



## التخطيط السياحي باستخدام نظام المعلومات الجغرافي.... النظرية والتطبيق

ابراهيم خليل بظاظو  
الاردن - جامعة الشرق الاوسط للدراسات العليا  
رئيس قسم الادارة السياحية والتسويق  
٢٠١٢ / هـ ١٤٣٣ م

Email: Ibazazo@meu.edu.jo

أيمن عبدالكريم الطعاني  
المملكة العربية السعودية - جامعة الملك فيصل  
كلية الاداب - قسم الدراسات الاجتماعية  
٢٠١٢ / هـ ١٤٣٣ م

Email: aymentaani123@yahoo.com

### المخلص

تظهر مشكلة البحث في ضعف عمليات التخطيط للسياحة وهذا ينعكس على عدم العناية بالمواقع السياحية، بالإضافة إلى قلة الاهتمام بالبيانات المتعلقة بالجانب الطبيعي كمدخلات أساسية في عملية تخطيط الموقع السياحي، والقصور في استخدام نظام المعلومات الجغرافي في التخطيط والتسويق السياحي. جاء هذا البحث ليساعد متخذ القرار قبل البدء في عملية التخطيط أن يعتمد على الوسائل التقنية مثل نظام المعلومات الجغرافي (GIS) والبيانات عن المنطقة السياحية، وعمل قاعدة بيانات، بالإضافة إلى معرفة آلية التطبيق لنظام المعلومات الجغرافي في التخطيط والتسويق السياحي، وبالتالي يتم الاستفادة الصحيحة من الموقع السياحي في المنطقة المراد التخطيط لها، ورفع المستوى الاقتصادي للدولة من خلال التخطيط السليم لصناعة السياحة.

ويهدف هذا البحث إلى:

١. توضيح أهمية وأهداف التخطيط السياحي.
٢. الإشارة إلى مراحل عملية التخطيط السياحي
٣. كيف يتم توظيف نظام المعلومات الجغرافي في التخطيط السياحي.
٤. تطبيقات نظام المعلومات الجغرافي في التخطيط للتسويق السياحي من خلال برمجية

ARC MIS VIEWER.

## Abstract

*The obstacles in tourism research appear to be the lack of tourism planning, which is reflected in tourist sites being less preserved, minor interest in the data on natural aspect as essential inputs in the process of tourist site planning, and the limitations in the use of geographic information system (GIS) in tourism planning and marketing.*

*The research intends to help the decision maker, before initiating the planning process, rely on technical methods, as GIS and data of tourist area, make a database, and provide necessary knowledge of the implementation mechanism of GIS in tourism planning and marketing, which result in making optimal use of the tourist site in the area intended to be planned, and raising the country's economic level through an appropriate planning of tourism industry.*

*This research aims to:*

- 1. Illustrate the importance and objectives of tourism planning.*
- 2. Outline the steps of tourism planning process*
- 3. Utilize GIS in tourism planning.*
- 4. Applications of GIS in planning of tourism marketing Through ARC MIS VIEWER Software.*

**مقدمة:**

يعد التخطيط السياحي من الاسس المهمة والحيوية في تطوير السياحة واحداث تغييرات ايجابية فيها، وهذه التغييرات لا بد لها من تخطيط سياحي سليم مبني على اسس علمية يؤدي الى التطوير، من هنا ظهر التخطيط السياحي كعلم متخصص يتناول بالدراسة التحليل والتفسير للانشطة السياحية ويعمل على تطويرها ، ولا بد من الاعتماد على تقنيات تكنولوجية في عملية التخطيط مثل نظام المعلومات الجغرافي الذي يساعد المخطط في اتخاذ القرار المناسب بناء على البيانات المتوفرة عن المنطقة السياحية المراد التخطيط لها.

**مشكلة البحث واهميته:**

تظهر مشكلة البحث في ضعف عمليات التخطيط للسياحة، وهذا ينعكس على عدم العناية بالمواقع السياحية، بالإضافة إلى قلة الاهتمام بالبيانات المتعلقة بالجانب الطبيعي كمدخلات أساسية في عملية تخطيط الموقع السياحي ، والقصور في استخدام نظام المعلومات الجغرافي في التخطيط السياحي.

**منهج البحث :**

سوف يتم استخدام المنهج الوصفي في الاشارة الى التخطيط السياحي من حيث اهميته ومفهومه واهدافه ثم الاشارة الى نموذج من التخطيط السياحي في الاردن تظهر اهمية الجانب التطبيقي في التخطيط للمواقع السياحية.

**أهداف البحث :**

تتمثل اهداف البحث بمايلي :

- ١- الاهتمام بالتنمية السياحية والتخطيط السياحي بكافة مستوياته وأشكاله.
- ٢- وجوب إتباع سياسة تخطيطية جيدة من شأنها المحافظة على البنية الثقافية والاجتماعية والاقتصادية وعلى الموارد الطبيعية والبيئية... من اجل تحقيق التنمية المستدامة.
- ٣- التوعية بأهمية استخدام نظام المعلومات الجغرافي في التخطيط والتسويق السياحي.
- ٤- التعرف على اهمية التخطيط السياحي واهدافه ومراحله.

**مفهوم التخطيط السياحي:**

لم يتبلور مفهوم التخطيط السياحي بشكل واضح ومحدد إلا بعد الحرب العالمية الثانية، حيث تطورت حركة السفر الدولية بشكل سريع وكثيف، وتزايدت أعداد السياح إلى جانب تنوع

أشكال السياحة والاستجمام، وتعددت المناطق السياحية واختلفت وظائفها وخصائصها، وقد أدى كل هذا إلى زيادة الاهتمام بالسياحة والأنشطة السياحية، وظهرت الحاجة لضبط وتوجيه هذه النشاطات من أجل الحد من آثارها السلبية على المجتمع والبيئة، وتحقيق أقصى درجات النفع الاقتصادي، خصوصاً بعد أن أصبح ينظر إلى السياحة على أنها صناعة ومصدر دخل أساسي في كثير من دول العالم. والتخطيط السياحي نوع من أنواع التخطيط التنموي وهو عبارة عن مجموعة من الإجراءات المرورية المقصودة والمنظمة والمشروعة التي تهدف إلى تحقيق استغلال واستخدام أمثل لعناصر الجذب السياحي المتاح والكامن وتحقيق أقصى درجات المنفعة الممكنة، مع متابعة وتوجيه وضبط لهذا الاستغلال، ومنع حدوث أي نتائج أو آثار سلبية ناجمة عنه. (هرمز، ٢٠٠٦، ص ٢٨)

هناك عدة تعريفات للتخطيط السياحي، منها تعريف الروبي، (١٩٨٧، ص ٦٥) وهو رسم صورة تقديرية مستقبلية للنشاط السياحي في دولة معينة وفي فترة زمنية محددة. ويقتضي ذلك حصر الموارد السياحية في الدولة من أجل تحديد أهداف الخطة السياحية وتحقيق تنمية سياحية سريعة ومنتظمة من خلال إعداد وتنفيذ برنامج متناسق يتصف بشمول فروع النشاط السياحي ومناطق الدولة السياحية.

أي بمعنى ان المخطط عندما يقوم بالتخطيط السياحي لا بد ان يأخذ الحقائق والقيود الموجودة ثم يقوم بتصوير وتكوين الأنشطة اللازمة، وكيف ستتم، وما النتائج المرجوه منها. تعريف منظمة السياحة العالمية (WTO): التخطيط السياحي هو عملية منظمة تتدرج فيها الخطط من بين عدة بدائل وكل بديل يتم اختياره في ضوء عدة معطيات وحقائق وفروض من خبرة المخطط السياحي واجتهاداته التي تنطلق من معطيات البيئة المحلية. يعتمد نجاح التخطيط السياحي على عدة عوامل تشمل ما يلي:

١. أن تكون خطة التنمية السياحية جزءاً لا يتجزأ من الخطة القومية الشاملة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.
٢. أن يتم تحقيق التوازن بين القطاعات الاقتصادية المختلفة.
٣. أن يتم اعتبار تنمية القطاع السياحي كأحد الخيارات الإستراتيجية للتنمية الاقتصادية.
٤. قيام الدولة بتحديد مستوى النمو المطلوب وحجم التدفق السياحي.
٥. وعلى أن يتم تحديد دور كل من القطاعين الخاص والعام في عملية التنمية.
٦. التركيز على علاقة التنمية السياحية بالنشاط الاقتصادي العام وتحديد علاقة ذلك بالمحافظة على البيئة. (محمد الشيراوي، ٢٠٠٢، ص ٣٧).

