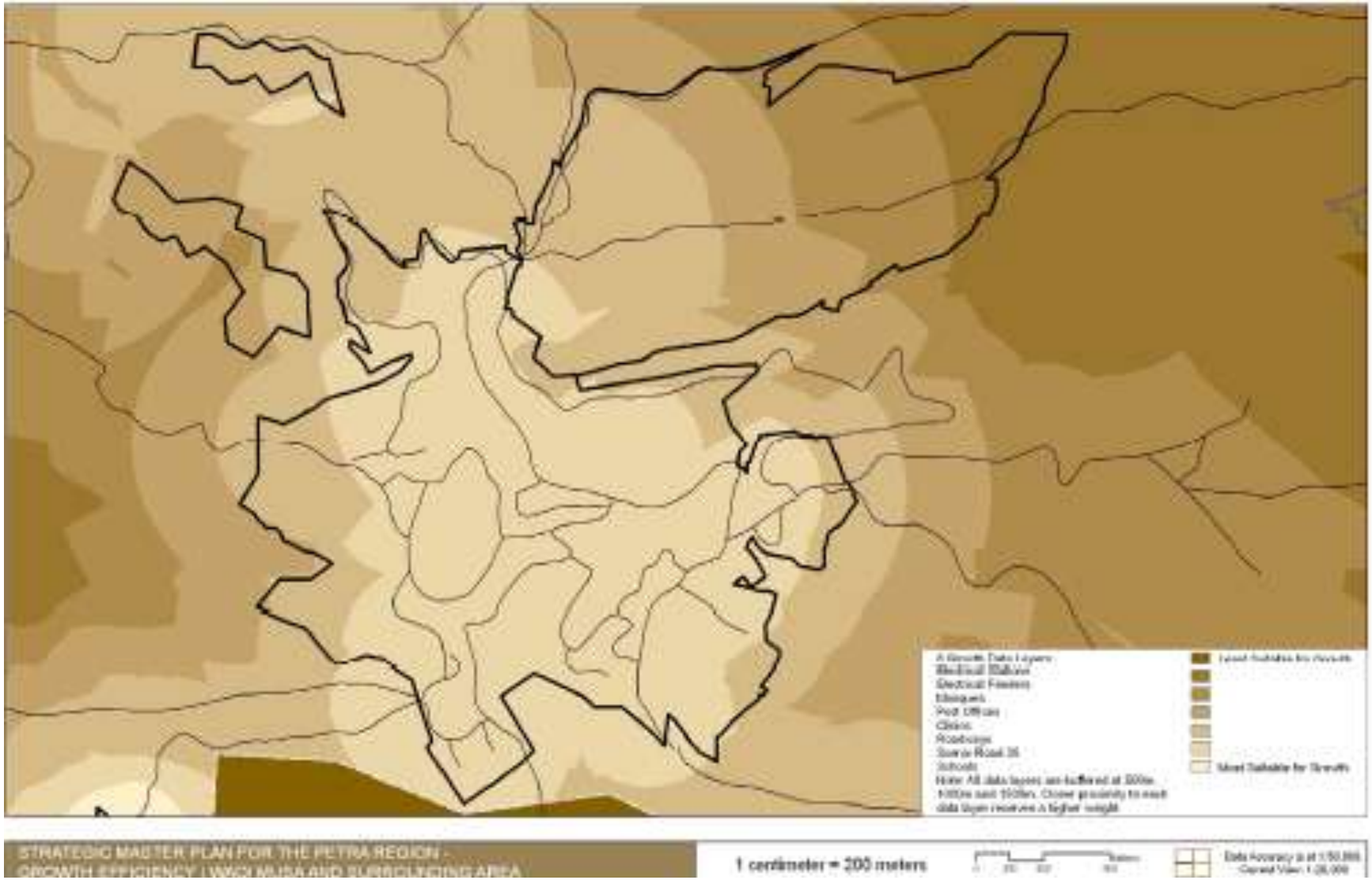
وتشمل هذه الأسس والمعايير الموضوعيّة ما يلي:

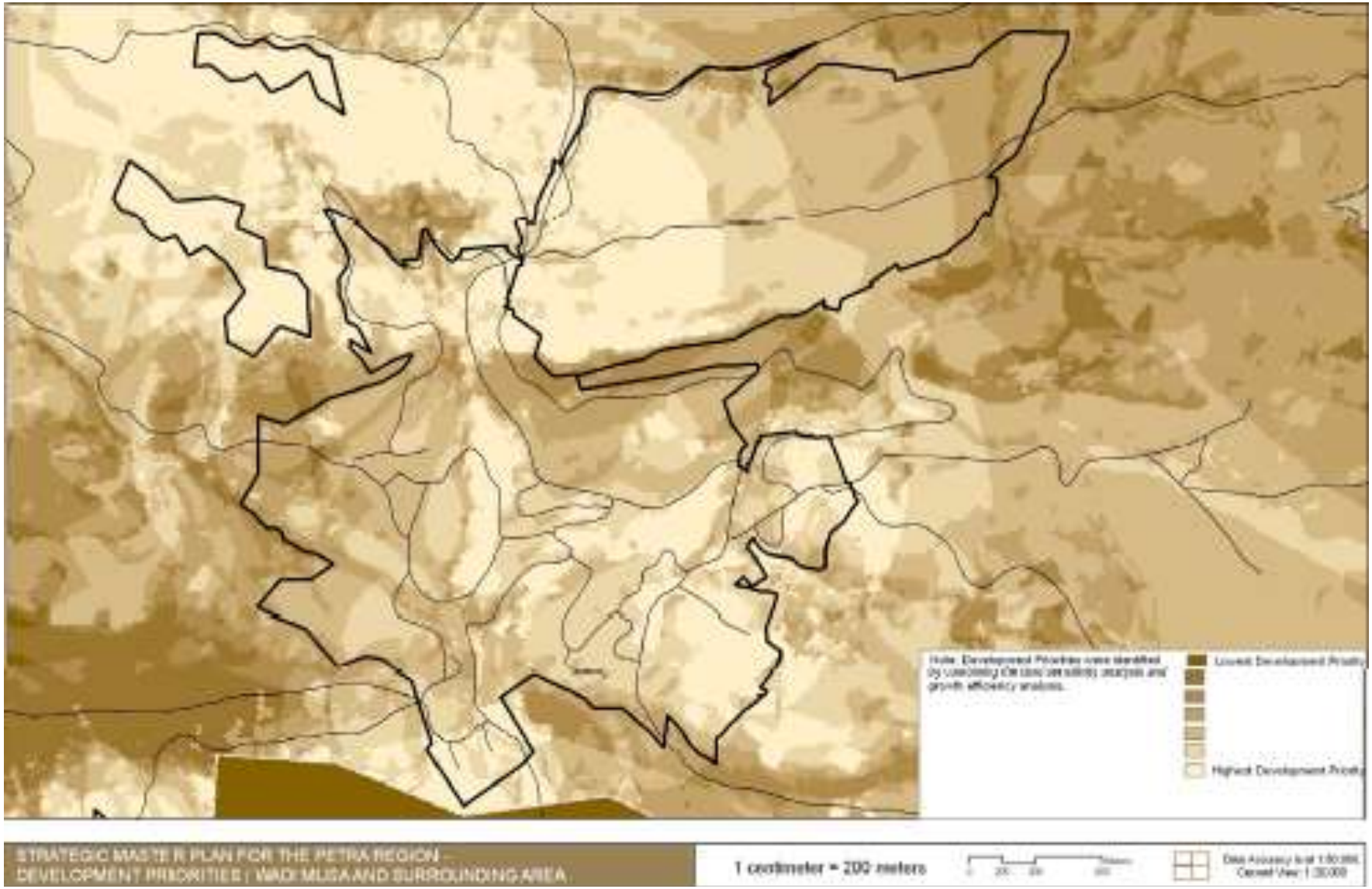
- المنحدرات وطبوغرافية الأرض.
- علوم المياه والجيولوجيا.
- الغطاء النباتي (الأنواع والمناطق).
- المواقع الأثريّة.
- التربة الزراعيّة.
- الغابات (الأحراش).
- الصخور الجرداء.
- المناظر المهمة (الاطلالات).
- البنية التحتية لشبكة الطرق.
- البنية التحتية للمياه والصرف الصحي.
- شبكة الكهرباء.
- القرب من المدارس.
- معالم المنطقة.
- الخدمات الصحيّة.
- البنية التحتية للسياحة وللنزل السيّاحيّة.
- الساحات العامة والمرافق الترفيهية.

ملحوظة: إن المعايير الموجودة في هذه القائمة ليست حصرية ويمكن أن تختلف من منطقة إلى أخرى.




STRATEGIC MASTER PLAN FOR THE PETRA REGION -
LAND SENSITIVITY | WADI MUSA AND SURROUNDING AREA
1 centimeter = 200 meters


STRATEGIC MASTER PLAN FOR THE PETRA REGION -
1 centimeter = 200 meters


Lowest Development Priority
Highest Development Priority
STRATEGIC MASTER PLAN FOR THE PETRA REGION
DEVELOPMENT PRIORITIES | WADI MUSA AND SURROUNDING AREA
1 centimeter = 200 meters

تحليل (سواط) لمكامن القوة والضعف والفرص والتهديدات لمنطقة وادي موسى

تم تحديد مكامن القوة والضعف والفرص والتهديدات لمنطقة وادي موسى بناءً على تحليل دقيق وشامل:

مكامن القوة:

- القرب من مدخل محمية البتراء الأثرية والذي يعتبر مكاناً استراتيجيا للاستفادة من السياحة.
- معظم الفنادق والخدمات السياحية الأخرى من مطاعم ومحلات بيع التذاكر تقع في وادي موسى وتؤمن وظائف للسكان المحليين.
- مجتمع تجاري متطور ورجال أعمال محليون ناجحون.
- مرافق تعليمية جيدة تشتمل على كلية جامعية للآثار والسياحية والإدارة الفندقية.
- وجود حافلات تصل إلى الأقاليم الأخرى وإلى الوجهات الرئيسة في المملكة.
- وجود جمعيات تعاونية للحرف اليدوية تقوم بإنتاج أشغال يدوية مثل الحلي المستوحاة من التصاميم النبطية.
- وجود العديد من منظمي الجولات السياحية المحليين.
- وجود تغطية جيدة لشبكة الاتصالات الخلوية وإمكانية معقولة للوصل إلى شبكة الإنترنت.

.

مكامن الضعف:

- التأثير السلبي الكبير بنتائج الاكتظاظ (الازدحام المروري، التلوث، الضجيج، ارتفاع أسعار الأراضي والبضائع، ... إلخ).
- عدم وجود مرافق للاستجمام والتسلية والترفية للسيّاح والسكان المحليين.
- إنبعاث الروائح الكريهة ومشاكل النظافة العامة لوجود زرائب الحيوانات داخل المناطق السكنية وعدم توفر البنية التحتية للحيوانات (على سبيل المثال مسارات ركوب الدواب).
- انتهاك القوانين ببعض أنشطة البناء (على سبيل المثال كراون بلازا)
- نظام المواصلات وإدارة تدفق الزوار ليس متطوراً بشكل جيد.
- عمليات البناء في الوادي تقلل المساحات الخضراء وتفاقم المشاكل البيئية (على سبيل المثال السيول).

الفرص:

- رفع مستوى مرافق الإقامة السياحية (في الداخل والخارج) وذلك بتشجيع الاستثمارات الخاصة من قبل المالكين الحاليين بالذات.
- تحسين وإنشاء أماكن عامة جديدة وذلك لتحسين نوعية الحياة وزيادة استهلاك السكان المحليين والسيّاح.
- تطبيق حلول مبتكرة للمواصلات.
- تحديد أماكن سكنية جديدة للتنمية خارج مناطق الجذب السياحي الرئيسية.
- تطوير منتجات وابتكارات سياحية جديدة في البلدة.
- استخدام الخيول بطريقة أكثر جاذبية على سبيل المثال البحث عن مسارات ومواقع أخرى.
- "إلجي" يمكن أن يتم تحويلها إلى سوق للحرف اليدوية أو إلى موقع جذب سياحي بأية طريقة أخرى.
- ربط الخدمات السياحية الموجودة مع بعضها بشكل جيد وإنشاء شبكة تسمح للسيّاح بمعرفة البيئة التحتية الموجودة في وادي موسى، (على سبيل المثال من خلال موقع إنترنت عام).

التهديدات:

- النمو السياحي يمكن أن يؤدي إلى زيادة عدد السكان وإلى أضرار بيئية شديدة، وازدحام مروري إذا لم تتم إدارته بشكل مناسب.
- إذا تسببت ظروف سياسية أو ركود اقتصادي عالمي بنقصان عدد السيّاح الزائرين للبتراء فإن معظم سكان وادي موسى سيفقدون دخلهم حيث أنهم يعتمدون على السياحة كمصدر رئيس للدخل.

(٢٠-٥٩)

وادي موسى: رؤية لمستقبل أفضل

إن الرؤية العامة لوادي موسى تتضمن رفع سوية المجتمع وتحويل المنطقة إلى مكان ألطف للعيش وإعطاء إحساس حقيقي بالهوية الذاتية. بالإضافة إلى أن هذه الرؤية ستكون حاسمة بحيث تضمن أن التنمية السياحية المستقبلية المرتبطة بمحمية البتراء الأثرية ستعود بالنفع على جميع السكان في وادي موسى وأن تقلل الآثار السلبية للسياحة.

لقرب وادي موسى من البتراء ولارتباطها اللصيق بالفعاليات السياحية في محمية البتراء الأثرية فإن إيجاد حلول للقضايا الاجتماعية والاقتصادية لسكان وادي موسى هو أمر مهم جداً من أجل التنمية المستقبلية في إقليم البتراء.

وفي هذا السياق فإن إعادة تشكيل وسط مدينة وادي موسى يعتبر مهماً وذلك لإنشاء بيئة ألطف للسكان للعيش وكذلك للسيّاح الذين يزورون إقليم البتراء. ويقترح بشكل عاجل أن يعاد إحياء الحدائق الجميلة التي اشتهرت بها وادي موسى.

وتحتاج البنية التحتية الحالية إلى تحسين من أجل تحويل وادي موسى إلى مجتمع يلبي معايير الوجهات السياحية العالمية ، ويفضل إنشاء المزيد من المرافق والبرامج الترفيهية للزائرين والسكان ولمختلف الفئات العمرية .

وعلاوة على ذلك فإنه من المهم توفير فرص عمل متنوعة وبديله للسكان المحليين خاصة النساء والشباب؛ وذلك للحيلولة دون خطر الاعتماد الكامل على السياحة وحدها، وفي هذا الخصوص فإن زيادة التنمية في المعاهد البحثية والأكاديمية في وادي موسى يمكن أن يلعب دوراً أساسيا.

وللوصول لمثل هذه الرؤية لوادي موسى يجب أن تكون مبادرات التنمية في المجالات الآتية::

- النشاط السياحي.
- النزل السياحية.
- الخدمات والمنتجات السياحية.
- نشاطات اقتصادية أخرى.
- المنطقة السكنيّة.
- الأراضي القابلة للتنمية واستغلال الأراضي.
- المواصلات العامة.
- الخدمات والمرافق العامة.
- القضايا الاجتماعية.
- شحّ المياه ومعالجة الصرف الصحي ومياه الأمطار.
- إدارة الطاقة.
- البيئة.

