استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تحديد أنسب المواقع لإقامة منشآت سياحية في مدينة أريحا

د. رائد الحلبي

الملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أنسب المواقع لإقامة منشآت سياحية في مدينة أريحا، حيث قام الباحث بتطبيق تحليل الملاءمة المكانية (Suitability Analysis) باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) الذي يعتبر من أهم تطبيقاتها في دعم القرار واتخاذه (Decision Support System)، ومن ثم قام بإجراء تحليل الإحصاء المكاني مستخدماً (Raster Calculator) الآلة الحاسبة الرقمية ضمن مجموعة من المعايير التي وضعها الباحث، وخرج في مجموعة من النتائج أهمها: وجود مواقع مكانية تحقق الشروط المطلوبة جميعها من قبل الباحث، حيث حصلت على أعلى درجة ملاءمة بناء على مجموعة المعايير، وتتوزع المناطق الملائمة لإقامة معالم سياحية داخل المدينة حسب درجة الانحدار في معظم أراضي المدينة، وتبين – أيضاً- أن الاستخدام السياحي يتركز في المدينة، وهناك حاجة لإنشاء مرافق وخدمات سياحية جديدة؛ لكي يصبح توزيع الخدمات والمرافق السياحية منتظماً، ويلبي حاجة سكان المدينة. وانتهت الدراسة بعدد من التوصيات والمقترحات التي يمكن أن يُفاد منها في تطوير الاستخدام السياحي داخل المدينة، منها، ضرورة إعادة تنظيم الخدمات السياحية داخل المدينة بما يسهم في حل مشكلة التركز، وبما يتناسب مع معايير الملاءمة المكانية ضمن النتائج التي توصلت لها الدراسة. إضافة إلى ضرورة العمل على استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) كتقنية مهمة في التخطيط الاستراتيجي للحد من التباين التنموي في المشاريع السياحية داخل المدينة من قبل صناع القرار والمختصين، وكذلك نوصي بضرورة وجود تنسيق متكامل بين القائمين على نهضة المدينة بغية الوصول إلى الأهداف المرجوَّة في أقصر الأوقات، وأفضل النهايات من حيث الجودة والإتقان.

الكلمات الدالة: نظم المعلومات الجغرافية، تحليل الملاءمة المكانية، استخدام سياحي، مدينة أريحا.

Using Geographic Information Systems (GIS) in Delineating the Most Suitable Sites for Establishing Touristic Facilities in the City of Jericho

ABSTRACT

This study aimed to recognize the most suitable locations for establishing touristic facilities in the city of Jericho. The researcher applied the Suitability Analysis by using the Geographic Information Systems (GIS) programs which is considered one of their most important applications in Decision Support System. Then the researcher carried out the analysis of the place statistics using Raster Calculator, the digital calculating machine within a group of criteria which the researcher set . He came out with a number of results the most important of which are: there are spatial locations which achieve all the required conditions by the researcher and which received the highest suitable degree based on a group of criteria whereby the suitable areas are distributed for establishing touristic facilities inside the city according to the degree of sloping in most of the lands of the city. It also indicated that the touristic use is concentrated in the city, and there is a need to establish new touristic facilities and services. This is in order that the distribution of the touristic services and facilities becomes systematic, and in order to meet the need of all the inhabitants of the city. The study was concluded with some recommendations and suggestions: It is hoped to benefit from developing the touristic use inside the city including: the necessity of reorganizing the touristic services inside the city in a way contributing in solving the concentration problem and which suits the criteria of spcial Suitability Analysis within the results which this study reached. Moreover, it recommended the necessity of working on using the technology of the Geographic Information Systems (GIS) as an important technology in strategic planning to limit the developmental variance in the touristic projects inside the city by the decision makers and the specialists. The study also recommends the necessity of an integrated coordination to upgrade and to develop the city.

Key Words: Geographic Information Systems, Suitability Analysis, Touristic Use, City of Jericho.