### أهمية التخطيط السياحي:

يعتبر منهجاً علمياً في ادارة وتنظيم النشاط السياحي وتطوير عناصره، فهو يوفر إطار عمل مشترك لاتخاذ القرارات في إدارة الموارد السياحية ويزود الجهات المسؤولة بالأساليب والاتجاهات التي يجب أن تسلكها، مما يسهل عملها ويوفر كثيراً من الجهد الضائع، بالإضافة انه يعمل على تكاثف الجهود لتصب في مصلحة واحده وهي تحقيق تطور في الموقع السياحي من خلال انعكاساته على الموقع نفسه وعلى سكان ذلك الموقع .

ويعد فهم طبيعة المواقع السياحية ، أحد الأبعاد التي ترشد القائمين على التخطيط السياحي عند اختيار البدائل لخطط التنمية السياحية ، وتحديد مواضع الإنشاءات السياحية كال فنادق والطرق والأماكن الواعدة بإمكانيات التطوير، وقد أصبحت المسوحات الجيومورفولوجية والطبوغرافية في المواقع السياحية، إحدى الخطوات الهامة التي تسبق عملية التخطيط السياحي . يهمل المخططون في كثير من الأحيان أهمية البيانات المتعلقة بالجانب الطبيعي كمدخلات أساسية في عملية تخطيط الموقع السياحي ، فقبل عملية تطوير الموقع السياحي فإنه من الضروري العمل على معرفة الوحدات الأرضية وخصائصها ، وكذلك معرفة العمليات الجيومورفولوجية كالتعرية المائية والهوائية والتجوية واستقرارية السطوح المنحدرة والأخطار البيئية عليها ، والتي تؤثر على المنشآت السياحية ، فمثلا اتضح من خلال دراسة خطط تطوير البحر الميت سياحياً أن المهندسين والمخططين لم يأخذوا بعين الاعتبار طبيعة العمليات الجيومورفولوجية المائية والأخطار البيئية المترتبة عليها عند تخطيط المنطقة سياحياً ، وتحديد المواضع السياحية المثلى ، وعلى الرغم من ندرة وقوع الحوادث الجيومورفولوجية المتطرفة وتباعد حدوثها إلا أنه من الأهمية أن تعطى هذه العوامل دور في عملية التخطيط السياحي ، لذا يجب العمل على رفض الأساليب التخطيطية المطبقة في أنحاء مختلفة من العالم والعمل على نقلها وتطبيقها على الموقع السياحي بما يتفق وخصائصه حيث ان المسؤولين عن التخطيط لم يعطوا الحوادث الجيومورفولوجية المحلية اهتماماً كافياً أثناء وضع الخطط السياحية لتنمية البحر الميت ، وانحصر هذا على دراسة تكوينات الموضع نفسه ، دون ربطه بمجاله الأوسع ضمن الموقع السياحي .

من هنا تكمن أهمية تعزيز مبدأ إدارة الموقع السياحي ،ومعرفة الموارد السياحية ،ومواقعها والأخطار الممكن أن تتعرض إليها مستقبلاً وبالتالي يجب تحديد المواضع المناسبة وغير المناسبة للأنشطة السياحية داخل المواقع السياحية ، إضافة إلى تحليل خصائص البيئة داخل الموقع السياحي، مما يساعد على استغلال موارد البيئة بجدوى اقتصادية عالية ، وتخطيط الموقع

السياحي بشكل يحافظ على الموارد الأرضية والسياحية ويمنع تدميرها، وكذلك معرفة وتقييم الموارد السياحية اللازمة للتطوير المستقبلي، والتنبؤ المستقبلي باستجابة المواضع المقام عليها المنشآت السياحية بأية أخطار طبيعية من الممكن أن تؤثر عليها ، بالإضافة الى تقييم الآثار والأخطار الجيومورفولوجية على الموقع السياحي .

وعند القيام بالتخطيط السياحي لابد من العمل على توحيد جهود جميع الوحدات المسؤولة عن تنمية القطاع السياحي وتنسيق عملها، والتقليل من ازدواجية القرارات والأنشطة المختلفة، مما يساعد على إنجاز الأهداف العامة والمحددة لهذا النشاط.

وقد أثبتت التجارب في العديد من دول العالم أنه يمكن تحقيق عائدات سياحية دائمة من خلال اعتماد التخطيط السليم والمناسب، ويمكن لهذه العائدات أن تتضاعف في حال استمرار التخطيط الواعي والناضج الذي يسعى لتحقيق مجموعة من الأهداف مثل تحديد أهداف التنمية السياحية القصيرة والبعيدة المدى، وكذلك رسم السياسات السياحية ووضع إجراءات تنفيذها، وضبط وتنسيق التنمية السياحية التلقائية والعشوائية، ومضاعفة الفوائد الاقتصادية والاجتماعية للنشاطات السياحية لأقصى حد ممكن وتقليل كلفة الاستثمار والإدارة، والحيلولة دون تدهور الموارد السياحية وحماية النادر منها، وصنع القرارات المناسبة وتطبيق الاستخدامات المناسبة في المواقع السياحية، وتنظيم الخدمات العامة وتوفيرها بالشكل المطلوب في المناطق السياحية، والمحافظة على البيئة من خلال وضع وتنفيذ الإجراءات العلمية المناسبة، وتوفير البيانات اللازمة عن المواقع السياحية والتمويل من الداخل والخارج لعمليات التنمية السياحية، (غنيم، ٢٠٠٤، ص ٤٥ - ١٠٠).

ولابد من الإشارة الى عملية الاهتمام بالزبون ووضع مصالحه بالدرجة الاولى من خلال التسويق الذي يلبي احتياجاته ويكون مؤشر على نجاح المخططين في الشركة السياحية او فشلها . تخضع عملية تخطيط المواقع السياحية ، إلى فهم الوضع الحالي ثم بيان الوضع المستهدف، وكيفية الانتقال من الوضع الحالي إلى الوضع المستهدف مستقبلاً، وهناك العديد من المزايا التي يوفرها نظام المعلومات الجغرافي في هذا المجال، منها وضع الخطة الهيكلية للموقع السياحي، واستعمالات الأراضي، وتوجيه تخطيط الموقع ، بالاعتماد على المؤشرات الهيدرولوجية والجيومورفولوجية والمورفولوجية، التي يتم إدخالها إلى قاعدة البيانات الجغرافية. كذلك يجب أن يسبق التفكير في وضع خطط لتطوير المواقع السياحية معرفة المقومات السياحية المتوفرة في الموقع السياحي، ويجب التعرف على الأسواق المصدرة للسياح ، واتجاهاتهم وجنسيات السياح، الذين يفدون إلى الموقع السياحي ،بالإضافة الى التعرف على مطالب السياح ،

حيث يتم انشاء خرائط للمواقع السياحية وللطرق التي يسلكها السياح واماكن الخدمات وكل التفاصيل المطلوبة بالاضافة الى امكانية ادراج الخرائط مع بياناتها الوصفية Attribute Data على الانترنت بحيث ان السائح يكون على معرفة تامة بالمواقع السياحية والاماكن التي ينوي الذهاب اليها واسعار الخدمات وانواعها...الخ.

اما بالنسبة للجانب الاخر وهو متخذ القرار حيث ان نظام المعلومات الجغرافي Geographic Information System يزود متخذ القرار بالبيانات الكاملة للمواقع السياحية من حيث خصائصها الطبيعية واعداد السياح الذين يأتون اليها وتحديد مواقعها وغيرها، وهنا يستطيع متخذ القرار التخطيط ومتابعة المستجدات والعلم بالمنطقة السياحية اول بأول.