(٢٢-٥٩)

الأنشطة السياحية

مجتمع وادي موسى سيبقى الأكثر تعاملاً مع السيّاح في الإقليم؛ لذا يُفضل أن تصنّف المنطقة بين وسط مدينة وادي وموسى (بما فيها إلجي) ومدخل محمية البتراء الأثرية باعتبارها أكثر المناطق السياحية كثافة.

وستساعد المنطقة السياحية عالية الكثافة على إنشاء سوق محلية تحتوي محلات، ومطاعم، وحانات، وعوامل جذب متنوعة لجميع الأذواق ولمختلف مستويات الدخل، ويستطيع السكان المحليون (من كل إقليم البتراء) تطوير مشاريع تجارية مختلفة جاذبة للسيّاح الذين سيقيمون إما في فنادق عالمية أو محلية.

وعادة ما يُقدّر السيّاح الفرص المتاحة لهم للخروج من فنادقهم والاستمتاع بأنواع مختلفة من الأطعمة والتسلية في حالة أن السلامة، والنظافة، والنظافة الصحية، والبيئية، ونوعية المنتجات كانت مرضية.

الأولوية القصوى للاستثمار الموصى بها في الخطة الاستراتيجية الرئيسة لإقليم البتراء هي إعادة تمدين مركز وادي موسى القديم (بما فيها إلجي) حول ساحة المدينة التي سيتم إنشاؤها بالقرب من المكتب الحالي للدائرة البيئية في سلطة إقليم البتراء التنموي السياحي، وتطوير منطقة سياحية عالية الكثافة قرب بوابة مدخل محمية البتراء الأثرية ومركز الزوار، هذه المناطق المتصلة بحدائق وادي موسى المركزية ستكون مناطق اجتماع للسيّاح والقاطنين على حد سواء، حيث ستشتمل على مختلف المطاعم، والمقاهي، وبائعي المثلجات، والمحلات، والمؤسسات الترفيهية وعوامل الجذب السياحية التي تناسب جميع الفئات العمرية. وستحاكي الحدائق العامة، والمسطحات الخضراء التي سيتم تطويرها والمحافظة عليها، روح وتقاليد الأودية الخضراء في المنطقة.

إن مفهوم ممرات المشي الخضراء المدمج في المناطق المخصصة للمشاة والأسواق(يفضل أن تكون تقليدية مثل السوق والبازار) يجب أن يكون مسألة أساسية في استراتيجية وادي موسى. وبذلك فإن وادي موسى ستكون مدينة سياحية تلبي المعايير العالمية مع التركيز على:

- إيجاد مجموعة واسعة من مرافق الإقامة السياحية الممتازة (دور ضيافة، وفنادق بوتيك اوتيل ومنتجعات فندقية).
- الإلتزام بتعليمات البناء الصارمة والتي تضمن أن يكون البناء بالأسلوب المحلي.
- أن لا يزيد ارتفاع البناء عن ستة طوابق (أربعة طوابق على واجهة الشارع) في المنطقة السياحية الكثيفة
- إظهار سمة عامة لحدائق وادي موسى المركزية تمتاز بالخضار، والجو الجميل، والممتع.
- تلبية متطلبات الضيوف الباحثين عن مرافق سياحية تقليدية أو عصرية تحتوي بنية تحتية حديثة، ومن المناسب أن تقع هذه المرافق مباشرة بجوار مدخل محمية البتراء الأثرية.
- بناء قاعة متعددة الأغراض للمؤتمرات والترفيه بحيث تساعد على جذب المزيد من الأعمال وخاصة في مواسم الركود.

يجب توجيه الدعوة للمستثمرين المحليين من وادي موسى أو من أية منطقة أخرى داخل إقليم البتراء أو خارجها للاستثمار في هذه المنطقة. ويجب أن تكون المشاركة المحلية بالدخول في هذه الاستثمارات كشركاء أو في إنشاء مشاريع تجارية أولوية كبرى، دون أن تقتصر المشاركة المحلية على بيع الأراضي وصرف أثمانها على المنتجات الاستهلاكية فقط.

وهذا يعني أيضا توسيع أو استنساخ بعض نماذج الشراكات الخاصة والعامة الموجودة الآن في الإقليم.

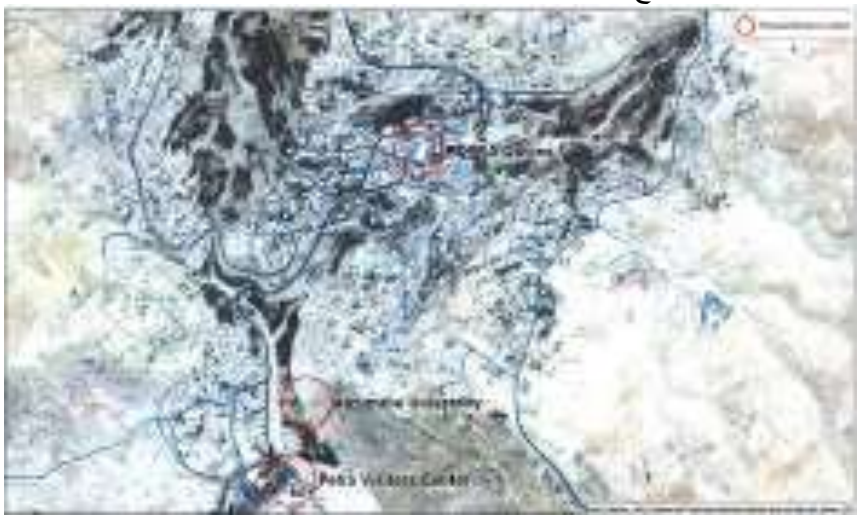
(٢٤-٥٩)

مركز سياح المدينة، الساحة الرئيسة والمتحف

يجب إنشاء منطقة سياحية جديدة وجميلة في قلب وادي موسى تربط المنطقة الأساسية في المدينة بمدخل محمية البتراء الأثرية بطرق للمشاة مما سيشجع السيّاح على المشي من فنادقهم القريبة من مدخل بوابة البتراء إلى منطقة وسط المدينة للتسوق وتناول العشاء. بالإضافة إلى أنه سيساعد على تقليل مشاكل الازدحام الحالية وتحويل وادي موسى إلى منطقة أفضل للسكان المحليين. وعند رفع سوية البيئة للمشاة في وادي موسى القديمة فإن الفرص الاقتصادية في المنطقة إلجي المنعزلة حالياً بسبب الزيادة المفرطة في حركة مرور السيارات والحافلات ستتحسن بشكل كبير، والجزء الخالي من السيارات في مركز مدينة وادي موسى يجب ان يمتد ليشمل منطقة إلجي وحتى مدخل المحمية، وسيشكل هذا الموقع مكاناً مثالياً للنشاطات الفنية والترفيهية مثل إقامة الحفلات والنشاطات الموسيقية الأخرى وسيكون كذلك مكانا مناسبا لساحة للمنحوتات، ويُوصى بإقامة عروض عامة في الهواء الطلق حول المتحف الأثري الجديد والذي سيخطط لإقامة في مركز المدينة.

ويفضل نقل أكثر المعروضات قيمة في البتراء من المحمية إلى المتحف الجديد في وسط وادي موسى وذلك لتخفيف الضغط على السياحة في محمية البتراء الأثرية، ولإعطاء مسوغات للزوار لزيارة مركز المدينة في وادي موسى، وكذلك زيادة أوقات الزيارة حتى المساء. وهناك ثلاثة مواقع محتملة للمتحف الجديد وهي: أولا قرب مبنى مكاتب سلطة إقليم البتراء التنموي السياحي الواقع في قلب وسط المدينة (الخيار المفضل)، والموقع الثاني بمحاذاة وادي موسى بالقرب من الجامعة، وأما الموقع الثالث فهو بالقرب من مركز الزوار الجديد. وهذا المتحف يجب أن يُشيّد من خلال منافسة معمارية عالمية وذلك لجلب الانتباه للقيمة الثقافية العالمية للإقليم.

ويبين الجدول التالي تقديرات حسابية أولية لمتطلبات المساحة والبناء وميزانية إرشادية، كما يشير الجدول إلى تقدير للعائدات السنوية المحتملة مقروناً بعدد الوظائف المستحدثة، ومن المرجح أن يحقق نموذج شراكة بين القطاعين العام والخاص أفضل النتائج.



وادي موسى مركز سياح المدينة، الساحة الرئيسة والمتحف	تقدير المساحة المطلوبة م٢	تقدير كلفة البناء بالدينار م٢	تقدير كلفة البناء الإجمالية بالدينار	تقدير كلفة التأثيث م٢	تقدير كلفة التأثيث الإجمالية م٢
الساحة الرئيسية (١٢٠ * ١٠٠م)	١٢،٠٠٠	٢٠٠	٢،٤٠٠،٠٠٠		
٢٠ دكانا بمساحة ٥٠م٢	١،٠٠٠	٨٠٠	٨٠٠،٠٠٠	٢٠٠	٢٠٠،٠٠٠
٤ ومقاهي بمساحة ٨٠م٢	٣٢٠	٧٥٠	٢٤٠،٠٠٠	٢٥٠	٨٠،٠٠٠
متحف البتراء للأنباط	٨٠٠	١،٢٠٠	٩٦٠،٠٠٠	٥٠٠	٤٠٠،٠٠٠
إدارة ومخازن	٣٠٠	٦٠٠	١٨٠،٠٠٠	١٢٠	٣٦،٠٠٠
المساحة الإجمالية الداخلية	٢،٤٢٠		٤،٥٨٠،٠٠٠		٧١٦،٠٠٠
التخطيط والأمور الطارئة ٢٠٪					١،٠٥٩،٠٠٠
التقدير الإجمالي					٦،٣٥٥،٢٠٠

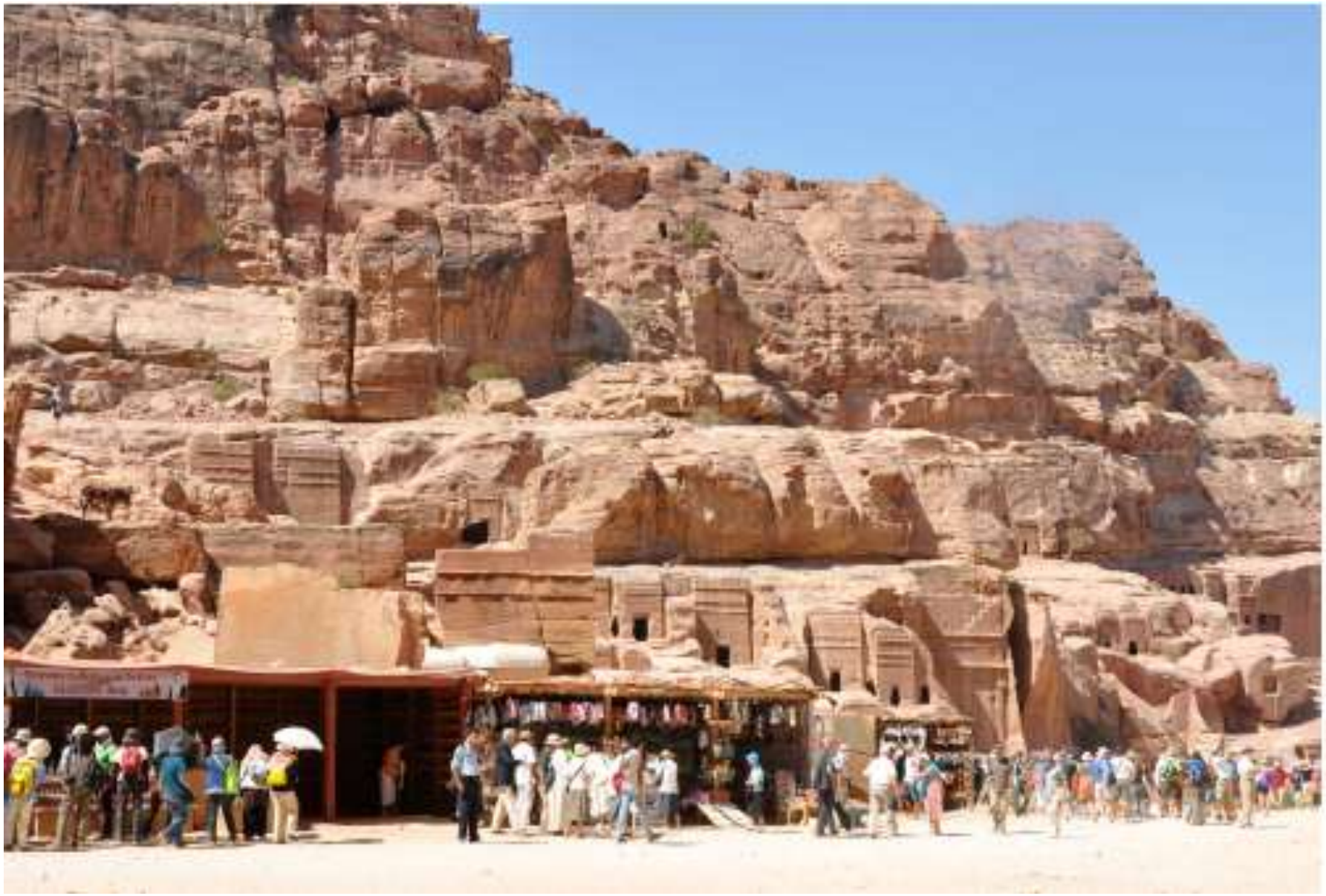
النسبة التقديرية لمساهمة القطاع العام والخاص في المشروع	٨٠ : ٢٠
تقدير العائد السنوي (٣٪) من زوار البتراء (١٠ دينار)	٦،٤٠٠،٠٠٠
عدد الوظائف المستحدثة	١٢٠

(٢٦-٥٩)

تنشيط الوادي

تُعدّ الإطلالة على واديين رئيسيين يشتملان على مصاطب مزروعة بشكل تقليدي وعلى طول جوانب الواديين إحدى مناطق الجذب الرئيسية في وادي موسى والتي همشت نوعاً ما خلال العشر سنوات السابقة. وقد لوحظ مؤخراً زيادة الاهتمام بإحياء هذا النمط من الزراعات التقليدية، ومن الواضح أن هذين الواديين هما الأكثر خضرة في إقليم البتراء، حيث تقوم الكثير من العائلات بزراعة الخضار والفواكه والزيتون في هذين الواديين اللذين يشكلان منظراً حقيقياً للجو الريفي الذي تندر رؤيته هذه الأيام، إن هذه البساتين والحدائق المزروعة في المصاطب في وادي موسى يمكن أن توفر موضوعا رئيسا للتوضيح ضمن إقليم البتراء فمن المنطقي أن يسعى الزائرون لمعرفة الكيفيّة التي مكنت هذه الحضارة من البقاء والازدهار في منطقة قاحلة كهذه، وموضوع التوضيح هذا يجب أن يبني كاملاً على أساس هذه الفكرة الموضحة من خلال إعادة تجديد التقاليد الزراعية.

ويقترح أن يتم توصيل الممرات والطرق الصغيرة ببعضها وتوسعتها بشكل طفيف إن أمكن بحيث تصبح ممرات جاذبة للسكان والسيّاح الذين يفضلون المشي براحة واسترخاء على السير الشاق في المنطقة ككل، وستكون هذه الممرات مهيئة بشكل جيد من أجل ركوب الحيوانات، وعامل جذب آخر يمكن أن ينجز من خلال إعادة بناء الطريقة التقليدية في حصاد المياه مما سيفيد البستنة والزراعة ويقدم تسلية للزوار في نفس الوقت.



(٢٨-٥٩)

سوق المشغولات اليدوية والتذكارات

إن إنشاء سوق جديدة للأشغال اليدوية والتذكارات بالقرب من بوابة الدخول والخروج الرئيسة لمحمية البتراء الأثرية بجوار وسط مدينة وادي موسى مباشرة سيعطي تجربة جديدة لتسوق التذكارات، وهذا الموقع الاستراتيجي للسوق على بوابة الدخول والخروج الرئيسة لمحمية البتراء الأثرية يعني أن معظم الزوار سيمرون من خلاله في طريقهم للخروج من المحمية، وتوجد لدى الزوار الذين سيستخدمون خدمة الحافلات المستقبلية من المخرج الخلفي (الخط الأخضر) إمكانية زيارة السوق حيث انه من المتوقع أن تقود هذا الحافلات الزوار من بوابة الدخول والخروج الخلفية إلى داخل محمية البتراء الأثرية والوصول إلى بوابة الدخول والخروج الرئيسية، وإحدى أهم مميزات هذا السوق هي سهولة وصول الزوار إليه بعد إنهاء زيارتهم لمحمية البتراء وذلك لأنه سيبقى مفتوحاً حتى بعد إغلاق المحمية، مما سيسمح للباعة بتمديد أوقات عملهم وبالتالي سيوفر للزوار ترفيهاً إضافياً في المساء. وتظهر الكثير من الأمثلة حول العالم أن السيّاح عموماً يفضلون قضاء أوقاتهم وصرف أموالهم في مكان محدد ومخصص لبيع التذكارات بدل شرائها أثناء زيارتهم المواقع التراثية الثقافية الرئيسة.

وسيتمكن السيّاح من استعراض خيارات كثيرة من التذكارات والأشغال اليدوية الفريدة وذات الجودة العالية في جو ودي وبدون استعجال، إن إعطاء الفرصة للسيّاح لاختيار التذكارات والمشغولات اليدوية التي تلبي معايير جوده محددة سيدفع بالزائر لإنفاق أموال أكثر. ومنتجات المشغولات اليدوية يجب أن تنشأ وتنتج في إقليم البتراء وذلك لتقوية قيمة الصلة بين أطراف الإقليم، وسيتم الوصول إلى هذا التنوع من المنتجات المقترحة من خلال دعوة السكان من كافة مجتمعات الإقليم للحصول على تراخيص لبيع المنتجات في السوق.

إن هذا السوق الحديث سيعزز تقوية الإنتاج المتخصص للمنتجات المحلية الفريدة التي تصنعها جمعيات محلية حيوية، ولا بدّ من ذِكر أن التذكارات والمنتجات المعروضة حالياً في محمية البتراء الأثرية تفتقر الأصالة والنوعية الجيدة، حيث يقوم السيّاح بشراء هذه المنتجات من أجل دعم السكان المحليين وليس من أجل اهتمامهم بهذه السلع؛ ولذلك فإنه من الواضح أن بيع التذكارات داخل محمية البتراء الأثرية أقل والمنافع المترتبة من هذا البيع لا تعوض عن الجوانب السلبية للمحلات والباعة في داخل المحمية. ويقترح أن يتم (على المدى الطويل من ٥ - ٧) إخراج جميع المحلات إلى خارج المحمية مما سيخفف الضغط على المعالم الأثرية وسيسرع تدفق الزوار ويجنب الازدحام في المناطق الرئيسة داخل محمية البتراء الأثرية.

وهذا السوق سيخلق فرصاً تجارية جديدة حيث أنه سيكون هناك وقت كافٍ لتخطيط وبناء البنية التحتية بطريقة مناسبة، ومن المتوقع في البداية أن يتم نقل المحلات التجارية العشرين الموجودة داخل المحمية إلى الساحة الجديدة قرب مكان التفاف الحافلات عند البوابة الخلفية لمحمية البتراء الأثرية وذلك عند تشغيل خط الحافلات الجديدة، وهذا الموقع سيكون استراتجياً للمحلات حيث أنه سيجذب الزوار الذين أنهوا زيارتهم المحمية وينتظرون الحافلات لتقلهم إلى وادي موسى. وتفقد المنتجات داخل المحلات سيكون طريقة رائعة لتمضية الوقت بالنسبة للزوار الذين ينتظرون الحافلات.

(٣٠-٥٩)

مركز المؤتمرات والترفية المتعدد الأغراض

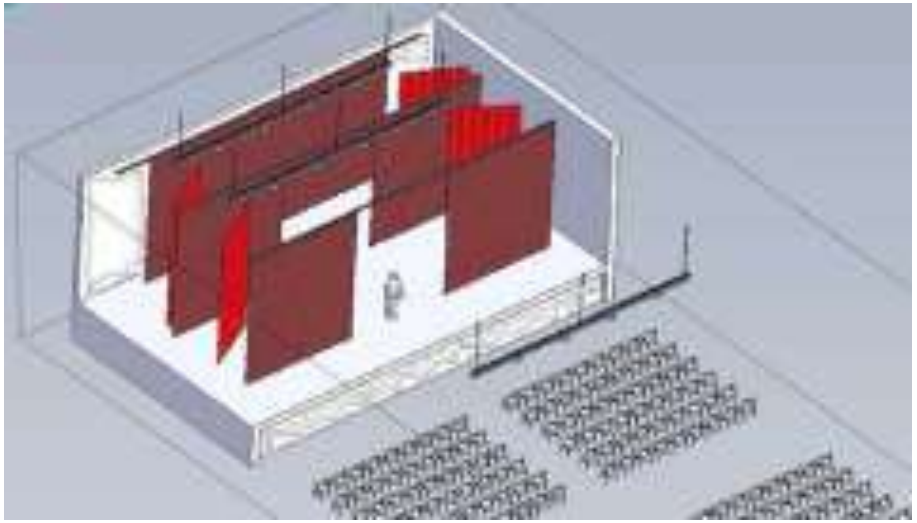
يوصى ببناء مركز متعدد الأغراض للمؤتمرات والترفيه لإيجاد مقر للأعمال، والمختصين، والمنظمات غير الحكومية للاجتماع وفي نفس الوقت يمكن استخدامه لإقامة النشاطات الترفيهية المختلفة، إن إقليم البتراء وكما هو الحال مع معظم المنتجات السياحية تواجه مشكلة المواسم، حيث أنه من الصعب على الفنادق في الوقت الحالي وبسبب امتداد مواسم الركود الوصول إلى نسبة إشغال أكثر من ٦٠%؛ ولذلك فأن مرفقاً كهذا سيساعد على زيادة نسب الإشغال في هذه المواسم.

إن سمعة البتراء الطيبة، وسمعة الأردن كواحدة من أكثر الدول أمانا واستقراراً سياسياً في المنطقة، وسهولة الوصول إلى البتراء من مطاري عمان والعقبة تعطى للبتراء وفنادقها القدرة العالية لتصبح جهة جاذبة لسوق ما يسمى بسوق الاجتماعات والحوافز (السفر بدافع العمل) والاتفاقيات، والفعاليات.

وتستوفي البتراء كل الشروط المسبقة الضرورية باستثناء مقر مناسب للاجتماعات لإنجاح هذا القطاع السياحي الجاذب والمعروف بقدرته من بين مختلف أشكال السياحة على استقطاب أصحاب رؤوس الأموال.

لذا يُنصح ببناء مركز متعدد الأغراض للمؤتمرات والترفيه يشتمل على قاعة كبيرة تتسع لقرابة ٤٠٠-٥٠٠ شخص وعشر غرف كحد أقصى تتسع لما يقارب ٥٠-١٥٠ شخصاً، وبعض هذه الغرف يمكن تقسيمها إلى غرف أصغر باستخدام حواجز متحركة بحيث تستطيع أن تضم مجموعات عمل صغيرة تحتاجها الكثير من المؤتمرات.

ويُنصح أن تشتمل القاعة الكبيرة في مركز المؤتمرات والترفيه متعددة الأغراض على مسرح كبير لإقامة مختلف العروض الفنية والمسرحية، ومن الطبيعي أن يتم تجهيز القاعة بكافة المعدات المطلوبة من أجهزة صوتية وضوئية حديثه وستائر والأمور الأخرى الخاصة بالمسرح.



ويمكن استخدام هذا المسرح لإقامة عروض الرقص والموسيقى التقليدية لتبين للزائرين الثقافة المحلية ولتؤمن لهم أوقاتا ترفيهية إضافية في المساء، ويمكن استخدام المسرح في مواسم الركود السياحي من قبل فرق المسرح والرقص المحلية للتدريب ولتأدية عروض أمام مجتمعات الإقليم، وبالإضافة إلى ذلك ينصح بتجهيز المركز بشاشة سينمائية لعرض الأفلام السينمائية، وسيتم تصميم جدول العرض بطريقة تناسب السكان المحليين والسيّاح على حدٍ سواء، ولذلك فإن البرنامج سيحتوي أفلام تتمركز حول البتراء موجهة للسيّاح وبرنامج سينمائي آخر يستهدف السكان المحليين بحيث يعرض أحدث الأفلام السينمائية.

بالإضافة إلى أن هذا المركز يمكن أن يستضيف اللقاءات الصغيرة والكبيرة للسكان المحليين وسيكون ذلك مهم لبعض المجموعات والأقسام من سكان الوادي خاصة النساء والشباب الذين يفتقرون في الوقت الحالي لمكان لعقد اللقاءات الكبيرة، ومن الممكن لهذا المركز أن يكون مكاناً مناسبا لسكان الإقليم لإقامة لقاءاتهم السياسية.

وخلاصة القول: إن مركز المؤتمرات والترفيه متعدد الأغراض يمكن أن يُستخدم لأغراض كثيرة منها:

- المؤتمرات الصغيرة والمتوسطة الحجم والاجتماعات من مختلف الأحجام.
- الفعاليات العامة والخاصة مثل الاحتفالات وحفلات الزواج والحفلات الموسيقية والمعارض الفنية وأية فعاليات أخرى.
- العروض والمعارض على المسرح لأغراض تجارية (مثل الحوافز وعروض المنتجات...إلخ).
- إنشاء عرض متعدد الوسائط يشرح الخلفية التاريخية والثقافية للبتراء وعرض بعض الأفلام التي تضم سياقا محليا خلال مواسم قدوم السيّاح (مثل انديانا جونز، لورنس العرب، موسى وغيرها من الأفلام المشابهة).

إن الاستثمار في بناء مراكز المؤتمرات والترفيه متعددة الأغراض قد اثبت قدرته على زيادة دخل البلديات والأقاليم بشكل كبير وغير مباشر وذلك لتشعب العوائد بسبب الزيادة في ضربة الدخل نتيجة للزيادة في الإقامات لمدة ليلة واحدة وكذلك من خلال زيادة معدل الصرف للسائح. ويقوم القطاع العام غالبا ببناء مركز المؤتمرات ومن ثم تُعطى للقطاع الخاص لتشغيلها بواسطة عقود إدارية او اتفاقيات تأجير، وهناك عدد كبير من الشركات التي تمتلك الخبرة في إدارة وتسويق مراكز المؤتمرات من بينها بعض إدارات شركات الفنادق الدولية.

ويجب أن يقع المركز فوق عدة أدوار لمواقف السيارات بحيث تؤمن مواقف لسيارات العاملين ولزائري مدينة وادي موسى القديمة على حد سواء. ويجب أن تتم تهيئة الساحة المركزية لهذا المشروع لتكون بمثابة سوق للمجتمع المحلي يخدم السكان والسيّاح. وسيكون هذا المشروع الرئيس الجديد كالمغناطيس بحيث يجذب السيّاح من المحمية ومن منطقة الفنادق إلى مدينة وادي موسى القديمة مروراً بممرات الحديقة المركزية.

ويبين الجدول التالي تقديرات حسابية أولية لمتطلبات المساحة والبناء وميزانية إرشاديه، كما يشير الجدول إلى تقدير للعائدات السنوية المحتملة مقروناً بعدد الوظائف المستحدثة، ومن المرجح أن يحقق نموذج شراكة بين القطاعين العام والخاص أفضل النتائج.

وادي موسى مركز البتراء للمؤتمرات	تقدير المساحة المطلوبة م٢	تقدير كلفة البناء بالدينار م٢	تقدير كلفة البناء الإجمالية بالدينار	تقدير كلفة التأثيث م٢	تقدير كلفة التأثيث الإجمالية م٢
المساحة الطلوبة (بدون المواقف)	٣،٠٠٠	٢٠	٦٠،٠٠٠	٠	٠
قاعة المؤتمر الرئيسة - ٥٠٠ مقعد (بارتفاع ٦م)	٦٠٠	١،٠٠٠	٦٠٠،٠٠٠	٦٠٠	٣٦٠،٠٠٠
١٠ غرف بمعدل مساحة ٧٠م٢ (وفواصل بارتفاع ٣،٦٠)	٧٠٠	٨٠٠	٥٦٠،٠٠٠	٥٠٠	٣٥٠،٠٠٠
المساحة العامة	٤٠٠	٦٠٠	٢٤٠،٠٠٠	٣٠٠	١٢٠،٠٠٠
كافيتريا	٣٠٠	٥٠٠	١٥٠،٠٠٠	٦٠٠	١٨٠،٠٠٠
إدارة ومخازن	٢٥٠	٨٠٠	٢٠٠،٠٠٠	٢٠٠	٥٠،٠٠٠
المساحة الإجمالية الداخلية	٢،٢٥٠		١،٨١٠،٠٠٠		١،٠٦٠،٠٠٠
التخطيط والأمور الطارئة ٢٠٪					٥٧٤،٠٠٠
التقدير الإجمالي					٣،٤٤٤،٠٠٠

النسبة التقديرية لمساهمة القطاع العام والخاص في المشروع	٧٠ : ٣٠
تقدير العائد السنوي (٣٪) من زوار البتراء (١٠ دينار)	١،٥٠٠،٠٠٠
عدد الوظائف المستحدثة	١٠٠

قاعة المؤتمرات والمنتجع الفندقي الراقي

يتم غالباً بناء مركز المؤتمرات والترفيه متعدد الأغراض بجانب أحد الفنادق (يفضل أن يكونا متصلين مباشرة)عن طريق اتفاقية شراكة بين القطاع العام ومستثمر من القطاع الخاص، ويجب أن تتم إدارة وتسويق كُلاً من المنتجع والمركز من قبل شركة ذات خبرة عالية، ولمستثمر الفندق فائدة كبيرة لوجوده قرب مركز المؤتمرات حيث يُفضل الحضور أن يكون فندقهم بجوار مقر مؤتمرهم. وستتعاون إدارة مركز المؤتمرات مع الفنادق الأخرى في الإقليم من أجل تأمين نسبة استخدام جيدة، وهذه الترتيبات ستوفر الأرباح لجميع الأطراف المشتركة، وأحد المواقع المقترحة لقاعة المؤتمرات والمنتجع الفندقي هو منطقة الفنادق قرب مدخل المحمية أو المدينة القديمة في وادي موسى.

ويبين الجدول التالي تقديرات حسابية أولية لمتطلبات المساحة والبناء وميزانية إرشاديه، كما يشير الجدول إلى تقدير للعائدات السنوية المحتملة مقروناً بعدد الوظائف المستحدثة.