### المراحل التخطيطية للمواقع السياحية:

١. مرحلة التخطيط العام Macro phase، تتضمن هذه المرحلة من التخطيط النظر لكافة المواقع السياحية نظرة عامة، من خلال العمل على تحديد الناتج القومي المتأتي من السياحة والقيمة المضافة للسياحة والموارد الطبيعية والامكانات السياحية، وهنا لا يتم العمل على إقليم أو موقع سياحي وإنما يتم النظر بشكل عام وشمولي لكافة المواقع السياحية.

٢. مرحلة التخطيط الانتقالي Transitional، يتم في هذه المرحلة العمل على التقسيم إلى أقاليم سياحية، مثل التقسيم الذي اعتمدته مؤسسة جايا اليابانية في تقسيم الأردن إلى خمسة أقاليم سياحية عام ١٩٩٦ .

٣. مرحلة التخطيط التفصيلي Micro phase، وهذه المرحلة عبارة عن إجراء دراسة تفصيلية على مستوى الموقع السياحي الواحد داخل الإقليم السياحي .

السؤال قد يطرح لمن يكون التخطيط السياحي ؟

١. هل يوجه للمواطن، بمعنى أنه موجه للسياحة الداخلية ؟

٢. هل يوجه للسائح الأجنبي، السياحة الدولية ؟

٣. هل يكون التخطيط السياحي موجهاً للنوعين من النشاط السياحي؛ أي السياحة الداخلية والسياحة الدولية؟

إن الإجابة على الأسئلة السابقة تساعدنا في عملية تخطيط وتطوير المواقع السياحية .

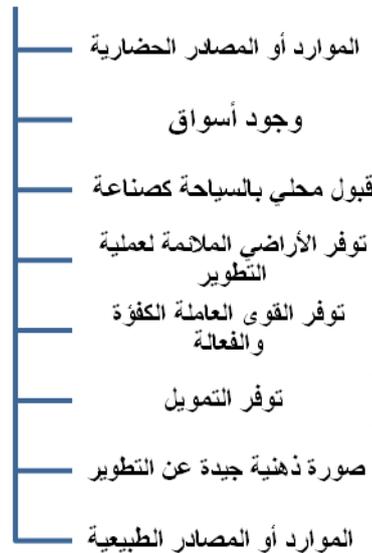
عند إعداد خطة تطوير الموقع السياحي يجب الأخذ بعين الاعتبار السؤال الآتي : من هم مستخدمو ومستهلكو الخدمات السياحية، هل السائح المحلي أم السائح الدولي، لأن تحديد نوع السائح المستخدم لهذه الخدمات يساعدنا في عملية الإعداد والتجهيز الجيد للمرافق السياحية، فمتطلبات السائح المحلي تختلف عن متطلبات السائح الدولي، بل أن هذه الخدمات والتسهيلات تختلف عادة باختلاف نوعية السائح الدولي وجنسيته، وهنا نشير إلى قضية هامة، وهي تحديد

نوعية السائح المحتمل ، وهل هو من ذوي الدخل المحدود أم من ذوي الدخل المتوسط أم من ذوي الدخل المرتفع ؟.

إن تخطيط المواقع السياحية ، يجب أن يخطط بشكل يسمح بإشباع رغبات السائح المحلي والسائح الدولي بشكل متكامل وغير متعارض ، أما بالنسبة لنوعية السائح ، فيجب أن تتوجه السياسة السياحية ، إلى اجتذاب السياح من ذوي الدخل المتوسط والمرتفع ، والتركيز على ذوي الدخل المتوسط لأنها الشريحة الأكبر من سكان العالم ، ويتم هذا من خلال استراتيجيات تسويقية موجهة من خلال منظمي الرحلات وشركات السياحة ، وتأتي عملية التخطيط هنا بتطبيق مايسمى بالإقليم السياحي وهو عبارة عن منطقة أو أرض تحتوي على عناصر جذب أساسية لإغراء السياح بالقدوم والمكوث به لفترة زمنية معينة لمزاولة نشاطات سياحية متنوعة سواء كان الغرض من الرحلة البقاء بالمنطقة أو المرور منها إلى منطقة أخرى لبعض الوقت.

ويحتل الإقليم السياحي أهمية كبرى عندما تكون جميع المواقع السياحية متكاملة ، والإقليم السياحي لا يعني بالضرورة جغرافية المنطقة التي يغطيها الإقليم السياحي ، وإنما يقصد بالإقليم السياحي تكامل التسهيلات والإمكانيات السياحية داخل المواقع السياحية ، التي تشكل بمجموعها إقليمًا سياحيًا معين .

### الشكل (١)

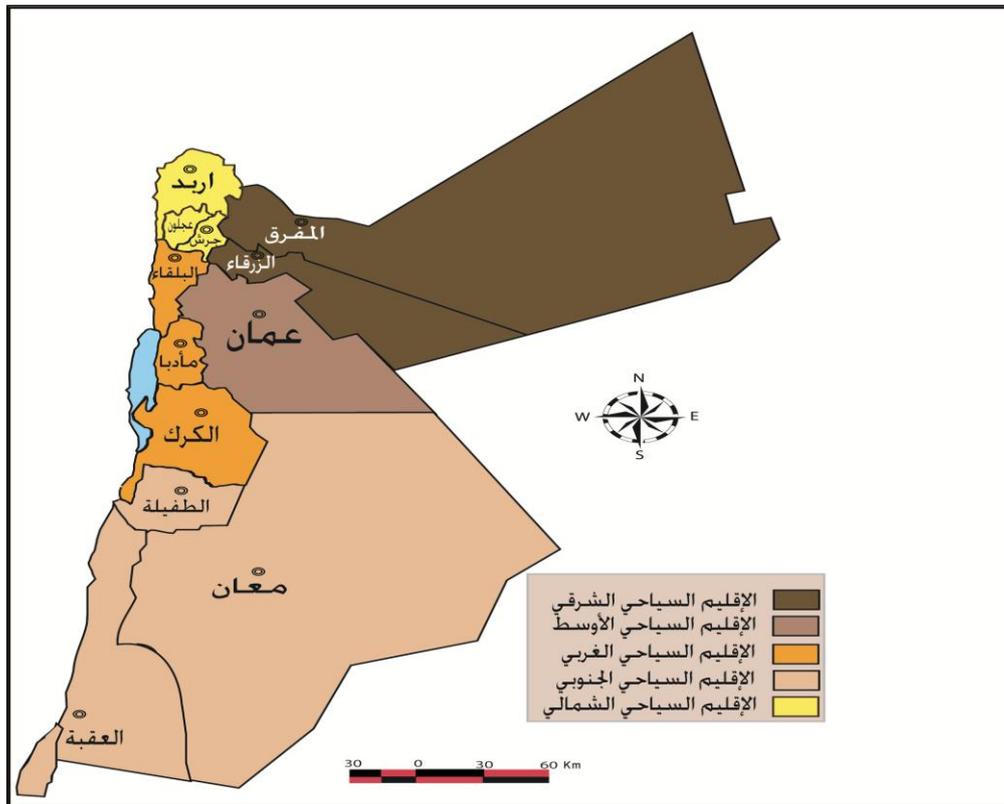


خصائص الإقليم السياحي حسب غون (Gunn، 2003)

ومن الأمثلة على التخطيط السياحي الإقليمي ما قامت به الوكالة اليابانية للتعاون الدولي للتنمية والتعمير مؤسسة جايجا في عام ١٩٩٦م في الأردن ، حيث تم تقسيم الأردن إلى خمسة أقاليم سياحية ( وزارة التخطيط ، ٢٠٠٥ ) كما يتضح بالشكل ( ٢ ) ، وهي :

- ١ . الإقليم الشمالي : ويضم محافظات اربد وعجلون وجرش .
- ٢ . الإقليم الشرقي : ويضم محافظتي الزرقاء والمفرق .
- ٣ . الإقليم الأوسط : ويضم محافظة العاصمة .
- ٤ . الإقليم الغربي : ويضم محافظات البلقاء ومأدبا والكرك بما فيها الشواطئ الشرقية للبحر الميت
- ٥ . الإقليم الجنوبي : ويضم محافظة الطفيلة ومحافظة معان بما فيها البتراء والشوبك ، ومحافظة العقبة بما فيها منطقة رم . وكان الهدف هو الوصول الى التسهيلات والإمكانيات السياحية داخل المواقع السياحية.

شكل (٢)



التوزيع الجغرافي للأقاليم السياحية في الاردن

(ابراهيم بظاظو، ٢٠٠٦)

### تطبيقات نظام المعلومات الجغرافي (GIS) في التخطيط السياحي

إن نظام المعلومات الجغرافي يستخدم في تخطيط المكان حيث يرتبط به البيانات الوصفية المتعلقة به ، فمثلا لو أن هذا المكان كان منتجاً سياحياً فيتم ربطه ببيانات خاصة به مثل مكانه ، خدماته ، أسعاره... الخ ، ويتم استخدام هذه البيانات في الإجابة على الأسئلة الموجهة إلى النظام وإنتاج الخرائط الخاصة به ، حيث أن هذا النظام يستوعب بيانات ضخمة ، فمثلا يمكن وضع بيانات عن كل الفنادق في مكان ما وتشمل خرائط، إحصائيات، جداول وهذا يضيف نوعاً من الدقة على مخرجات النظام بحيث يتيح للعميل سعة وحرية في الاختيار لإرضاء رغباته واحتياجاته ، بالإضافة إن لنظام المعلومات الجغرافي القدرة الفائقة في تقسيم السوق إلى شرائح صغيرة كل منها مكان جغرافي مرتبط ببيانات ديموغرافية ضخمة ، وأعداد سكانها وأعمارهم ودخولهم ومستويات تعليمهم ورغباتهم وتوجهاتهم..... الخ، ولعل قواعد البيانات الجغرافية قد أصبحت عامل فعال في التخطيط والتسويق السياحي وتوجهاته في السنوات الأخيرة، هذا بالإضافة إلى سهولة استخدام النظام ووضعه على شبكة الانترنت ، ولعل تطبيقات هذه النظم في التسويق والتخطيط السياحي تقدم مساهمات في ثلاثة اتجاهات ، هي إمكانية تطوير خدمات جديدة ، وتحسين الخدمات القائمة نتيجة عرضها وتعرضها للمنافسة ، إلى جانب المساهمة الفعالة في تحديد استعمالات الأرض لنوع السياحة وغيرها، ويتم أيضا استخدام هذا النظام في كل من جانب الطلب والعرض كالتالي :

#### أولاً: في جانب الطلب السياحي: Demand side

ففي جانب الطلب السياحي Demand side يمكن استخدام هذا النظام في إنتاج ورسم خريطة السوق Market mapping ، فالأسواق السياحية قد تكون محلية أو إقليمية أو عالمية ، ولعل تقسيمها قد يكون في المقام الأول على أساس جغرافي ، إلى جانب عوامل أخرى ديموغرافية وسيكولوجية وسلوكية... الخ ، ولعل أسلوب الـ Market mapping في هذا النظام يتيح للقائمين بالتسويق مجموعة كبيرة ومتنوعة من الأسواق على نطاق جغرافي واسع ، لتسويقها لمقابلة العديد من الاحتياجات والرغبات الخاصة بالعملاء ، وكذلك بالنسبة لخطوط الطيران عند تحديد المدن التي ستتوقف فيها نتيجة التعرف على هذه المدن وأعداد سكانها وتوجهاتهم للسفر لإنشاء خط سير الرحلة الجوية ، وكذلك سلاسل الفنادق واختيارها لأماكن بعينها لإنشاء فروع جديدة لسلاسلها ، ويمكن أداء كل هذه الاختيارات عن طريق رسم خريطة متقنة للسوق بحيث تساعد في عملية التخطيط من خلال اتخاذ القرار السليم. ( Bertazzon, et

## ثانيا: في جانب العرض السياحي: Supply side

وعن تطبيقات نظام المعلومات الجغرافي في جانب العرض Supply side فإنه يخضع للمنتج Product و المكان Place ، حيث أن إيجاد المكان المناسب للتنمية السياحية يعتبر أحد الوظائف التي يقوم بها نظام المعلومات الجغرافي في التسويق السياحي ولا بد من اخذ البيانات المتعلقة بالجانب الطبيعي للموقع كمدخلات أساسية في عملية التخطيط ، فالفنادق والمنتجات ومشروعات السياحة البيئية وسلاسل المطاعم.... الخ ، تحتاج لتحديد المكان المناسب لإنشائها وممارسة أعمالها ، وتحديد هذا المكان المناسب يحتاج إلى معرفة بيانات متنوعة عن البنية الأساسية للمكان، الطرق والمواصلات والمخاطر التي قد تنتج عن الكوارث الطبيعية (التعرض لسيول أو زلازل...الخ.)، إلى جانب البيانات الديموغرافية لهذا المكان للتعرف على مستوى المعيشة وحجم السكان...الخ ، كذلك التعرف على النواحي المناخية ، الطبوغرافية ، الثقافية ، وكل هذه العوامل ستكون ذات معنوية عالية في اختيار أحد الأماكن دون غيره للتنمية السياحية ، وكل ما سبق من معلومات يمكن انجازه من خلال نظام المعلومات الجغرافي ، ويمكن إضافة جوانب أخرى لتطبيقاتها في العرض تتعلق بتخطيط الرحلات ، حيث يوفر النظام معلومات مطلوبة لمساعدة متخذي القرار في اتخاذ قرارات خاصة بشركات النقل مثلا من حيث تحديد المسارات الخاصة برحلاتها ، وجداول مواعيدها المعلنه ، والسعة المتاحة في هذه الرحلات.. الخ حيث يمكن توفير معلومات عن شبكات الطرق (أقصر- أسرع الطرق) ، الأحوال المرورية ، الأماكن الجديرة بالزيارة على طول طريق معين ، والذي بدوره ينعكس على تكرار زيارة السياح للمكان .

## تطبيقات نظام المعلومات الجغرافي في التخطيط للتسويق السياحي:

إن استخدام نظام المعلومات الجغرافي ، كأداة إعلامية وتسويقية هامة ، اجبر مديري التسويق والمبيعات في الشركات السياحية والفندقية على تغيير استراتيجيات التسويق، والسبل الكفيلة بإنجاح الحملات الإعلانية من خلال التركيز على هذه الوسيلة الجديدة ، والتي ستمكّن الشركات السياحية والفندقية من التوسع في مجالات النشاط التسويقي، بغض النظر عن حجمها، من التنافس في السوق وفي حدود متساوية كما أنها ستمكّن من فتح قناة اتصال مباشرة مع السياح. والتسويق السياحي بشكل عام هو الحل لمشكلة الطلب من قبل العملاء والعرض من قبل المنتجين والموزعين ، وكلاً من الطلب والعرض يمكن الإشارة إليهما بمواقع جغرافية ، ويمكن تحليل ذلك بمساعدة نظام المعلومات الجغرافي وذلك بالتركيز على التسويق لشرائح سوقية معينة niche marketing بدلا من التسويق الكلي mass marketing ، وذلك بغرض تحديد

العملاء المستهدفين بدقة ، حيث أن نظام المعلومات الجغرافي قادر على الإجابة على بعض أسئلة التسويق مثل:

- أين يوجد العملاء ؟ وما هي مواصفاتهم؟

Where are the customers located? what are their characteristics?

- أين يوجد المنافسون؟ Where are the competitors located?

- ما هو معدل الدوران المحتمل للمنتج في المنطقة؟ وما هو النصيب المتوقع من السوق لهذا المنتج؟

What is the potential turn over in a region for the product? What market share can we expect?