وادي موسى مركز البتراء للمؤتمرات	تقدير المساحة المطلوبة م٢	تقدير كلفة البناء بالدينار م٢	تقدير كلفة البناء الإجمالية بالدينار	تقدير كلفة التأثيث م٢	تقدير كلفة التأثيث الإجمالية م٢
المساحة الطلوبة (مع المواقف والساحات)	١٠،٠٠٠	٤٠	٤٠٠،٠٠	٠	٠
٢٥٠ غرفة بمساحة ٦٠م٢	١٥،٠٠٠	١،٤٠٠	٢١،٠٠٠،٠٠	٢٥٠	٣،٧٥٠،٠٠٠
المطاعم	١،٢٠٠	١،٢٠٠	١،٤٤٠،٠٠٠	٦٠٠	٦٠٠،٠٠٠
التسلية والترفيه	١،٢٠٠	١،٢٠٠	١،٤٤٠،٠٠٠	٣٠٠	٣٦٠،٠٠٠
إدارة ومخازن	١،٢٠٠	١،٢٠٠	١،٤٤٠،٠٠٠	٢٠٠	٢٤٠،٠٠٠
المساحة الإجمالية الداخلية	١٨،٦٠٠		٢٦،٧٢٠،٠٠٠		٤،٩٥٠،٠٠٠
المسبح والأنشطة الخارجية	١،٥٠٠	٤٠٠	٦٠٠،٠٠٠	٢٥٠	٣٧٥،٠٠٠
التخطيط والأمور الطارئة ٢٠٪					٦،٣٢٩،٠٠٠
التقدير الإجمالي					٣٧،٩٧٤،٠٠٠

النسبة التقديرية لمساهمة القطاع العام والخاص في المشروع	٠ : ١٠٠
تقدير العائد السنوي (٦٠٪) نسبة إشغال بواقع ٢٠٠ دينار للغرفة	١٠،٩٥٠،٠٠٠
عدد الوظائف المستحدثة	٢٥٠

(٣٤-٥٩)

الفعاليات الخاصة والمهرجانات

إن تنظيم الفعاليات والمهرجانات للاحتفال بالمناسبات الخاصة يعتبر فرصة عظيمة لإقليم البتراء لتعزيز وترويج تراثه، وهذه الفعاليات تكون ناجحة وخاصة عندما تستهدف مختلف الأطياف مثل السيّاح والسكان والأكاديميين.

وسيتم في سنة ٢٠١٢ الاحتفال بالذكرى السنوية لبعض الأحداث المتعلقة بإقليم البتراء ومنها الاحتفال بإعادة اكتشاف البتراء قبل مئتي عام من قبل الرحالة السويسري لويس بيرك هارد وكذلك الاحتفال بفيلم لورنس العرب المنتج قبل خمسين عاما، وهذه المناسبات هامة لإقليم البتراء حتى تضع نفسها كجهة سياحية على مستوى عالمي من خلال تقديم فعاليات ذات جودة عالية.

هناك العديد من الفعاليات التي يمكن تنظيمها فيما يتعلق بإعادة اكتشاف البتراء من قبل بيرك هارد ومنها اقتراحٌ بتنظيم ندوة عالمية يقوم الأكاديميون من المجتمع المحلي والخبراء من كافة أنحاء العالم بتقديم أوراق عمل ومناقشة أهمية إعادة اكتشاف البتراء من زوايا مختلفة، وهذه الأوراق ستركز في الأساس على الناحية الأثرية ولكن يمكن أن تشمل أيضا أهمية التنمية السياحية في الأردن والشرق الأوسط، وبالتالي فإن أفضل أوراق العمل والمقالات يمكن نشرها في الاحتفال بذكرى إعادة اكتشاف البتراء، إن نجاح هذا المؤتمر يعتمد بشكل كبير على قدرة مختلف الداعمين والمساهمين في أبحاث حول البتراء على إشراك اكبر عدد من المختصين.

أما فيما يتعلق بتنظيم وإدارة الندوة فيقترح أن تأخذ الجامعة في وادي موسى الصدارة لتحويله إلى مشروع مبني على مبادرة محلية.

ويرافق الندوة تنظيم فعاليات للمحليين والأجانب غير الأكاديميين، وأحد الاقتراحات التي يمكن تحقيقها بسهولة هو إنشاء معرض للصور واللوحات التاريخية التي التقطها الرحالة الذين زاروا البتراء في القرن التاسع عشر، ويمكن بعد ذلك أن يصبح هذا المعرض جزءاً دائما من المتحف، وهذا المعرض سيحتوى اللوحات المعروفة للرسام الاسكتلندي ديفيد روبرتس من العام ١٨٣٩ (انظر إلى الشرح في الجهة المقابلة)، إن وجود بعض النصوص عن حياة بيرك هارد وعن اكتشافه للبتراء وكذلك بعض المقتطفات من كتبه ستكون وسائل شرح مفيدة في معرض شيّق، ويمكن استخدام عرض متعدد الوسائط أو فيلم قصير ليعرض بشكل جذاب أهمية اكتشاف بيرك هارد للبتراء على الإقليم.

ويمكن إشراك الأطفال في موضوع إعادة اكتشاف البتراء عن طريق تنظيم مسابقة لأداء مسرحي بينهم تبين طريقة اللقاء بين البدو الذين كانوا يعيشون في البتراء في ذلك الوقت وبين بيرك هارد، ويمكن أن يحتوي العرض عملية تفكير عن اللقاء بين الثقافات بشكل عام وكذلك على التغيرات التي نتجت عنه سواءً الايجابية أو السلبية واستحضارها بقالب مناسب، وهذا العرض المسرحي يمكن أن يكون جزءاً من البرنامج الترفيهي للسيّاح أيضا.

منطقة الفنادق في وسط مدينة وادي موسى

إن الطلب المتوقع على زيادة الغرف الفندقية في إقليم البتراء يتطلب زيادة الغرف الفندقية بمعدل ٣٥٠٠ غرفة بحلول العام ٢٠٣٠ إذا تم الوصول للطاقة الاستيعابية القصوى بذلك التاريخ.

ومن المرجح أن تقع معظم الغرف الفندقية في وادي موسى، غير أن هذه الغرف يجب ألا تتوزع على مختلف مناطق المدينة وذلك للتأكد من عدم تأثر الأحياء السكنية سلبياً بالسياحة وبحركة السيارات والحافلات التي لا بد من أن يحضرها السيّاح معهم، وعوضاً عن ذلك ستوضع هذه الغرف الفندقية بجانب مدخل محمية البتراء الأثرية وعلى امتداد الحدائق المركزية، وفي المدينة القديمة في وادي موسى، وهذه الطريقة ستساعد على تنشيط الأعمال للمحلات والمطاعم في المدينة. إن الغرف الفندقية وكما هو الحال في فندق الموفن بيك الواقع على مدخل المحمية ستبني فوق محال تجارية ومطاعم حيثما أمكن وذلك لإيجاد بنية تحتية لزوار الإقليم.

هناك قول سائد بين العاملين في قطاع العقارات يقول: أن التجارة تتبع أسطح المنازل، إن الصحة الاقتصادية للمدينة القديمة في وادي موسى ستنتعش بشكل كبير جراء الزيادة في الغرف الفندقية، وتركيز الغرف الفندقية على مقربة من المدينة القديمة في وادي موسى ومحمية البتراء الأثرية سيخفف الضغط على المواصلات، والحدائق المركزية العامة، يمكن أن تكون مصدراً للفواكه والخضراوات المجانية للمطاعم القريبة وللفنادق المحيطة بالمنطقة أيضا.

ومن أجل تلبية المعايير الحقيقية للوجهات عالمية المستوى فإنه من المهم تطوير إجمالي المعايير للفنادق الموجودة حالياً.

الفنادق على امتداد الطريق السياحي

يمكن بناء غرف إضافية على طول الطريق السياحي بين وادي موسى والطيبة، ويمكن توسعة بعض الفنادق الموجودة، ويفضل عموماً توسعة المرافق السكنية في المواقع الموجودة أصلا وذلك لتقليل البنية التحتية الإضافية وخدمات المواصلات، مما سيساعد على منع الانتشار في مناطق جديدة لم تخضع بعد للتنمية في إقليم البتراء، وهذا سيؤدي إلى تطوير حضري أكثر تنظيماً.

مرافق بيوت الضيافة في المدينة القديمة في وادي موسى

يمكن إنشاء مرافق وبيوت ضيافة وفنادق صغيرة في البلدة القديمة بإدخال نظام مواصلات أكثر فعالية وأقل تطفلاً في المنطقة، وإقامة منطقة خاصة بالمشاة تحتوي على محلات لبيع الملابس والمطاعم في البلدة القديمة مما سيشجع التنمية السياحية في المنطقة أيضا.

النزل البيئية في منطقة الحي

يقترح تنمية المنطقة القديمة في منطقة الحي بجعلها منطقة سكنية بيئية. وتبدو فكرة إنشاء نزل بيئية في منطقة الحي مثيرة للاهتمام ويمكن ربط هذه النزل بالنزل البيئية الأخرى الموجودة في الإقليم بشبكة من الممرات.

الأنشطة الاقتصادية الأخرى

بالإضافة إلى فرص الدخل المرتبطة بالسياحة مباشرة، هناك احتمالات عديدة لتوفير فرص دخل أخرى ترتبط بقطاع السياحة بشكل غير مباشر مما يسمح بوجود تنوع اقتصادي، وهذا يمكن أن يمنح المرأة تحديدا فرصا أكبر للحصول على الوظيفة المناسبة.

الحرف اليدوية والمنتجات الأخرى

هناك عدة جمعيات تعاونية و مؤسسات في وادي موسى تقوم بإنتاج الحرف اليدوية والتحف التذكارية، جمعية السيدات النبطية التعاونية على سبيل المثال تنتج التحف الفضية وتقوم ببيعها في متجر خاص بالجمعية داخل محمية البتراء الأثرية، ومع ذلك فإن معظم الجمعيات التعاونية في وادي موسى بالإضافة إلى الجمعيات التعاونية الأخرى في الإقليم ينقصها استراتيجيات تسويق فعّالة، وثمة حاجة ماسة إلى الدعم في هذا الجانب، ومن المهم أن يحصل سكان وادي موسى على مساحة كافية للمتاجر في السوق الجديدة الذي يقع على مدخل محمية البتراء الأثرية. ويمكن أن يتم تطوير الأعمال الفضيّة لتصبح حرفة محلية خاصة بوادي موسى.

صناعة الحلي والمجوهرات وبرامج العطلات الإبداعية

إضافة إلى ما ذُكر، يمكن ابتكار ما يسمى بجلسات صناعة المجوهرات، إذ يتم في هذه الجلسات السماح للزوار بمشاهدة نساء الجمعية أثناء صناعة منتجاتهن، ويمكن للزوار أيضا أن يتعلموا صنع المنتجات التي يريدونها بأنفسهم. هذا النوع من الجلسات يمكن أن يكون النواة لبرامج العطلات الإبداعية، حيث يمكن للمشاركين أن يتعرفوا على الفنون والحرف المحلية من خلال زيارتهم لتراث المنطقة، وأن يمارسوا إبداعاتهم في الوقت نفسه من خلال تعلمهم كيفية صناعة المجوهرات التي يرغبون بشرائها. هذا النوع من العرض قد يجذب نوعا آخر من السيّاح ويسهم إسهاما كبيرا في إطالة فترة وجودهم في الإقليم.

المعارض الفنية

يمكن فتح المعارض الفنية للفنانين المحليين والزائرين في المنطقة السياحية وسط مدينة وادي موسى، هذه المعارض ستساهم في تعزيز الحياة الثقافية المحلية و توفر نقاط جذب سياحية إضافية، وتقدم خدمة للزبائن الذين يبحثون عن أعمال فنية أصلية.

مرافق البحث و التدريب الأكاديمي

إن قيام الجامعة المحلية بتدريس موضوعات ذات صلة مباشرة بمستقبل التنمية في المنطقة سيعود بفائدة كبيرة على وادي موسى وإقليم البتراء بأكمله. إذ أن ذلك سيوفر العديد من فرص العمل في مختلف المجالات لأهالي وادي موسى والمناطق الأخرى، حيث سيكونون أفضل تعليما، وبالتالي، قادرين على الحصول على وظائف أفضل أجرا.

وتشمل الموضوعات الجديدة، على سبيل المثال، إنشاء برنامج للعلوم البيطرية في جامعة الحسين بن طلال، أو معهد لتكنولوجيا المياه المبتكرة التاريخية والحديثة. ويمكن استخدام هذا المعهد كمركز لترميم وصيانة أنظمة المياه التاريخية، وأيضا لتبنّي مشاريع المياه وتشجيع البحوث والتصميم الإبداعي.

وعلاوة على ذلك، ينبغي توسيع برنامج تدريب الأدلاء في كلية السياحة والآثار من أجل تقديم عدة مستويات من الشهادات، يشتمل ذلك على دورات قصيرة نسبيا للأدلاء المرافقين، وللأدلاء المتخصصين مثل أدلاء الرحلات، كما يشمل أيضا على الشهادات الإضافية "للاختصاص" للأدلاء الحاليين، على سبيل المثال في الجيولوجيا، أو النباتات المحلية، أو حضارة العصر الحجري الحديث، وما إلى ذلك. ومن أجل تلبية احتياجات قطاع السياحة في الإقليم، سيكون من المفيد أيضا إنشاء مركز لتعليم اللغات؛ كي يتسنى للأدلاء وغيرهم دراسة اللغات الأجنبية.

مخطط مدينة وادي موسى - مثال على التنمية المستقبلية

تطوير الأحياء السكنية

بالإضافة إلى المنطقة السياحية ذات الكثافة العالية في وسط مدينة وادي موسى، فإنه من الأهمية بمكان تطوير مناطق سكنية أكثر هدوءا في وادي موسى، وينبغي لهذه المناطق أن تُمكن السكان المحليين من العيش بدون تأثير كبير من السياحة، وتوفر لهم بيئة صحية وآمنة لتربية أطفالهم.

إن الرؤية المستقبلية لمركز مدينة وادي موسى هي أن تكون مزيجا من مناطق تجارية وسكنية وخدماتية بالإضافة إلى ساحات مفتوحة، وبهذه الطريقة فإن العديد من الاستخدامات تتداخل مع بعضها وتجعل مركز المدينة مكاناً ينبض بالحياة، والهدف من ذلك أن يشعر سكان وادي موسى بالانتماء لمدينتهم الأم، ويمكن تحقيق ذلك بإيجاد مركز مدينة جذاب يؤمُّه السكان المحليون والسيّاح؛ لأخذ قسط من الراحة ولمقابلة الأصدقاء ولشراء حاجياتهم؛ لذا فإن وجود أماكن عامة جذابة ضروري جداً لخلق أجواء من السرور في وسط المدينة، وسيتم إنشاء مراكز للأحياء في مناطق التوسع السكني في وادي موسى تقوم بتقديم أهم الخدمات المجتمعية الأساسية لتلك الأحياء، وسيتحسن مستوى المعيشة لسكان المنطقة بوجود مرافق الخدمات المحلية على مسافة قريبة يمكن الوصول إليها من بيوتهم سيرا على الأقدام. هذه الخدمات تشمل مسجدا ومدارس وملاعب ومتنزهات للأحياء بالإضافة إلى دكاكين محلية، ومن المتوقع أن تحتاج مراكز الأحياء هذه إلى ٤٠ دونما تقريباً لكل واحد منها، وسيحدد موقع مراكز الأحياء المحلية الصغيرة حالما يتم تنمية وتطوير المناطق السكنية التي تخدمها، ويبين مخطط استغلال الأراضي على الصفحة التالية، بيانيا فقط، مواقع مراكز الأحياء هذه.