- أين يجب وضع الفروع الجديدة؟ أو هل يجب توسيع الفروع القائمة؟

Where should we locate the new branches? should we expand the existing branches?

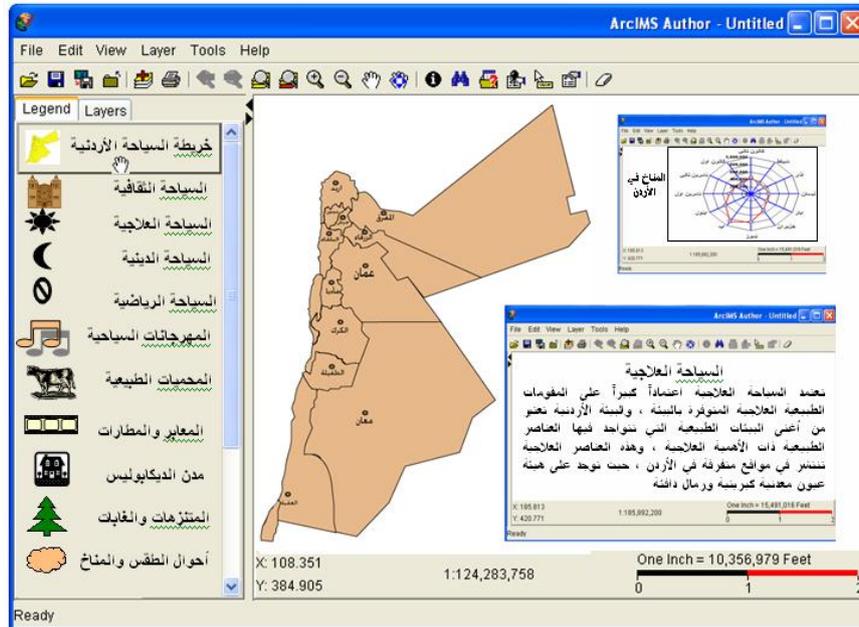
- كيف يتم ترويج المنتج ؟ وأين وكيف يجب أن يتم الإعلان ؟

How should we promote our product ? where and how should we

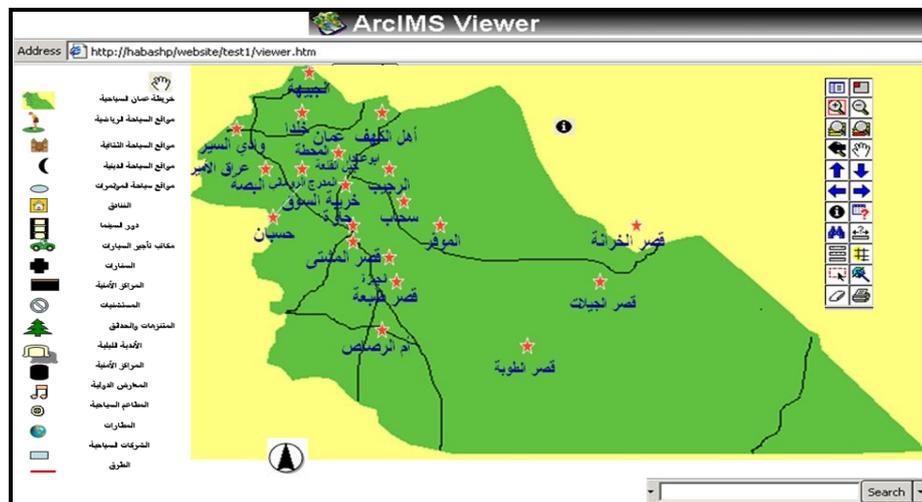
advertise? ( Toppen,Wapenoor,1994,P.7)

هنا تبدأ عملية التسويق من خلال نظام المعلومات الجغرافي فقد تم وضع نموذج مقترح لتسويق المواقع السياحية في الأردن باستخدام برمجية ARCIMS مع عمل قاعدة بيانات ومن ثم عمليات التطبيق والتحليل انظر الشكل ( ٣ أ + ب)

شكل (٣ أ)



شكل (٣ ب)

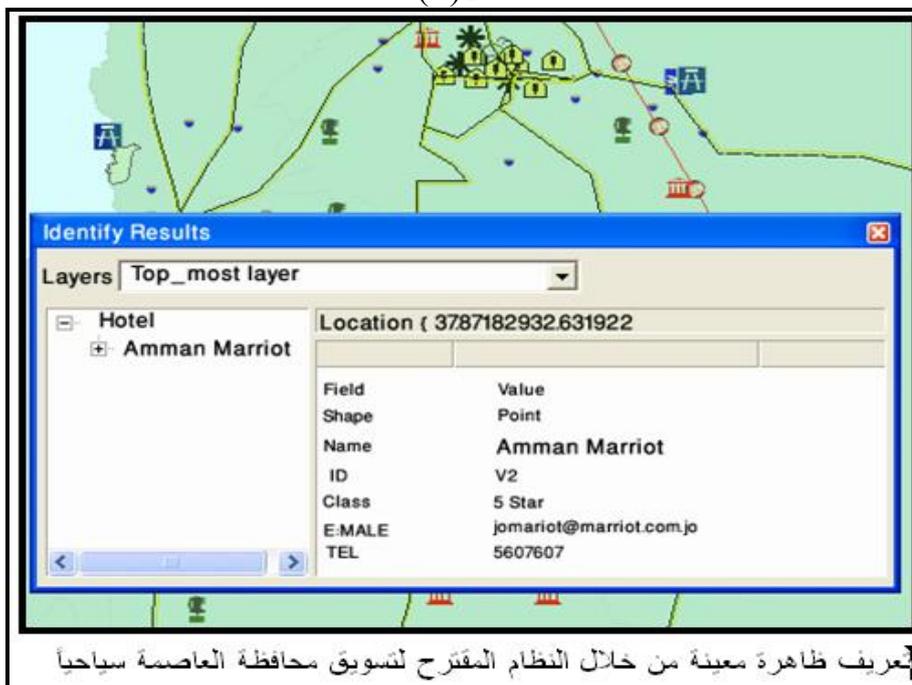


ويوجد مجموعة من المعلومات التي يمكن للنظام أن يوفرها بدقة وبشكل دائم ،دون وجود أي اعتبار للزمان والمكان ، وهي الإدخال و المعالجة و الإدارة و الاستفسار و التحليل ، وهذا يتم من خلال وجود السائح على الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت)، ويتميز النظام بسهولة استخدامه ومن أبرز الخدمات السياحية التي يقدمها:

التخطيط السياحي باستخدام نظام المعلومات الجغرافي..

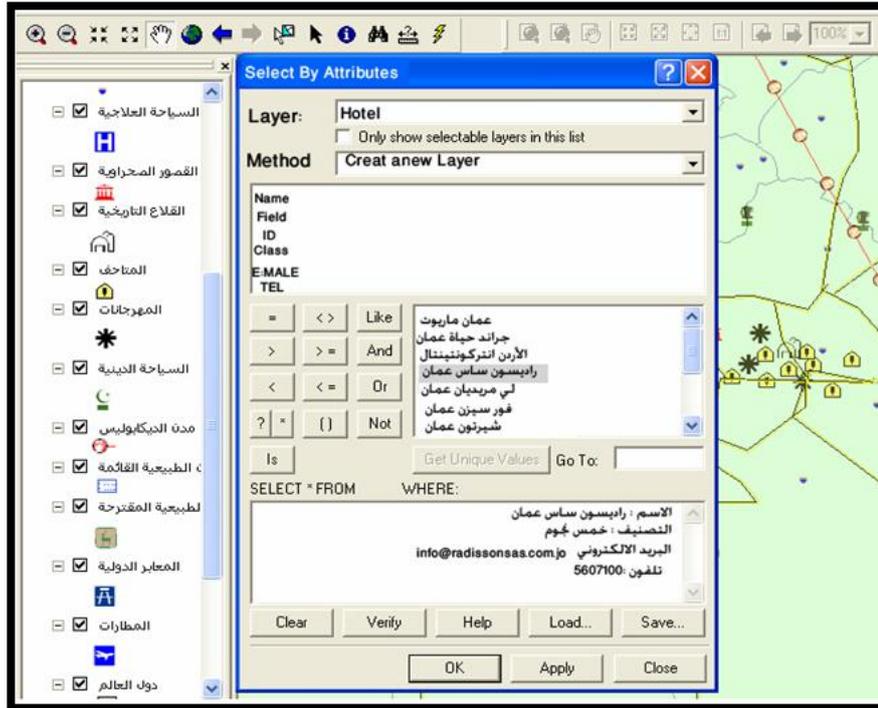
١. عند النقر Click على أي ظاهرة أو عنصر على الخريطة السياحية ، باستخدام الأداة Identify يظهر جدول به اسم المعلم أو الظاهرة ونوعها والـ ID العنوان ، كما يتضح بالشكل (٤)