إن مراكز الأحياء هذه يجب أن لا تكون منافساً لمركز المدينة بل مكملة لدوره، وستغطي هذه المراكز مناطق التوسع السكنية بحيث يكون موقع كل سكن جديد على مسافة نصف قطرها يوازي خمس دقائق سيرا على الأقدام لمركز الحيّ؛ لذلك سيتم إنشاء ممرات جميلة للمشاة في وادي موسى لتربط شبكة مراكز الأحياء مع بعضها البعض، ويبين المخطط التنظيمي للمدينة تصورا لما ستكون عليه مدينة وادي موسى عند تنميتها، كما يوضح أماكن المرافق الرئيسة بالإضافة إلى الموقع المحتمل لحدائق وادي موسى المركزية.

حركة المرور والمواصلات

يعتبر الوضع الحالي لحركة المرور والمواصلات في إقليم البتراء وعلى الأخص في وادي موسى من قبل جميع الأطراف المعنية بأنه أحد أهم القضايا الملحّة في الإقليم، حيث تعاني مدينة وادي موسى ضعف نظام المواصلات وسوء إدارة نقل الزوار؛ لذا فإنه من المهم تطبيق حلول عصرية وإبداعية لحل هذه المشكلة، ويعتبر اضطرار باصات السيّاح الذين يزورون محمية البتراء الأثرية للمرور من الشوارع الضيقة - والتي غالبا ما تكون شديدة الانحدار - لمركز مدينة وادي موسى أحد أهم أسباب هذه المشكلة، حيث يستغرق مرورهم فترة طويلة ويتسبب بأزمات مرورية خانقة والتلوث بالإزعاج وغاز ثاني أكسيد الكربون. علما بأن أفواج السيّاح يأتون في حافلات كبيرة غالبا ما تجد صعوبة في تجاوز بعضها البعض.

خطوط المواصلات من وإلى الإقليم

تتوفر في وادي موسى خطوط باصات إلى المناطق الأخرى وإلى معظم الوجهات الرئيسة في الأردن، فهناك رحلات باصات صغيرة يوميا تنطلق من محطة الباصات في الوحدات / عمان إلى البتراء، وتستغرق الرحلة ثلاث ساعات و نصف، كما تقوم حافلات جت الفخمة برحلات يومية إلى البتراء مفرةً أدلاء سياحيين على متنها. وهناك أماكن سياحية مهمة أخرى في الأردن ترتبط مع البتراء عن طريق خطوط الباصات الصغيرة (المحلية) مثل العقبة (عدة رحلات يوميا) و وادي رم (تستغرق الرحلة ساعة ونصف بالباص) ومادبا عبر الطريق الصحراوي، إحدى مساوئ خدمات الباصات سواء التي في الوحدات/عمان أو في وادي موسى هي أنها لا تحمل علامة مميزة وأن اتجاه الباص مكتوب فقط باللغة العربية على الجهة الخلفية للباص. كما وأنه لا توجد مواعيد حركة محددة لا على الحافلة ولا في المحطة، تبعد الوحدات عن عمان الغربية حوالي نصف ساعة بالتاكسي وتقع في أحد المخيمات الفلسطينية الكبيرة و معظم سائقي التاكسي يجيدون القليل من اللغة الإنجليزية أو أية لغة أخرى غير العربية. باختصار، من الصعب على السائح أن يجد طريقه من عمان إلى وادي موسى باستخدام النقل العام.

على المدى المتوسط (٣-٧ سنوات)، يجب إيجاد حلول شاملة لجميع مشاكل المرور والمواصلات في إقليم البتراء. ويفضل أن تسلك الحافلات القادمة من عمان أو العقبة الطريق الصحراوي (بدلا من المرور بالراجف والطيبة إلى وادي موسى)، وهنا تبرز الحاجة لإنشاء مجمع جديد متعدد الوسائط سيعرف لاحقا بمجمع المواصلات الإقليمي يكون شرق المدينة قرب عين موسى على الطريق من وإلى عمان والعقبة ومعان، أما في الظرف الراهن فينبغي أن يبقى المجمع في مكانه الحالي وسط المدينة.

خطوط المواصلات داخل الإقليم

يعتبر الطريق المتجه من الشمال إلى الجنوب والذي يربط بيضا ودلاغة جيد جدا إذا ما قورن بغيره، ويمكن مشاهدة التنمية الحضرية على امتداد هذا الطريق السياحي حيث توجد معظم الفنادق، وأجزاء الطريق تتذبذب من ناحية الطاقة الاستيعابية والاستواء والمنعطفات ما بين الطرفين الشمالي والجنوبي للإقليم. فهو منحدر نسبيا وفيه منعطفات حادة وبمسرب واحد شمال وادي موسى ويصبح طريق سريع بأربعة مسارب ما بين وادي موسى والطيبة ثم يعود ويضيق مرة أخرى داخل الطيبة، وفي جميع الأحوال يوفر الطريق نظام مواصلات ملائم و يفي بمتطلبات التنقل.

الجزء من الطرق السياحي الذي يقع ما بين وادي موسى والطيبة عريض مما يسمح بعمل مسرب خاص للباصات وبعض المواقف للسيارات، هناك القليل جدا من المسارب أو مواقف السيارات المخططة على الطرق في جميع أنحاء الأردن لغاية الآن؛ لذا يُقترح تخطيط الطرق في إقليم البتراء لتحديد مسرب الباصات و/أو مسرب الدراجات الهوائية. إن تضييق الطرق (حتى وإن كان باستخدام الطلاء) سيعمل على تهدئة حركة المرور وتخفيف السرعة (إجراء مفيد جدا في منطقة سياحية!). أجزاء كبيرة من الطريق السياحي يبلغ عرضها (الجزء المعبد) ١٠ أمتار ومساحة إضافية على أكتاف الطريق: وجود مسربين للسيارات بعرض ٣ أمتار لكل منهما سيترك حيزا مناسبا لوقوف الباصات والسيارات وركوب الدراجات.

حركة المرور في وسط مدينة وادي موسى

هذا الواقع الحالي للمواصلات يجعل التسوق وسط مدينة وادي موسى غير مريح للسيّاح والسكان المحليين على حد سواء. ونتيجة لذلك فإنه من الواضح أن المتاجر والمطاعم في وسط المدينة لا تصل إلى أو تحقق مستويات المبيعات الحقيقية لها. وبما أن معظم الغرف الفندقية تنتشر على الطريق الملوكي، فإن السيّاح يضطرون لاستخدام حافلاتهم في جميع تحركاتهم طوال فترة إقامتهم أو ركوب سيارات أجرة (وهؤلاء عددهم محدود). حتى أن بعض السيّاح يستقلون الحافلات المحلية التي تعمل بنظام تحت الطلب "الطلبات".

ويجب إخراج الباصات الخاصة من وادي موسى باستثناء المركبات التي تنقل السيّاح ذوي الحجوزات وأمتعتهم من وإلى الفنادق، في هذه الظروف الاستثنائية يجب أن يبقى مكان وقوف الحافلات خارج الخط الفاصل خلال فترة زيارة السائح. كما أن الزوار الحاصلين على حجوزات فندقية ويأتون بسياراتهم الخاصة مدعوون لوضع سياراتهم في مجمع المواصلات الإقليمي الذي يوفر مواقف سيارات محمية.

سيسمح فقط للسكان المحليين وأصحاب المتاجر باستخدام سياراتهم في مركز مدينة وادي موسى، وسيكون متاحا لهم وضع سياراتهم في مواقف سيارات تحت الأرض، سيتم إنشاؤها مستقبلا بالإضافة إلى بعض المناطق المخصصة بوضوح لهذا الغرض والتي يمكن استخدامها فقط بموجب ملصق يوضع على السيارة. يمكن للسكان المحليين وأصحاب المتاجر أن يحصلوا على "ملصقات" سنوية لسياراتهم، بينما جميع السيارات الأخرى عليها الاصطفاف خارج منطقة المركز. هذا بدوره سيوفر مناطق جذابة جدا للمشاة والتسوق وسط المدينة.

المواصلات العامة

إن الهدف من التنمية المستقبلية للمواصلات العامة في وادي موسى هو خدمة كافة الأحياء السكنية بمحطة للباصات على مسافة ٥٠٠م سيرا على الأقدام. وفي الظروف الراهنة وعلى المدى القصير (خلال ثلاثة إلى سبعة أعوام) فإنه ينصح بوضع منظومة باصات حديثة للتخفيف من مشاكل المواصلات العامة في الإقليم.

ويجب تأسيس منظومة باصات البتراء في أسرع وقت ممكن، كذلك يجب إدخال مفهوم الاصطفاف في المواصلات العامة الإقليمي الجديد وذلك على الطرق الرئيسة المؤدية إلى وادي موسى من عمان ومعان والعقبة، ويجب ربط طريق محمية البتراء الأثريّة الخلفية بالقرب من أم صيحون بهذه المنظومة أيضا. وبهذا تحل هذه المنظومة مكان نظام المواصلات العامة الحالية.

وهذا المقترح هو لمصلحة السكان المحليين والسيّاح على حدٍ سواء:

- ويقترح إعطاء السكان المحليين تذكرة لأماكن الاصطفاف المحمية في مرافق النقل الإقليمي تشتمل على بطاقة للباص لتوفير الراحة التامة للمستخدم؛ وهذا يدفع السكان المحليين الذين لا يستعملون مركباتهم لأغراض تجارية لاستخدام وسائط النقل العام.
- أما بالنسبة للسيّاح فإن أسعار استخدام الباصات يجب أن تكون متضمنة في تذكرة دخول محمية البتراء الأثريّة حتى يتسنى لهم استخدام كل خطوط الباصات بطريقة (اصعد وانزل) مما يدفعهم لزيارة أماكن سياحية أخرى في كافة أنحاء إقليم البتراء وهذا سيكون له فائدة كبيرة لأصحاب الأعمال من المجتمع المحلي.

بما أن وادي موسى تشكل المركز الرئيس لإقليم البتراء فإن جميع خطوط الباصات المقترحة ستخدم السكان المحليين.

منظومة الباصات الجديدة المقترحة

خط الباصات الأحمر

الخط الأحمر يربط مجمع المواصلات الإقليمي الجديد في وادي موسى مع مدخل المحمية وهو بمثابة العمود الفقري لنظام النقل الداخلي لمدينة وادي موسى، وبناء على مقدار الطلب على المواصلات (تقديرا)، يمكن أن تستخدم باصات النقل الداخلي أو الحافلات ذات السعة العالية، فإذا كان الطلب يصل إلى ٢٠٠٠ شخص في الساعة في ساعة الذروة، و ١٠٠ شخص لكل حافلة فانه يلزم ٢٠ حافلة للساعة الواحدة، أي حافلة كل ثلاث دقائق، ولتجنب الازدحام ينبغي تخصيص مسارب خاصة للباصات وسيارات الأجرة فقط، إذا كان ذلك ممكنا.

البنية التحتية للطرقات ليست في حالة ملائمة حتى الآن (السطح والتدرج والعرض) لتلبية احتياجات هذا النظام؛ لذا فإن تحسين أحوال الطرق في وادي موسى يعتبر شرطا مسبقا ضروريا من أجل تحقيق منظومة الباصات المقترحة.

خط الباصات الأخضر

الخط الأخضر يخدم كخط للعودة من البوابة الداخلية لمحمية البتراء الأثرية وصولا إلى أم صيحون وعلى مدخل / مخرج المحمية.

خط الباصات الأصفر

ويمكن النظر في عمل خط إضافي (الخط الأصفر) والذي سيعمل بين مدخل المحمية والطريق السياحي، وسيكون بمثابة وصلة مباشرة بين منطقة الفنادق والجزء الجنوبي من البلدة دون المرور في مركز المدينة، وبالتالي يؤدي إلى التخفيف من حركة المرور هناك.

خط الباصات الأزرق

الخط الأزرق يربط بين بيضا ودلاغة (حوالي ٤٠ كم) ويلبي كخط إقليمي احتياجات السكان المحليين والسيّاح المقيمين خارج المركز، أي على طول الطريق السياحي أو في القرى والمخيمات السياحية المجاورة.

ومن المتوقع أن يكمل الباص الأزرق دورته (بيضا – دلاغة - بيضا بما فيها الوقوف) في ٩٦ دقيقة وبطاقة استيعابية تقدر بـ (٥٠) راكباً للباص، وهذا يتطلب عشرة باصات في المعدل وبمقدار ٦ باصات في الساعة وبنفس الاتجاه.

الحافلة الكهربائية (الترام)

موضوع تشغيل خط حافلات كهربائية في وادي موسى كان على الدوام موضع نقاش. الفكرة بذاتها ستكون حلاً ملائما من الناحية البيئية والجمالية، وربما تضيف لمسة ساحرة للبلدة. كما أنه يكاد لا يوجد وسيلة أفضل لمشاهدة المدينة من خلال نوافذ (الترام). ومع ذلك، ومن الناحية الفنية، فإن هناك بعض العقبات الصعبة التي يجب تجاوزها. إحدى هذه العقبات هي أن هناك نوع محدد من السكك الحديدية قادرة على التغلب على المنحدرات (سكة حديد على الحبال الفولاذية، على غرار الموجود في سان فرانسيسكو، كاليفورنيا) وهذا سيكون مكلفا للغاية (ويكاد يكون من المستحيل تشغيلها على المنعطفات)، وعلاوة على ذلك حذَّر المهندسون من أن الحرارة الشديدة التي تحدث من حين لآخر مع الرمال والتشحيم من شأنه أن يشكل مشاكل هائلة سيكون من الصعب حلها.

النقل الجوي

على الرغم من الرحلة بالسيارة من مطارات العقبة وعمان إلى إقليم البتراء تستغرق ساعة ونصف وثلاثة ساعات على التوالي، فإن إقليم البتراء فكر مرارا بإنشاء مطار خاص به. وعلى الرغم من أن فريق المشروع قرر أن المطار الجديد غير ضروري وغير مجدي اقتصاديا في المستقبل القريب، فإن تكوين وجهة سياحية من الطراز العالمي في البتراء قد يتطلب وجود منفذ جوي مباشر في المستقبل؛ لذلك قد يكون من الحكمة البدء بالخطوات الأولى في عملية اختيار الموقع لمطار المستقبل على الطريق السريع بين وادي موسى و معان، ومع ذلك ليست هناك حاجة إلى هذا المطار على المدى القريب أو المتوسط.

التلفريك

كان بناء التلفريك في نقاط مختلفة، ولا يزال، خيارا ضروريا وعمليا لحل بعض المشاكل المرورية في إقليم البتراء. وفي حين أن هناك العديد من المزايا لاستخدامه، فإن له بعض المساوئ الكبيرة أيضا.

وقد تم التفكير في ثلاث منشآت ممكنة للتلفريك:

١) من مجمع المواصلات الإقليمي إلى بوابة مدخل المحمية، في الغالب سوف يُستخدم هذا الخط من قبل الزوار الذين يبقون لفترة أقل من ٢٤ ساعة (لا يبيتون) والذين لا يسمح بدخول حافلاتهم إلى وادي موسى.

٢) من نقطة دخول الطريق السياحي لوادي موسى إلى بوابة مدخل المحمية، وهذا الخط لخدمة السيّاح المقيمين في الفنادق على طول الطريق الملوكي (في حالة بناء المزيد من الفنادق هناك).

٣) من أسفل محمية البتراء الأثرية (بالقرب من المتحف الحالي) إلى نقطة الخروج الواقعة في الطرف الأسفل من أم صيحون حيث ستكون الباصات موجودة هناك.