شكل (٤)



كذلك إمكانية قيام السائح بالبحث عن الفنادق أو الشقق المفروشة ضمن سعر معين أو تصنيف سياحي معين ، كأن يبحث السائح عن الفنادق ذات التصنيف خمس نجوم أو أربع نجوم ، أو الفنادق التي تزيد أسعارها عن ٥٠ دولار في الليلة ، كما يتضح بالشكل (٥)، وقد يكون البحث معتمدا على الاسم ، أو بالنوع. أو بالبحث بواسطة السعر والنوع By Type كما في الشكل (٦)

شكل (٥)



شكل (٦)



إضافة لما سبق، إمكانية الوصول إلى الفندق أو مكتب تأجير السيارات السياحية وغيرها من الفعاليات السياحية، مصحوبة بالمعلومات المكتوبة والصور ولقطات الفيديو

التخطيط السياحي باستخدام نظام المعلومات الجغرافي..

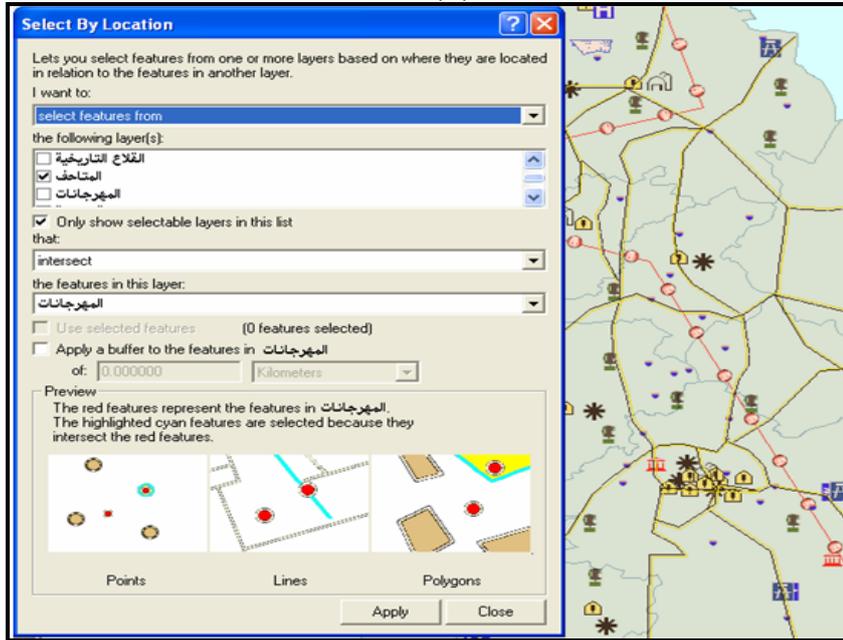
الحية ، والتي تتوفر لها موقعاً إلكترونياً على شبكة الانترنت ، ومشاركة بهذا النظام المقترح ، مما يُمكن السائح من الوصول إليها إلكترونياً ، والإطلاع على مختلف الفعاليات السياحية التي تقدمها ، إضافة إلى إمكانية الحجز الإلكتروني مباشرة من خلال الارتباط التشعبي Hyperlink. انظر شكل (٧).

شكل (٧)



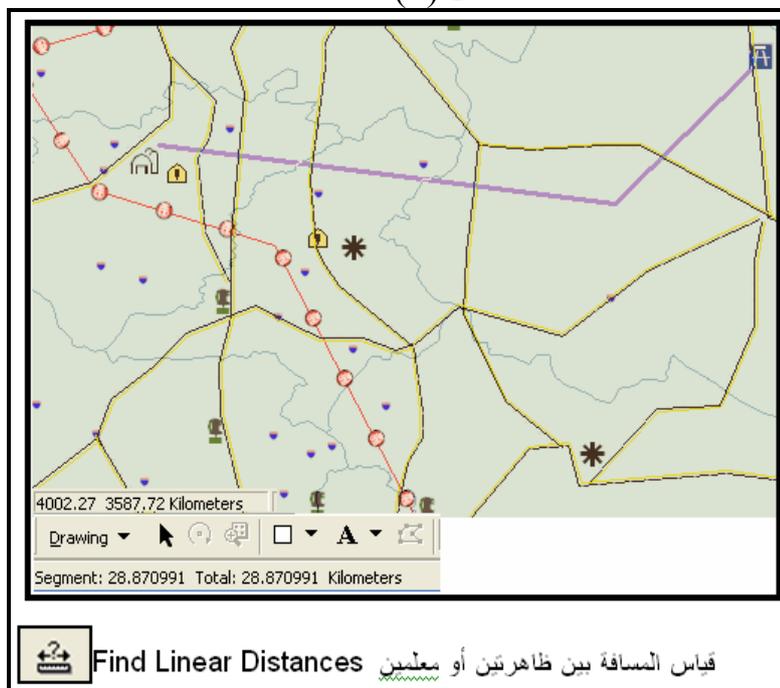
ايضاً إمكانية تحليل القرب والبعد Proximity Analysis بحيث يتم تحديد القرب أو البعد لظاهرة أو معلم معين عن معلم آخر بقدر يتم تحديده ، ويوضح الشكل تحليل القرب والبعد المعتمد على أكثر من طبقة معلوماتٍ Analysis Overlay، بمعنى أنه يمكن اختيار أحد الفنادق من الطبقة المعلوماتية الخاصة بالفنادق، ثم نحدد اقرب مكان أثري لهذا الفندق، وبذلك يتم اختيار أقرب مكان أثري من طبقة معلومات الأماكن الأثرية بناءً على الفندق الذي تم اختياره من طبقة الفنادق وهو بذلك قام بتحليل أكثر من طبقة معلومات للوصول إلى المطلوب. كما يتضح بالشكل (٨) .

شكل (٨)



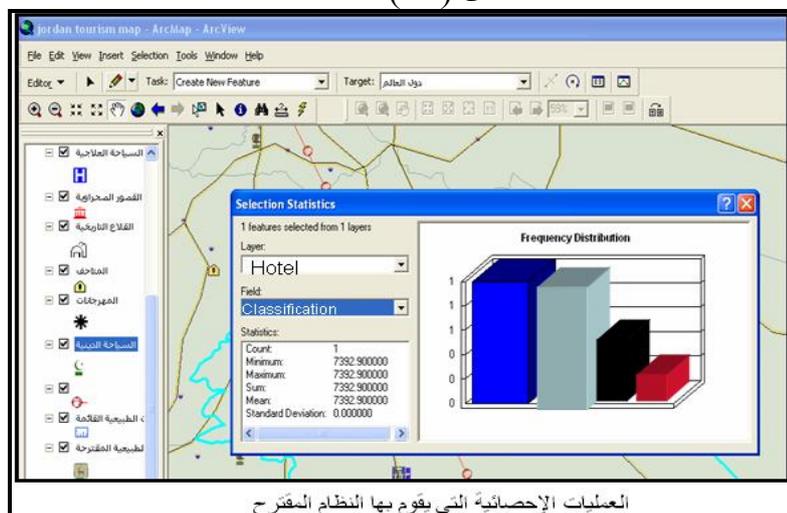
وامكانية تحليل شبكة الطرق وإيجاد أقصر طريق بين ظاهرتين أو معلمين سياحيين . يتم ذلك باستخدام الأداة Add Edge Flag Tool، حيث يتم وضع Flag في المكان المراد التحرك منه ، ثم Flag آخر في المكان المراد الذهاب إليه ، ثم اختيار الأداة Solve عندها يقوم النظام برسم المسار الواصل بين الموقعين ،ويمكن الاختيار للمسار بشروط معينة كأن يتم الطلب من النظام اختيار اقرب أو أسرع مسار بين ظاهرتين أو معلمين سياحيين . كما يتضح بالشكل (٨)، كذلك قياس المسافة بين معلمين Find Linear Distances كما في الشكل (٩)