الخيارات (١) و (٢) مبيّنة في الرسم البياني أدناه، ولكن لا ينصح بأي منها على المدى القصير أو المتوسط، لأن أنماط حركة السكان المحليين والسيّاح معقدة حيث أن نقاط توقفهم كثيرة، في حين أن التلفريك لن يخدم سوى عدد قليل جدا من المواقف، كحد أدنى هناك حاجة إلى موقفين (محطتين): واحدة على مدخل المحمية والأخرى في مركز المدينة، وبعكس ذلك فإن الزوار سيذهبون مباشرة من حافلتهم إلى المحمية والعودة دون زيارة منطقة مركز المدينة (وإنفاق المال هناك!).

الخيار (٣) لم يتم متابعة النظر فيه لأن من شأنه أن يتسبب في حدوث تشويه للمناظر الطبيعية، وبالتالي يعرض سلامة المكان كموقع للتراث العالمي لليونسكو، وبالإضافة إلى ذلك هناك حلّ عن طريق استخدام الحافلات منخفضة

الانبعاثات في طور التنفيذ حاليا، و يبدو أن هذا الحل - حتى وان كان ليس الأمثل - منطقيا جدا على المدى القصير.

في حين أنه لا توجد هناك حلول مقترحة بواسطة التلفريك في المستقبل القريب، فإننا نقترح أخذ الخيارات المذكورة بعين الاعتبار وربما التفكير في المزيد من الخيارات على المدى البعيد، خلال السنوات القليلة الماضية حدث تقدم كبير في مجال البحوث والتطوير المتعلقة بالناقلات الميكانيكية (بما في ذلك تكييف الهواء في الكبائن)، نجم عن هذا التقدم نمو هائل في استخدام التلفريك للرياضات الشتوية والسياحة الجبلية، وقد تظهر تكنولوجيا جديدة وحلول جديدة في المستقبل غير البعيد جدا.

الرسم البياني في العمود التالي يبين النظام المحتمل للتلفريك لربط مجمع المواصلات الإقليمي مع وادي موسى ومدخل محمية البتراء الأثرية، وتم أيضا تحديد خطوط الالتقاء مع منظومة الباصات في المركز.

الخدمات والمرافق العامة

بما أن وادي موسى هي أكبر تجمع سكاني والرئيس في إقليم البتراء، فإن مجال المرافق والخدمات العامة المتوفر فيها كبير نسبيا، البنية التحتية لكل من السيّاح والسكان المحليين متطورة؛ إلا أنه مع نمو عدد السكان وقطاع السياحة في الإقليم، ستكون هناك حاجة إلى تحسين الخدمات القائمة.

الحدائق:

أفضت مناقشات ورش العمل مع السكان المحليين في الإقليم بمقترحات مفادها أن الإقليم يفتقر أماكن الترفيه داخل التجمعات السكنية في هذه المناطق حيث أن أماكن الترفيه المتوفرة هي الملاعب المدرسية التي تلبي بعض حاجات الصغار فقط.

ويلاحظ أن هناك نقصاً في المرافق الترفيهية والترويحية للسيّاح والسكان المحليين في وادي موسى. ويمكن اعتبار ذلك بمثابة فرصة للمجتمع لتحسين وإيجاد أماكن عامة والتي بدورها ستحسن نوعية الحياة، وتعزز الطلب على السلع والخدمات من قبل السكان المحليين والسيّاح على حد سواء، وتوجد في وادي موسى حاليا حديقة واحدة بمساحة ١٢٠ دونما بالإضافة إلى عشرة ملاعب رياضية. تشير الحسابات إلى أن هناك حاجة إلى ٣٩١ دونما لإنشاء حدائق تنزه جديدة بالإضافة إلى ٣٣ ملعبا رياضيا حتى عام ٢٠٣٠.

ومن المستحسن توفير مناطق إضافية للمتنزهات في وادي موسى وإنشاء حديقة مركزية ومناطق للعب ،وعلاوة على ذلك يُوصى أيضا بتقدير الحاجة والمساحة المتاحة لسوق عامة كبيرة.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

تفتقر بعض المناطق في إقليم البتراء إلى الخدمات العامة كما تفتقر إلى شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مما يؤدي إلى فرص غير متكافئة في السياحة والأعمال، التغطية الجيدة لشبكات الهاتف المحمول والإنترنت في وادي موسى ليست كذلك في باقي مناطق الإقليم، وتتمتع وادي موسى ببنية تحتية ومرافق جيدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

تلعب شبكة الإنترنت دوراً بارزاً ومهماً في التعليم ليس لأنها مصدر للمعلومات فحسب بل للالتحاق في الجامعات ولتحديد نوعية التعليم وفرص العمل

بالإضافة إلى التعلم عن بعد؛ لذلك فتوفير شبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوزيعها توزيعاً عادلاً على جميع مناطق إقليم البتراء هو هدف مشترك لكافة الإقليم، أما بالنسبة لمدينة وادي موسى والتي المجتمع الأكثر حظا في الإقليم، فإنها لا تحتاج إلى إجراءات كبيرة كما هو الحال بالنسبة للمجتمعات المحلية الأخرى البعيدة في الإقليم. وعلى أية حال، فإن صيانة البنى التحتية والمحافظة على معايير خدمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحالية بالإضافة إلى إدخال المزيد من التحسينات على هذه الشبكات ضرورية؛ وذلك لضمان الخدمة المستقبلية.

الشرطة والمطافئ (الدفاع المدني) ومكتب البريد

يوجد في وادي موسى حاليا مركز شرطة واحد ومركز واحد للدفاع المدني (خدمات الطوارئ)، كما ويوجد مكتب بريد.

موقع الخدمات والمرافق العامة:

إن مواقع مزودي الخدمات يجب أن تتركز في كل حي قرب المدارس والحدائق والمرافق الصحية والمتاجر؛ لكي تشكل مراكز اجتماعية مترابطة.

إن بناء أماكن السكن على مسافة قريبة من جميع الخدمات يمكن أن يقلل من حاجة الناس لاستخدام وسائط النقل المختلفة. وبما أن التنمية في إقليم البتراء تمتد لتطال مناطق جديدة فإنه من الضروري ترك أماكن خالية لمثل هذه المراكز الخدمية لتقدم خدماتها للسكان الجُدُد.

المساجد:

يقوم القطاع الخاص بشكل عام بتمويل المساجد، ولكن مع مرور الوقت (٤٧-٥٩) فإن الحاجة إلى مساجد إضافية تبدو قائمة، وبحساب نسبة السكان الحالية لعدد المساجد يمكن تقدير الحاجات المستقبلية للإقليم، ومدينة وادي موسى حاليا مخدومة بشكل جيد من ناحية عدد المساجد.

القضايا الاجتماعية

التعليم:

تُعتبر وادي موسى مخدومة بشكل جيد من حيث المؤسسات التعليمية بوجود ٢٥ مدرسة وكلية جامعية واحدة (كلية السياحة والآثار والإدارة الفندقية / جامعة الحسين بن طلال – معان). ومع ذلك، ومع استمرار النمو السكاني، فإن البلدة بحاجة إلى المزيد من المرافق التعليمية، خاصة إذا تم اتباع توصية خدمة كل منطقة سكنية بمدرسة على مسافة ٥٠٠ متر، وحتى عام ٢٠٣٠، يتوقع أن تحتاج وادي موسى على الأقل إلى ٣٩ مدرسة إضافية، تم هذا التقدير على أساس تحليل نسبة المدارس الحالية إلى عدد السكان، مع افتراض معدل نمو سكاني ٣,٥٪. ومع ذلك، ونظرا إلى أن هناك حاجة إلى مدارس منفصلة للفتيان والفتيات، بالإضافة إلى الحاجة إلى مدارس بمستويات مختلفة (أساسي، ثانوي، ...إلخ) من المرجح أن تكون هناك حاجة إلى المزيد من المدارس.

وقد أفاد البعض بأن المدارس الموجودة حاليا في وادي موسى سيئة التجهيز وتفتقر، على سبيل المثال، إلى مختبرات الحاسوب المجهزة بخطوط الإنترنت، والمعدات الرياضية ومختبرات العلوم. وهذه مشكلة كبيرة للغاية بالنسبة للتنمية المستقبلية لوادي موسى وإقليم البتراء بشكل عام. إن المدارس المجهزة تجهيزا جيدا هي عامل حيوي في زيادة مستوى التعليم ومستوى الدخل ومستوى المعيشة في المجتمع، خصوصا أن الإنترنت يلعب دورا رئيسا في عملية التعلم وتنمية المجتمع باعتباره مزودا للمعلومات والمعرفة، وثمة مشكلة أخرى هي عدم توفر أساليب التعليم الحديثة مما يؤدي إلى تدني نوعية أساليب التدريس في بعض المدارس داخل المدينة.

وعلاوة على ذلك، يُنظر إلى المواد الدراسية في المدارس والجامعة في وادي موسى على أنها لا تتوافق مع احتياجات ومصالح الطلاب والإقليم، الأمر الذي يتطلب إنشاء مدارس فندقية وسياحية على سبيل المثال. خاصة أن الفتيات يشعرن بمحدودية مصادر الدخل المتاحة لهن، حيث أن أهاليهن لا يسمحون لهن بالعمل في وظائف معينة ذات الصلة بالسياحة، على سبيل المثال، وذلك بسبب المعايير الثقافية والتقاليد، ومع ذلك يمكن للنساء في وادي موسى العمل في المجال الأكاديمي أو في إنتاج الحرف اليدوية تبعا لمستوى تعليمهن.

التوصيات:

- تزويد المدارس بأجهزة ومرافق أفضل مثل الحواسيب المتصلة بخدمة الإنترنت والمعدات الرياضية والعلمية ومكتبة ...إلخ.
- تطوير برامج تدريبية تعليمية خاصة وبرامج لزيادة الوعي وتطوير مناهج لتشجيع وتحفيز المهارات الدراسية، ولهذه البرامج فوائد مثل تعزيز الثقافة المحلية وإيجاد الحلول لقضايا اجتماعية معينة.

البنية التحتية الصحية والطبية:

حاليا، يوجد مركز رعاية صحية واحد (عيادات خارجية) ومستشفى واحد في وادي موسى، لم يكن في الإقليم أي مستشفى على الإطلاق قبل إنشاء مستشفى الملكة رانيا العبدالله منذ عدة سنوات، وسعة المستشفى الوحيد الموجود في إقليم البتراء والتي تبلغ ٧٢ سريرا ما زالت محدودة، وموقع المستشفى على هضبة أحد الجبال التي تعلو الطريق السياحي بين الطيبة ووادي موسى يجعل من الصعب وصول الناس إليه، وهناك خدمات طبية إضافية في وادي موسى تُقدم من قبل مركز صحي وادي موسى ومجمع البتراء الطبي.

وتشير التقديرات إلى الحاجة إلى ثلاث مراكز للرعاية الصحية في وادي موسى حتى عام ٢٠٣٠ - استنادا إلى تحليل النسب الحالية للمرافق الطبية إلى عدد السكان ومعدل نمو سكاني سنوي يبلغ ٣,٥٪. بالإضافة إلى بناء عيادات جديدة، فإن المستشفى الموجود حاليا بحاجة إلى المزيد من أطباء الاختصاص ومعدات أفضل، فضلا عن توسيع مرافق مختبر التحليلات الطبية. النساء في وادي موسى - وفي إقليم البتراء بشكل عام - هن أيضا بحاجة لمركز صحي يقدم خدمات في مجال الصحة الإنجابية بشكل خاص.

وبشكل عام، يُقترح إجراء تحسينات كبيرة على الخدمات التي يقدمها المركز الصحي، ومن المهم أيضا أن تقوم الصيدليات في وادي موسى بتمديد ساعات الدوام وذلك لضمان تقديم أفضل الخدمات الصحية الممكنة.

إن تقديم الرعاية الصحية الممتازة في وادي موسى ليست مهمة فقط بالنسبة للسكان المحليين، ولكنها مطلوبة أيضا لتطوير البتراء لتصبح منتجعا سياحيا على مستوى عالمي، السيّاح بحاجة إلى درجة عالية من الدعم الطبي والسلامة من أجل التمتع الكامل بوجودهم في إقليم البتراء.

هناك حاجة ماسة إلى إجراء تقييم مفصل لاحتياجات إقليم البتراء بشكل عام ووادي موسى بشكل خاص، من خدمات الرعاية الصحية.

التوصيات:

- زيادة الوعي عن الصحة الإنجابية عند النساء خاصة بما يتعلق بالتأثيرات السلبية للزواج المبكر على صحة الإناث من خلال برامج خاصة تدار عن طريق المركز الصحي المحلي.
- توفير فحص طبي مجاني للمقبلين على الزواج في العيادة المحلية وذلك للتأكد من إمكانية عدم إنجاب أطفال معاقين عقلياً، وهذا الفحص متوفر في عمان وتقوم وزارة الصحة ورجال الدين الإسلامي والمسيحي ببرامج خاصة لنشر الوعي بضرورة إجرائه.

التمييز:

بسبب المعايير الثقافية والتقاليد، ونظرا لخروج النساء المبكر من سوق العمل لتأسيس عائلة، فإن معدل مشاركة المرأة في أنشطة كسب الدخل منخفض في وادي موسى بشكل خاص وفي إقليم البتراء بشكل عام، كما إن عدم وجود فرص عمل مناسبة للنساء والتمييز ضد النساء المتقدمات للوظائف من العوامل الهامة التي تسهم في ارتفاع معدل البطالة بين النساء، ونتيجة لذلك نجد العديد من النساء والفتيات يبقين في المنزل دون مهنة أية على الرغم من ارتفاع مستوى تعليمهن ورغبتهن في العمل، ومع ذلك تستطيع المرأة أن تعمل في المجالات التي لا يكون فيها اتصال مباشر مع السيّاح، كإنتاج الحرف اليدوية أو المجوهرات، أو في المعارض الفنية، أو في مجالات البحث العلمي كما هو مبين بمزيد من التفصيل في قسم "الأنشطة الاقتصادية الأخرى".

التوصيات:

- استكشاف مجالات أخرى محتملة للعمل ليست متصلة بالسياحة، كالمجالات الأكاديمية على سبيل المثال.
- الشروع في وضع برنامج من أجل النساء ويتم إدارته من قبل النساء أيضا. يمكن لهذا البرنامج تقديم المساعدة لنساء المنطقة للعثور على وظائف مناسبة، بالإضافة إلى ذلك يمكن لسلطة إقليم البتراء التنموي السياحي النظر في وضع سياسات لتحفيز الشركات على توظيف النساء.

التأثير المحتمل للسياحة على الثقافة والعادات المحلية:

بما أن المدخل الرئيس محمية البتراء الأثرية ومعظم الفنادق والمطاعم في إقليم البتراء تقع في وادي موسى، فإن السكان المحليين يتعاملون يوميا مع السيّاح، وبناء على ذلك يتعرض المجتمع المحلي لتأثيرات ثقافية مختلفة وعديدة بما في ذلك أنواع مختلفة من السلوكيات والمواقف، وقد أعربت النساء المحليات عن قلقهن إزاء تأثير السياحة على أطفالهن، وخوفهن من فقدان الأطفال لقيمهم وتقاليدهم، إن الانكماش المحتمل في الثقافة المحلية أو في أسوأ الحالات اختفاءها، يعتبر تهديدا كبيرا، إذ أن الحضارة البدوية الفريدة من نوعها في الإقليم تم إدراجها من قبل منظمة اليونسكو ضمن قائمة التراث الثقافي غير المادي.