شكل (٩)



بالإضافة الى القيام ببعض العمليات الإحصائية مثل حساب عدد الفنادق التي تتبع تصنيف معين ، عن طريق الأمر Count، بما يحتويه من تحديد للحد الأدنى Minimum ، والحد الأقصى Maximum ، والمجموع Sum ، والمتوسط Average ، والانحراف المعياري Standard Deviation أو اختيار الحقل X من الجدول وضربه في المعامل I ثم جمعه على المعامل N وإظهار النتيجة في حقل جديد باسم المساحة الإجمالية مثلا مع إمكانية تمثيل ذلك بيانيا، كما يتضح بالشكل (١٠).

شكل (١٠)



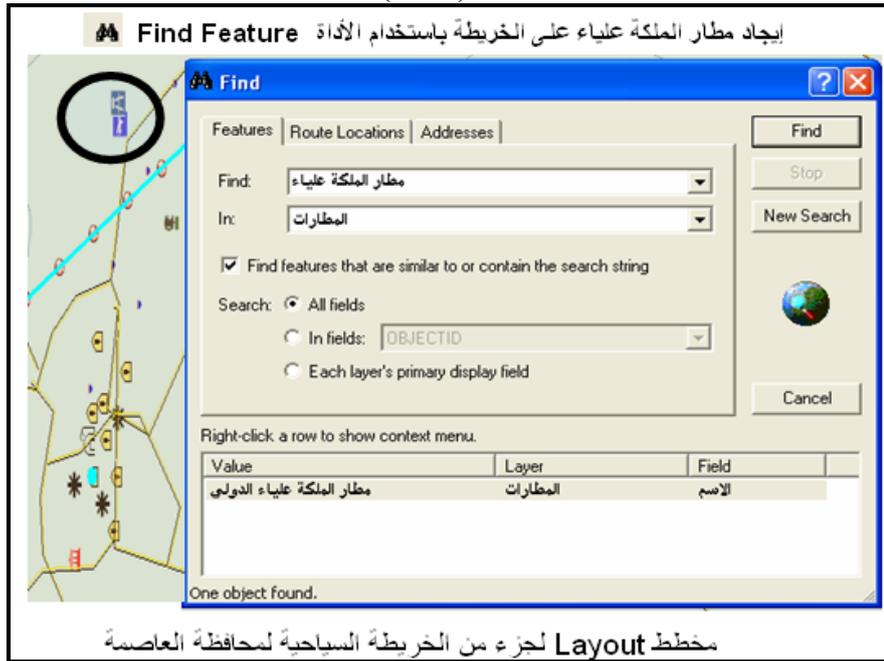
كما يتم عرض المعالم السياحية مصحوباً بمساعدة Tips عند الوقوف على احد الظواهر أو المعالم يظهر اسمه أو مساحته أو عنوانه ،حسب ما يريد السائح أن يظهر كما يتضح بالشكل (١١).

شكل (١١)



وإيجاد ظاهرة أو معلم بعينه Locate A specific Feature or Attribute ويتم ذلك باستخدام الأداة Find، حيث يظهر للسائح صندوق حوار يطلب من السائح إدخال المعلم السياحي الذي يريد البحث عنه، وبعد إيجاد المعلم يتيح للسائح مجموعة اختيارات تتمثل في Flash Feature أو Select Feature أو Zoom to Feature أو Identify Feature أو Unselect Feature. كما يتضح بالشكل (١٢ أ+ ب) والذي يوضح إيجاد احد المعالم على الخريطة مع عمل تحديد Select له وكذلك Zoom to Feature كالاتي :

شكل (١١٢)



شكل (١٢ ب)



إن تحليل عملاء السياحة عملية معقدة، حيث أن السائحين يمكن أن يسافروا مسافات طويلة إلى المقصد السياحي وبالتالي فإن فهم هؤلاء العملاء ورغباتهم يتطلب الحصول على معلومات عن أماكنهم الأصلية Origins ، وبيانات عن أساليب حياتهم ، ويمكن لنظام المعلومات الجغرافي القيام بهذا الدور ، حيث يتم ربط قوائم العملاء التي يتم الحصول عليها من الفنادق أو

من غيرها من الأجهزة الرسمية بأماكنها الجغرافية ، ولعل هذه العملية تمر بمجموعة مراحل هي :

المرحلة الأولى: وهي تصور الهيئة الجغرافية Geographic Profiling ، وهذه المرحلة تبدأ بإنشاء قوائم بعناوين العملاء ، وباستخدام نظام المعلومات الجغرافي لهذه القوائم يمكن عمل خريطة تضم هؤلاء وعناوينهم ، وتوضح الخريطة المبدئية توزيع مكان إقامة كل عميل ، كما يمكن إضافة معلومات للخريطة عن عدد العملاء الذين يفدون من هذه المنطقة إلى المقصد السياحي ، ويتم تصميم الهيئة الجغرافية بطريقتين :

- الفترة الزمنية للمقصد Drive time segments .
- المدى المعمور للمقصد Metropolitan areas .

حيث يستطيع نظام المعلومات الجغرافي تحديد عدد العملاء الذين يأتون وفقا للفترة الزمنية Drive time segments التي يستغرقها السائح للوصول إلى المقصد السياحي(على سبيل المثال العملاء الذين يبعدون عن المقصد السياحي بمقدار ساعتين...الخ.) وكذلك حساب عدد العملاء الذين يأتون وفقا للمدى المعمور Metropolitan areas من المقصد السياحي ، وهذه الحسابات تعطي مؤشراً عن إمكانية السفر بالنسبة للعملاء البعيدون عن المقصد السياحي بالمقارنة بالمناطق القريبة التي يأتي منها معظم عملاء المقصد السياحي.

أما المرحلة الثانية: فهي مرحلة الهيئة السكانية أو الديموغرافية Demographic profiling ، حيث يتم أيضا ربط البيانات الديموغرافية عن العملاء بمواقعهم الجغرافية على الخريطة ، وهذه الطريقة توفر الوقت والتكلفة في عملية المسح للعملاء Customer survey عن طريق معرفة عناوينهم والبيانات الديموغرافية التي يتم الحصول عليها منهم أنفسهم ، وكذلك تجميع بيانات ديموغرافية عن جيران هؤلاء العملاء ، وتغطي هذه المعلومات العملاء من جانب دخولهم ، وظائفهم ، حالتهم الاجتماعية ، العمر ، التعليم ..... الخ ، إلى جانب معلومات إضافية عن مشترياتهم والأنشطة التي يمارسونها ، ومن خلال هذه المعلومات يمكن توفير احتياجاتهم ومتطلباتهم وذلك يتوافق مع المفهوم الحديث للتسويق القائم على تحديد احتياجات العملاء أولا ، ثم محاولة تلبيتها.

أما المرحلة الثالثة: فهي مرحلة تحليل المستهلك Customer Prospecting ، فمرحلتها تصور الهيئة الجغرافية والهيئة السكانية أو الديموغرافية ، تفيدان في فهم العملاء الذين يزورون المقصد السياحي في الوقت الحالي ، وبالتالي يمكن البحث عن العملاء ذوي الخصائص المشابهة للعملاء الحاليين في المقصد في مناطق أخرى ومحاولة تسويق المنتج السياحي لهم وتوجيه

الحملات التسويقية إلى هذه المناطق ، والجمهور المستهدف والمحدد بدقة من قبل المؤسسة ، يسمح بالإففاق علي التسويق بطريقة يمكن أن تدر عائداً كبيراً مقابل هذه التكلفة .