التوصيات:

- إشراك سكان وادي موسى بشكل فعّال في التخطيط لمجتمعهم، والنظر في رغباتهم فيما يتعلق بدرجة مشاركتهم في مجال السياحة، من خلال تسليط الضوء على الأنواع المختلفة الممكنة للمشاركة في السياحة (على سبيل المثال المشاركة المباشرة وغير المباشرة).
- زيادة الوعي لدى السيّاح القادمين إلى إقليم البتراء حول طرق احترام الثقافة والتقاليد المحلية (على سبيل المثال، طريقة اللباس أو السلوكيات).إشراك المواطنين في وادي موسى بشكل فعّال في الخطط الخاصة بمجتمعهم.

المياه: السيول ومعالجة مياه الصرف الصحي

تزويد المياه:

تنظم الحكومة الأردنية عملية تزويد المياه في الأردن، وقد بلغت حصة الفرد من المياه في محافظة معان لسنة ٢٠٠٧ (٢١٤) لتر يومياً، ونظراً لشح المياه في الأردن فإن هذه النسبة مرشحة للانخفاض.

تُستخدم المياه الجوفية حالياً للتزود بالمياه من آبار جوفية في الإقليم مثل آبار القاع، ولتلبية الطلب المتزايد على المياه لا بدّ من استكشاف مصادر أخرى جديدة. والخيارات الآتية تمّت دراستها أوهي تحت العمل الآن :

- **مياه الديسي** :

بدأ العمل في هذا المشروع في بداية عام ٢٠١٠ ومن المتوقع الانتهاء من العمل فيه في عام ٢٠١٢. وخط المياه هذا سيزود مدينة عمان بالمياه الجوفية من حوض مياه الديسة والمدورة الواقع في جنوب الأردن. ويمتد هذا الخط الناقل للمياه على طول الطريق الصحراوي الذي يبعد مسافة ٣٠ كم شرق إقليم البتراء. وعمل خط فرعي من ناقل الديسي إلى إقليم البتراء سيزود الإقليم باحتياجاته من المياه.

- **قناة البحر الأحمر والبحر الميت – قناة البحرين:**

يقوم هذا المشروع على إمكانية شق قناة من البحر الأحمر في العقبة إلى البحر الميت مستفيداً من جريان الماء عن طريق الجاذبية في معظم اجزاء الطريق. وستستخدم الطاقة المائية لتوليد الطاقة الكهربائية وسيُستغل جزء من هذه الطاقة في تحلية مياه البحر أو تحلية المياه الجوفية المالحة من حوض مياه وادي عربة. ولا يزال المشروع في مرحلة الدراسة.

- **تطوير آبار المياه الجوفية الموجودة حاليا أو الجديدة.**

معالجة مياه الصرف الصحي:

منطقة وادي موسى موصولة بشبكة الصرف الصحي، إن محطة تنقية مياه الصرف الصحي مصممة لمعالجة (٣,٤٠٠ م^{٣}) من المياه الصرف الصحي يومياً. ومع ارتفاع نسبة مياه الصرف الصحي إلى (٧,١٩٠ م^{٣}) يومياً في عام ٢٠٣٠ فإن هذه المحطة بحاجة إلى توسعة لتستوعب (٣,٨٠٠ م^{٣}) أخرى يومياً. بالإضافة إلى ذلك، فإن أنابيب شبكة المجاري الرئيسة التي تنقل مياه الصرف الصحي من وادي موسى والمجتمعات المحلية الأخرى بحاجة إلى إعادة تصميم لكي تستوعب الكميات المتزايدة من مياه الصرف الصحي.

السيول:

تم تحديد منطقة وادي موسى - أم صيحون وفقا لتجمعات المياه B6-B1، بالإضافة إلى H و K، وتنقسم منطقة تجمع المياه B إلى ستة تجمعات فرعية تندمج إلى الغرب من البتراء وتصب في وادي عربة. مساحة التجمعات الفرعية العلوية الخمس تشكل حوالي ثلثي المساحة الكلية للمنطقة A وتصب في السيق، مسببة حصول فيضانات في مواسم الأمطار، نقترح بناء سلسلة من البرك والسدود الصغيرة التي يمكن أن تساعد في الحدّ من الفيضانات عبر السيق، وتخزين المياه للاستخدام الزراعي، أيضا جزء كبير من المناطق الفرعية B5 و B1 هي مناطق حضرية (وادي موسى) حيث تسيل معظم مياه الأمطار، وهناك حاجة إلى تصميم نظام جيد لتصريف مياه الأمطار في تلك المناطق مع أحواض احتجاز للحد من ذروة السيول التي من شأنها أن تساهم في فيضانات السيق.

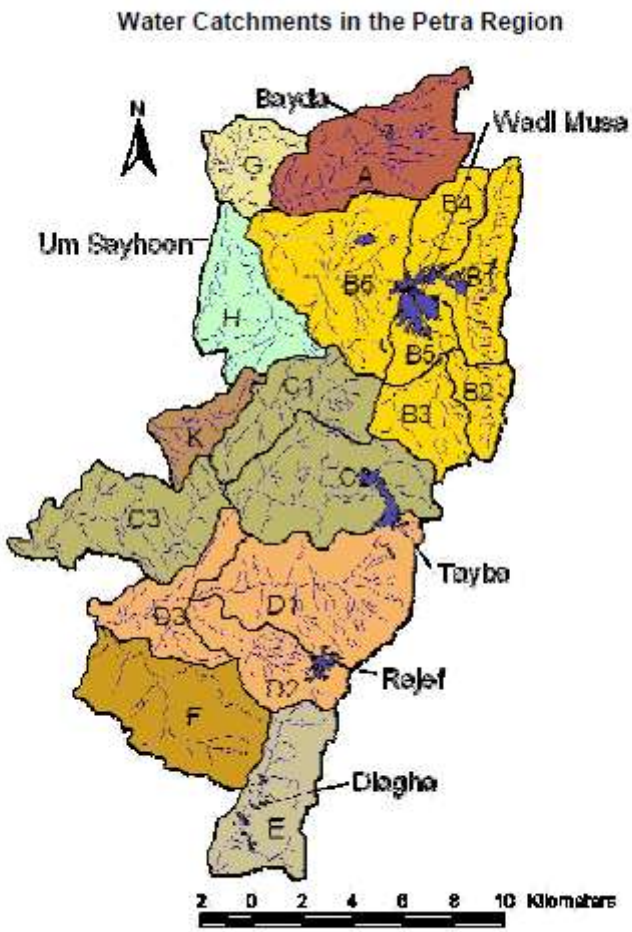
إن إنشاء نظام للصرف الصحي والوقاية من الفيضانات سيصبح ذو أهمية كبيرة حيث أن مدينة وادي موسى آخذة في النمو، إن زيادة المناطق المفتوحة وتقليص المناطق المبنية تساعد على الاحتفاظ بمياه السيول وزيادة تخزين المياه في طبقات التربة. من المستحسن إجراء بحوث إضافية حول هيدرولوجية المنطقة لتحديد مقدار تغطية الموقع الذي يمكن استيعابه في المنطقة من دون التسبب بفيضانات في السيق أو المناطق الأخرى من وادي موسى.

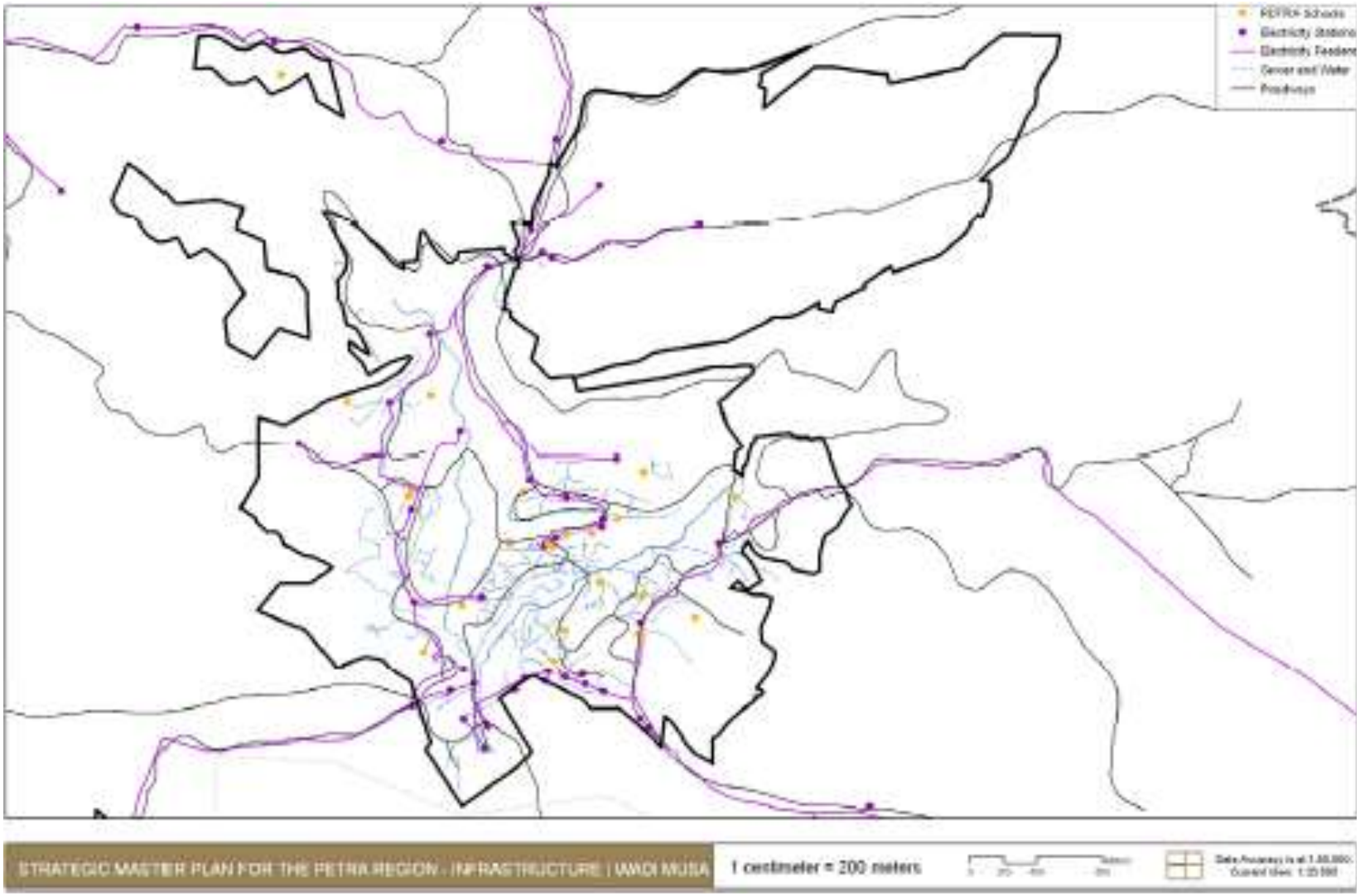
إدارة مياه الأمطار والثلوج

وثمة مسألة رئيسة في وادي موسى هي إدارة مياه الأمطار والثلوج، حيث تم توجيه الأودية إلى قنوات صندوقية (عبّارات) والتي تقوم بتسريع تدفق المياه، وفي بعض الظروف تم بناء منازل في الأودية مباشرة، ولقد ثبت أن الفيضانات في السيق هي قضية رئيسة إذ أنها تشكل خطرا على الزوار وتدمر المواقع الأثرية، وكلما كان هناك مزيد من التطوير في البلدة، فإن تغطية الأراضي وجريان المياه يعملان على تفاقم الموقف؛ لذا من المستحسن وضع خطة شاملة لتصريف المياه في البلدة، وينبغي أن تشتمل هذه الخطة على تقسيم جميع أراضي الوادي (بما في ذلك الارتدادات)، كأراضي لحماية البيئة. وبالإضافة إلى ذلك ينبغي اتخاذ إجراءات أخرى بما في ذلك إعادة الغطاء النباتي للأودية كالبساتين والأراضي الزراعية و غابات البلوط / الفستق الحلبي، أو غيرها من النباتات المحلية، كما ينبغي أيضا النظر في بناء سدود وأنواع أخرى من الخزانات المائية، في المستقبل ينبغي استغلال الجسور بدلا من (العبّارات) لتجنب تسارع جريان المياه في الوديان. إن أي زيادة على المواقع المسموح بها والتي تغطيها خطة التنمية في إقليم البتراء يجب ألا تحصل إلا إذا تم إجراء هذه التحسينات على عملية تصريف المياه وتم وضع خطة شاملة بهذا الشأن.

كما يوحي اسمها، إن عملية تأسيس وادي موسى، في كثير من جوانبها، تمت على أساس وجود الماء وإمكانية الزراعة على طول مجاري السيول الكبرى القائمة، ومن أجل تأمين نوعية حياة جيدة للسكان المحليين، وتعزيز السياحة، وتحسين إدارة مياه الأمطار ضمن منطقة متنزّه البتراء الأثري، لا بد من التركيز على تعزيز تقسيمات المناطق الزراعية داخل البلدة والمحافظة عليها، فالبساتين والحدائق المدرجّة في وادي موسى توفر موضوعا تفسيريا رئيسا في إقليم البتراء: من المنطق أن يرغب زوّار البتراء بأن يعرفوا كيف تمكنت حضارة من الازدهار والبقاء في منطقة قاحلة كتلك، وينبغي بناء مفهوم تفسيري كامل حول هذه الفكرة.

مستجمعات المياه في إقليم البتراء




STRATEGIC MASTER PLAN FOR THE PETRA REGION - INFRASTRUCTURE | WADI MUSA
1 centimeter = 200 meters

إدارة الطاقة

لم يتم الحصول على معلومات عن استهلاك الطاقة من سلطة إقليم البتراء التنموي السياحي، ويشير التقرير السنوي لوزارة الطاقة والثروة المعدنية أن معدل استهلاك الفرد من الطاقة الكهربائية يبلغ ١,٩٩٩ كيلو واط / ساعة في السنة، أو تقريباً ربع استهلاك الفرد في الولايات المتحدة أو غرب أوروبا. وهذا المعدل لم يأخذ بعين الاعتبار الاستهلاك الكبير للطاقة الكهربائية من قبل الفنادق والمرافق السياحية الأخرى.

وادي موسى موصولة بشبكة الكهرباء الإقليمية، وهناك العديد من محطات الكهرباء ومحولات التغذية داخل حدود البلدية، بالمقارنة مع المناطق الأخرى في إقليم البتراء، فإن وادي موسى مخدومة بشكل جيد بالبنية التحتية الأساسية والمرافق العامة من حيث إمدادات الكهرباء، وسوف يتم التركيز في المستقبل على مصادر الطاقة البديلة كخطوة لتحويل وادي موسى إلى مجتمع صديق للبيئة، إن تطبيق معايير الأبنية الخضراء(الصديقة للبيئة) لجميع المنشآت داخل وادي موسى سيحافظ على الطاقة ويساعد على التقليل من استهلاكها في وقت الذروة.

ويجب إعطاء الأهمية لإنشاء وحدات الطاقة الشمسية وتوليد الطاقة عن طريق توربينات الرياح وذلك لتوليد طاقة خضراء – صديقة للبيئة - تستفيد منها وادي موسى.

ويجب أن تكون مثل هذه المرافق بعيدة عن الطريق السياحي وعن عيون الزوار لمحمية البتراء الأثريّة.

تتضمن الخطة الاستراتيجية لقطاع الطاقة في الأردن لعام ٢٠٠٧ – ٢٠٢٠ بعض التوصيات لترشيد استهلاك الطاقة والاستفادة من الطاقة المتجددة وهذه التوصيات لا تنطبق على الطيبة فقط وإنما على كافة إقليم البتراء ولذلك يُوصى بتطبيقها لأقصى درجة.

البيئة

لاعتبارات بيئية تم تحديد منطقة وادي موسى وفقاً لمستجمعات الأمطار B1-B6 و H و K كما هو موضح في الصورة.

المحافظة على التربة ومنع الانجراف:

المحافظة على التربة ومنع انجرافها وحجز مياه الأمطار بشكل فعّال هي إجراءات يمكن تحقيقها بنفس الطريقة بالضبط وذلك عن طريق عمل مصاطب على طول الخطوط الكنتورية، أي أن تكون متعامدة مع تدفق الجريان السطحي وهذا هو الإجراء الذي يحقق النتائج المرغوب بها، ويمكن زيادة هذه المصاطب على مسافة يمكن بلوغها سيراً على الأقدام من وادي موسى مما يهيئ الظروف المناسبة لتنمية زراعة المنتجات العضوية والمحلية على نطاق ضيق وذلك لتزويد مطاعم (بوتيك اوتيل) بما تحتاجه من هذه المنتجات وكذلك لتطوير زراعة النباتات الطبية والعطرية على نطاق ضيق.

التوصيات:

- زيادة أعداد المصاطب لقطع الأراضي التي تخصص للزراعة على نطاق ضيق ضمن مسافة ٥٠٠ م من المناطق المأهولة.

إعادة إدخال وتأهيل أنظمة المياه الأثرية:

لا زالت أنظمة المياه النبطية وأنظمة المياه الأثرية الأخرى موجودة في الإقليم بما فيها المصاطب ولا يزال الكثير منها فعالا حتى الآن على الرغم من حالتها السيئة لعدم ترميمها، ولا تزال بقايا السدود وحواجز كبح الجريان السطحي وخزانات المياه والآبار والقنوات والمصاطب تُشكل دليلاً ساطعاً للنظام المائي المحلي وللبنى التحتية الأساسية في الوقت الحاضر والتي يمكن إعادة تأهيلها بكلفة منخفضة للمحافظة الفاعلة على المياه، وهذه الإجراءات توفر مياها جيدة للزراعة على النطاق الضيق وكذلك لسقاية الحيوانات بدل ضياع هذه المياه هدراً الآن نتيجة للجريان السطحي.

إن بقايا الأنظمة المائية هذه هو دليل واضح على الاستدامة؛ لأنها لا زالت موجودة ولا زالت عاملة على الرغم من غياب الصيانة لفترات تمتد عقودا في بعض الحالات قرونا في غالبية الحالات، إن تبني تلك التصميمات الأثرية للاستعمال في الوقت الحاضر هو الإجراء المثالي والذي يجب شرحه وتوضيحه للمواطنين.

ومن الواضح أن ليس ثمة فائدة من بناء أنظمة حماية ضخمة (مثل السدود) مصممة للحوادث الكارثية والتي تكون في معظم الأحيان عديمة الفائدة وغير كافية عند حدوث فيضانات استثنائية، لذلك فإنه من المناسب جداً إدخال سياسة أعمال مائية (هيدروليكية) على نطاق ضيق وإصلاح السدود والخزانات وحماية التربة ومنع تشكل الفيضانات الكبيرة وذلك بالتحكم بشكل منفصل بالشعاب وروافد الأودية وبكبح جماح الجريانات السطحية على المنحدرات.

كما ويجب تطوير سياسة للحصاد المائي بطريقة معينة بحيث أن مالكي الأراضي في المناطق المنخفضة لا يحرمون من المياه من قبل مالكي الأراضي في المناطق الأعلى والقريبة من المستجمعات المائية، وعلى المنوال نفسه يجب تنظيم إدارة الينابيع المائية بحيث يتم استغلال ينابيع المياه التي تقع في أراضي الدولة بشكل تعاوني من قبل الجميع كما هو الحال في مياه نبع عين موسى في مدينة وادي موسى، وكذلك يجب تنظيم استعمال مياه الينابيع التي تقع في أراضي خاصة لكي تترك بعض المياه تجري في الوادي وذلك للمحافظة على النظام البيئي والمحافظة على المراعي في سفوح المنحدرات.

التوصيات:

- المستجمعات المائية العليا (أعلى من ١,٠١٥ م فوق سطح البحر): تدخّل بسيط وعمل مصاطب على نطاق واسع لكبح جريان المياه على غرار المصاطب الموجودة في كافة أنحاء الإقليم.
- المستجمعات المائية الدنيا (من ١,٠١٥ م فوق سطح البحر فما دون) يقام فيها سدود كبيرة لأغراض ريّ الحيوانات.
- إدراج قانون جمع مياه سطوح الأبنية كمتطلب إجباري للبناء في بلدية وادي موسى والبلديات الأخرى.

إدارة المراعي والتشجير:

إعادة التحريج والتشجير يثبت المنحدرات ويوفر الظلال ويحجز مياه الأمطار ويخلق بيئة مناسبة لاستخدامات السياحة بالإضافة إلى أنها تشجع وتزيد من التنوع الحيوي لنظام بيئي صحي.

إن إرشادات الخطة التشغيلية لمحمية البتراء الأثرية موجودة بالفعل وهي ممتازة جداً وتوازن بين واقع حماية البيئة وبين التغير البيئي. ولمنع تدمير ما تبقى من الغابات وللمحافظة على جهود التحريج يجب استئجار طوافي أحراج وإعطائهم سلطة قويّة لتفعيل قوانين الحراج والغابات. كما يجب تشديد العقوبات خصوصاً على أولئك الذين يقومون بقطع الأشجار المعمّرة بحيث تتخطى هذه العقوبات مجرد تغريمهم قيمة أخشاب الوقود التي قاموا بتقطيعها.

إن إدارة أنظمة الرعي تقوم بحماية مناطق النظام البيئي الحساس وتستثمر على الدوام في المناطق الأقل حساسية. كما أن تقسيم المناطق المخصصة للأغراض السياحية كمناطق استخدام كثيف ومتوسط وخفيف سيخلق بيئة أكثر فاعلية فيما يتعلق بإدارة الخدمات وإدارة النفايات. وهذا التقسيم سيوفر الحماية لمناطق النظام البيئي الحساس وسيساعد في استثمار المناطق الأقل حساسية بطريقة مستدامة كذلك.

وفي سياق تقسيم المناطق السياحية فإن تنمية المسالك البرية سيوفر البُنى التحتية لأنشطة تتطلب إقامة طويلة مثل رحلات السير على الأقدام ورحلات الركوب والتخييم وسيوضح هذا التقسيم المناطق التي يسمح أو لا يسمح للخيول وحيوانات النقل وممارسي رياضة المسير الطويل والمركبات بدخولها. بالإضافة إلى ذلك يجب منع بناء الطرق وقيادة المركبات خارج الطرق المخصصة لذلك منعاً باتاً وذلك لتجنب حدوث المزيد من التأثيرات السلبية على التربة وعلى الغطاء النباتي.

التوصيات:

- السماح لغطاء السهوب النباتي بأن يتجدد بشكل طبيعي على نطاق واسع، وإنشاء بنك للبذار. وإذا دعت الحاجة يتم بذر بذور محلية من نباتات محلية في مستجمعات المياه.
- عندما يطبق نظام المصاطب بتدخل بسيط على نطاق واسع (وهذا لا يشمل الأرض الزراعية) فإن الغطاء النباتي يجب أن يترك لكي يستعيد وضعه بشكل طبيعي.
- زراعة أنواع النباتات الطبية والعطرية المناسبة في المناطق التي تم عمل مدرجات محلية فيها بشكل مكثف.
- تخفيف الضغط على المراعي والسهوب بتطبيق إجراءات إدارة المراعي على نطاق أوسع.
- تخضير البلدة نفسها عن طريق زراعة الشوارع ومحيطها بالأشجار والنباتات، وتحسين الساحات العامة المفتوحة
- تطبيق نظام إدارة رعي ومراعي محلية مناسبة بناءً على الكتلة الحيوية (المراعي) وعدد القطعان، والسماح لمالكي الماشية في وادي موسى بأن يرعوا ماشيتهم في منطقة تجمعات المياه العليا (من الهيشة إلى حدود الطيبة).

حماية الحياة البرية:

الحياة البريّة - وخصوصا الثدييات وطيور السمان - في إقليم البتراء تتعرض لخطر شديد للغاية. والمنطقة الفرعية من بيضا متداخلة جزئيا مع منطقتين مهمتين للطيور، واحدة إلى الشرق والأخرى إلى الغرب، لعمل برنامج لتعليم السكّان المحليين حول أهمية الحيوانات للنظام البيئي - بما في ذلك، على سبيل المثال، أهمية الثعابين غير المؤذية في الإقليم في مكافحة القوارض. ويجب منع صيد الحيوانات البرية - وهي هواية محلية شائعة - منعا باتا، كما ويجب فرض عقوبات لجعل الحظر فعّالا.

عدد الكلاب الضالة خارج تماما عن السيطرة، فالكلاب الضالة تتنقل في مجموعات كبيرة وتمارس ضغطا شديدا على الحياة البرية في المنطقة، كما أنها تهاجم راكبي الخيل وترعب المتجولين، وكانت هناك عدة محاولات للسيطرة على وباء الكلاب الضالة عن طريق تسميمها، وهذا بدوره يشكل خطرا على غيرها من الثدييات. وعلى الرغم من الكراهية لهذا الإجراء فإن صيد الكلاب قد تم بالتأكيد استخدامه سابقا (مثل الصيد المرخص 'لغزال البغل' في حدائق ولاية كاليفورنيا والغابات الوطنية الأمريكية)، والذي أثبت نجاحه. وسيكون من المفيد أيضا وضع أنظمة للتحكم في الحيوانات تتطلب ترخيصها وتعزز تعقيم الكلاب العاملة والحيوانات الأليفة، مع الاخذ بعين الاعتبار الاستثناءات المناسبة.

التوصيات

- حيث أن مشكلة الكلاب الضالة متفشية بشكل خاص في منطقة وادي موسى وكذلك داخل محمية البتراء الأثرية، يجب اتخاذ التدابير اللازمة لترخيص (وخصي) الكلاب المملوكة والتخلص من تلك غير المملوكة.
- إن نقل مكان الاحتفاظ بالحيوانات والتعامل معها إلى مناطق ريفية يساعد على إيجاد بيئة أنظف في المناطق الحضرية من وادي موسى.

إدارة الاستخدام

نظرا للأعداد الكبيرة من الزوار والسكان المحليين الذين يأتون إلى محمية البتراء الأثرية والمناطق المحيطة به كل يوم، هناك ضرورة قصوى لضمان وجود إدارة فعالة للمخلّفات من أجل حماية البيئة من التلوث.

التوصيات

- إدارة جمع النفايات في جميع أنحاء المحمية والتخلص منها.
- تحديد وفرض مناطق للتنزّه مع تطوير الخدمات الأساسية، مثل الحمامات وتوفير حاويات للتخلص من النفايات، ومياه وحفر مخصصة لإشعال النار، وأماكن مرخصة لبيع الحطب، ... إلخ.
- فرض رسوم على الزوار من خارج الإقليم مقابل الدخول للمتنزّه واستخدام العائدات لصيانته.

محمية البتراء الأثرية

على الرغم من أنه لم تكن هناك نية لدراسة محمية البتراء الأثرية كجزء من المخطط الشمولي الاستراتيجي، إلا أن هناك بعض التوصيات بشأن تدابير بيئية محددة تتعلق بالمحمية تم إدراجها هنا، حيث أن أم صيحون تظهر أكبر تقارب مع المحمية من بين المناطق الست في إقليم البتراء.

زراعة أشجار وشجيرات الزينة المحلية داخل محمية البتراء الأثرية.

وينبغي بذل جهد خاص داخل محمية البتراء الأثرية لتحقيق هدفين:

١. الحد من الغبار وانجراف التربة.
٢. تحسين النوعية الجمالية للبيئة المحيطة بالآثار.

هناك أدلة واضحة على أن الغطاء النباتي الطبيعي كان أكثر خصوبة مما هو عليه الآن قبل قدوم السيّاح ، وخصوصا داخل السيق، في المناطق المحظورة يمكن إعادة تأسيس الحدائق البرية الصغيرة الجميلة كما كانت موجودة أيام الأنباط، مثل الحدائق المعلقة؛ للاستفادة منه والتأكيد على الأشكال الصخرية الطبيعية والتضاريس، كما ويمكن النظر في العديد من الأنواع المحلية، ولكن الدفلى سيكون أكثر الأنواع مناسبة لزراعة مجرى الوادي، وفي هذا الصدد، ينبغي البدء بالعمل على المسارات السياحية الرئيسة أولا.

من أجل السيطرة على الانجراف ينبغي أن يتم وضع برنامج مستقبلي واسع النطاق لإعادة التشجير عن طريق زراعة الأشجار البعلية، ويتم دعمها بالريّ في المراحل المبكرة إذا لزم الأمر، وللحصول على قبول السكان، ينبغي زراعة الأشجار المثمرة في بعض المناطق المحددة، وينبغي إعطاء الأولوية لأنواع الأشجار المحلية مثل العرعر والفستق الحلبي والخروب والبلوط. وينبغي تجنب الأنواع الغريبة مثل أشجار وشجيرات الاكاسيا، ما عدا المناطق الوعرة جدا، حيث أنها - في المرحلة الثانية - يمكن أن تسهّل ذروة انتعاش الغطاء النباتي، ولكن فقط في إطار المبادئ التوجيهية لخطة محمية البتراء الأثرية.

الترميم المتكامل لوادي المطاحة

مشروع وادي المطاحة هو مثال جيد لعملية إعادة تأهيل متكاملة ناجحة من الناحية الأثرية والبيئية مع قيم اجتماعية قوية من خلال وجود مجموعة من السكان المحليين الذين يملكون المشروع ويعملون فيه بكفاءة، وسيكون الهدف من هذا المشروع هو استعادة نظام مجاري المياه في المدرجات (المصاطب) والحدائق وتحويل البتراء القديمة إلى منطقة نشطة تستحق الزيارة، وسيتم إعادة إحياء السدود التحويلية والخزانات الأرضية وزراعة وادي المطاحة، وينبغي على عائلات البدول من أم صيحون أن تكون مسؤولة عن الحفاظ على المنطقة وزراعتها، كما يمكن لهم بالطبع استغلالها اقتصاديا في مجال السّياحة والزراعة، مثل هذا المشروع يمكن أن يصبح مرموقا دوليا، وسيوفر عامل جذب إضافي لزيارة البتراء.

تنظيف وعرض مضافة الحديقة (Garden Triclinium)

الخزان المائي في مضافة الحديقة (Garden Triclinium) هو مثال رائع على مهارة الأنباط الهيدروليكية ،وإن إعادة تنقيبها جزئياً ودعمها وترميمها يسّهل على الزائر أن يفهم كيفية استغلال الموارد المائية خلال الفترة النبطية ، وهذا المشروع يتضمن إعادة ترميم الدرج الموصل إلى الخزان والذي تآكلت أجزاء منه، وترميم البركة التي تحت السد، وتنظيف نظام قنوات المياه وإعادة ترميم جزئي للسد بالقرب من المضافة العليا، وينبغي وضع بوابة على مدخل الخزان من أجل تنظيم دخول الحيوانات والزوار.

(٦٠-٥٩)