وتطبيق نظام المعلومات الجغرافي في بحوث التسويق تقوم أساسا على رسم خرائط الأهداف المطلوب تحقيقها في مجال التسويق أو يعرف بـ Mapping purposes ، والتي تسهل على الجمهور الإطلاع على المعلومات المقدمة في هذه الخرائط ، وكذلك الخرائط الخاصة بمواقع العملاء ، الموزعين والمنافسين ، وفي السنوات الأخيرة هناك مجهودات تبذل لإنشاء قواعد بيانات مكانية مفصلة فهناك خرائط الأكواد البريدية Postal maps والتي أصبحت شائعة الاستخدام ، وتتميز هذه الخرائط بتغطية كافة أنحاء الدولة ، كما يتم صياغتها من قبل منظمة واحدة ، ويتم ربطها بعنوانين البريد والمواقع (المباني والطرق) ، وهي توفر تسلسل للمناطق ، وتتميز بسهولة استخدامها عن طريق الكمبيوتر ، ولعل استخدام هذه المعلومات الخاصة بالأرقام البريدية يعتبر الآن احد مفاتيح النجاح في بحوث التسويق (Toppen ,Wapenoor,1994 , P. 7) .

وقد وظف Onderzoek في دراسته عن دور نظام المعلومات الجغرافي في التسويق في هولندا ، إمكانية تحديد ما يعرف باسم Catchments areas ، وهي المناطق التي يتم فيها تحديد مواقع مجموعات العملاء القريبين من منفذ بيع معين ، وذلك بتحديد المسافة بين مكان العملاء ومنفذ البيع ، وقد تم تقسيمها إلى مناطق أولية Primary areas وهي المناطق المحيطة بمنفذ البيع والتي تشكل أكثر من ٥٠% من معدل دوران البيع في المنفذ ، وإذا كان هناك أكثر من منفذ في المنطقة فانه يتم تحديد درجة المنافسة عن طريق خرائط خاصة للمنافسين ، والنوع الثاني من المناطق هو المناطق الثانوية Secondary Areas وهي التي تشكل باقي الطلب على المنفذ. (Toppen, Wapenoor, 1994, P.7) وهنا نشير الى السؤالين :

١. أين يوجد المنافسون ؟ Where are the competitors located?

٢. ما هو النصيب المتوقع من السوق للمنتج المطروح ؟

What market share can we expect for our product?

تتميز الخريطة المنتجة بواسطة نظام المعلومات الجغرافي بالسهولة البالغة في استخدامها ، كما أنها تعرض كم كبير جدا من المعلومات ، ولعلها في ترويجها للموقع السياحي ويمكن أن تحدد العناصر التالية :

- موقع المدينة أو المقاطعة في الدولة ، أحوال الطقس والمناخ ، أفضل الأوقات لزيارة المدينة في السنة وأنواع الملابس المناسبة لهذا الطقس ... الخ.

- الجوانب الطبيعية ، التاريخية ، الدينية والعلاجية في المدينة ، مواعيد زيارتها ، أسعارها ، كيفية الوصول إليها ، القيود علي زيارتها ، ويوضح الشكل (١٣ أ) الخريطة للمملكة الأردنية وعوامل الجذب السياحي فيها ، والتي بنقرة واحدة single click يمكنك رؤية هذه المواقع ، أو مشاهدة فيلم فيديو صغير Video clip مصحوبا بالصوت والصورة .الشكل (١٣ ب) يشير الى هذه المواقع قبل التشغيل.

شكل(١٣ أ) خريطة سياحية للمملكة الأردنية



شكل(١٣ ب) وصورة من خلال موقع وزارة السياحة



المصدر : وزارة السياحة والآثار، الاردن

## النتائج :

- ضعف عمليات التخطيط للمواقع السياحية.
- قلة الاهتمام بالبيانات المتعلقة بالجانب الطبيعي كمدخلات أساسية في عملية تخطيط الموقع السياحي .
- القصور في استخدام برمجيات نظام المعلومات الجغرافي في التخطيط السياحي.
- أهمية التسويق السياحي من خلا نظام المعلومات الجغرافي و تطوير المواقع السياحية والحد من المشكلات الاقتصادية.

## التوصيات:

- ضرورة استخدام السياحة كمحرك يحقق التنمية الإقليمية المتوازنة والنهوض بالمستوى المعيشي للمناطق الأقل نمواً التي تمتلك المصادر والموارد السياحية.
- الأخذ بمبدأ التخطيط السياحي لتحقيق التكامل في التنمية بين كافة القطاعات، والتطابق والتوافق بين الطلب السياحي والمنتج السياحي المقدم.
- تأمين عمليات التحديث والتطوير للمناطق السياحية، والتوسع وإيجاد مناطق سياحية جديدة تتلائم مع تغير وتطور عمليات التنمية السياحية.
- التوعية بأهمية السياحة كدخل وطني للدولة وانعكاسه بشكل ايجابي على السكان المحليين بتحسين اوضاعهم وتوفير فرص العمل لهم.
- تشجيع الاستثمار في صناعة السياحة والفنادق من خلال وضع نظام لتشجيع الاستثمار السياحي في مختلف الأقاليم والمناطق.
- استخدام نظام المعلومات الجغرافي في عمليات التخطيط السياحي والاستخدام السياحي من خلال الخرائط المنتجة للسائح ومتخذ القرار.
- انشاء قاعدة بيانات شاملة على مستوى الدولة وتحديثها باستمرار، وخاصة للمناطق السياحية.
- تدريب الكوادر البشرية على استخدام برمجيات نظام المعلومات الجغرافي في عمليات التسويق السياحي.

**المراجع العربية :**

١. ابراهيم خليل ابراهيم بظاظو، (٢٠٠٦م)، تخطيط وتطوير المواقع السياحية في الأردن وتسويقها باستخدام نظام المعلومات الجغرافي، عمان.
٢. الروبي، نبيل (١٩٨٧م). *التخطيط السياحي*، مؤسسة الثقافة الجامعية، الإسكندرية .
٣. توفيق، ماهر عبد العزيز (١٩٨٠م). صناعة السياحة، دار وهران ، عمان.
٤. خربوطلي، صلاح الدين (٢٠٠٤م). السياحة المستدامة، سلسلة دار الرضا، دمشق .
٥. عبد القادر، مصطفى (٢٠٠٣م)، دور الإعلان في التسويق السياحي، الحواسيب الجامعية للندوات ١ ، بيروت.
٦. غنيم، محمد عثمان (٢٠٠٤م)، التخطيط السياحي والتنمية، الأردن.
٧. نور الدين هرمز (٢٠٠٦م)، التخطيط السياحي والتنمية السياحية، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (٢٨) العدد (3).
٨. محمد الشيراوي، عبد المنعم (٢٠٠٢م). واقع وآفاق مستقبل السياحة في البحرين، بيروت، دار الكنوز الأدبية.
٩. وزارة السياحة والآثار، (٢٠٠٦)، عمان ، الاردن.

**المراجع الاجنبية :**

- 10.Charles, K.( 1978) Tourism planning & Development CB.
11. Yianna , Poulicos: GIS Contribution for the Evaluation and Planning of Tourism : A sustainable Tourism Perspective.
- 12.Bertazon, Stefani, Geoffrey Crouch, Dianne Draper and Nigel Waters(1997): GIS Applications in Tourism Marketing: Current Uses, An Experimental Application and Future prospects , Journal of Travel and Tourism Marketing , vol. 6 , Numbers , 3/4 , The Haworth Press , inc.
- 13.Fred Toppen , Hans Wapenoor(1994) : GIS in Business : Tools for Marketing Analysis .