المبحث الأول

مشكلة الدراسة وأبعادها:

المقدمة:

تبحث هذه الدراسة في تحديد أنسب المواقع للخدمات والمرافق السياحية داخل مدينة أريحا التي تعاني من إخلال بالتوازن في التوزيع المكاني لها، وبالتالي يمكن تطوير نماذج تحدد أنسب المواقع الملائمة مكانياً، وقد طبقت من قبل عدد من الباحثين: الباحث:(Wayne Giles.2004)، والباحث.(Maria Daniela Tantillo, 2007)، والباحث (Ioannidis, K. Th. Vozikis, 2007) والباحثان: (e.g. Khamehchiyan et al. 2010 and Al-Rehaili, 2011)، وذلك بهدف تطوير واقع الاستخدام السياحي والتخطيط داخل المدن.

إن عدم القيام بمثل هذه الدراسة سوف يؤدي إلى استمرار الضعف والإخلال في توزيع الاستخدام السياحي داخل المدينة، وستكون نتائج هذه الدراسة مفيدة لكل من وزارة السياحة ولاسيما قسم التخطيط والإرشاد السياحي، والبلدية، وقسم التخطيط ومتابعة المشاريع، والمستثمرين في القطاع السياحي، حيث تكون بمثابة دليل يعمل على إرشادهم في اختيار أنسب المواقع لإقامة معالم سياحية جديدة.

مشكلة الدراسة:

تحاول هذه الدراسة استخدام تحليل الملاءمة المكانية باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لإقامة معالم سياحية داخل مدينة أريحا من أجل الوصول إلى الموقع الأمثل في تقديم الخدمة للسائح، حيث كشفت دراسة قام بها الباحث عن وجود تركز في الخدمات والمرافق السياحية، مما أدى إلى الإخلال في التوازن والتوزيع المكاني المناسب لها، وفي سبيل ذلك ستحاول الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما هي درجة الملاءمة لكل مكان في منطقة الدراسة لإقامة أماكن سياحية؟
2. هل يوجد موقع مكاني يحقق الشروط المطلوبة جميعها من الباحث؟
3. أين تتوزع المناطق الملائمة لإقامة منشآت سياحية داخل المدينة؟
4. كيف يمكن استخدام نظام المعلومات الجغرافية في تصنيف أنسب المواقع الملائمة مكانياً، لإقامة معالم سياحية؟

أهداف الدراسة:

1. معرفة درجة الملاءمة المكانية لكل موقع؛ لإقامة معالم سياحية في منطقة الدراسة.
2. التعرف إلى أنسب المواقع؛ لإقامة معالم سياحية في مدينة أريحا.
3. إنتاج خرائط ومخططات توضح توزيع الملاءمة السياحية بهدف تقديمها للمستثمرين والمستفيدين من الاستخدام السياحي، وصنّاع القرار في المدينة.
4. إقتراح توصيات مناسبة، لوضع خطط مبنية على أسس علمية وعملية تسهم في تطوير الاستخدام السياحي في المدينة والتخطيط المستمر له.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة من خلال الأمور الآتية:

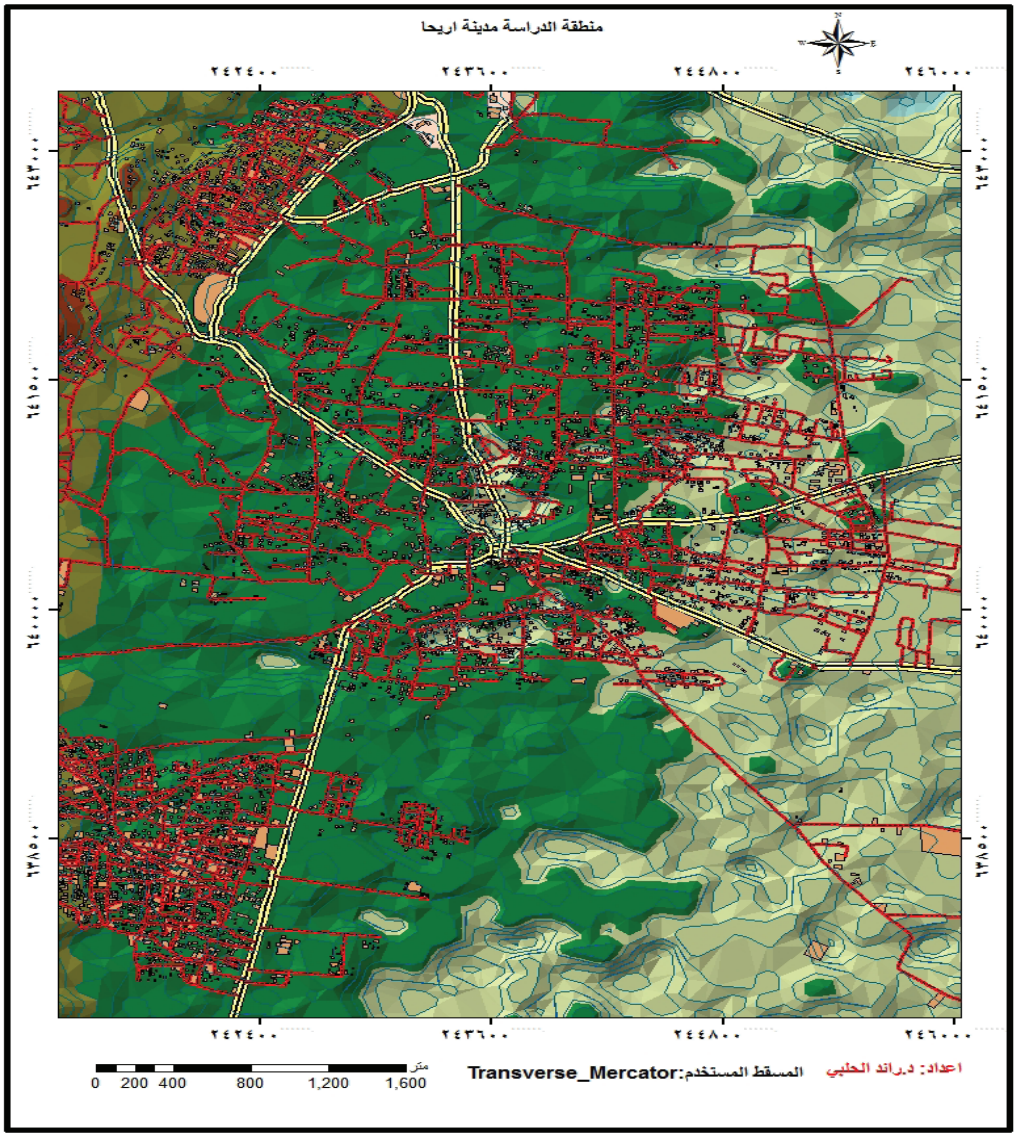
1. استخدام تقنية فعالة في التحليل المكاني متمثلة في نظم المعلومات الجغرافية (GIS).
2. -2 اعتبار نظام المعلومات الجغرافية نظاماً فعالاً لمتخذي القرار (DecisionSupport System).
3. -3 قدرة نظم المعلومات الجغرافية على دمج مجموعة من الطبقات غير المتجانسة في إطار واحد يؤدي إلى تحليل مختلف المعايير.

منطقة الدراسة:

أريحا مدينة سياحية تقع في أخفض نقطة في وادي نهر الأردن، على بعد عشرة كيلومترات غربي نهر الأردن، واثني عشر كيلو متراً شمال البحر الميت، وهي جزء مما يعرف بوادي الصدع العظيم (الشق الآسيوي الإفريقي) الذي يبدو واضحاً على سطح الأرض، ويمتد من شمال سوريا إلى شرق إفريقيا، ويشكل وادي الأردن أعمق جزء فيه، ويعتبر وادي الصدع العظيم الذي يتشكل من البحر الميت وموقع أريحا، جزءاً من خط صدع جيولوجي، وهي منطقة غير مستقرة، وتتكون من سهول جافة، ترويها ثلاثة ينابيع رئيسة هي: عين السلطان، وعين الديوك، وعين النويعمة، وإلى الجنوب الغربي من أريحا تجري مياه نبع وادي القلط، وهناك أيضاً عين الفوار، وعين الفأر التي تقع على بضعة أميال غربي أريحا.

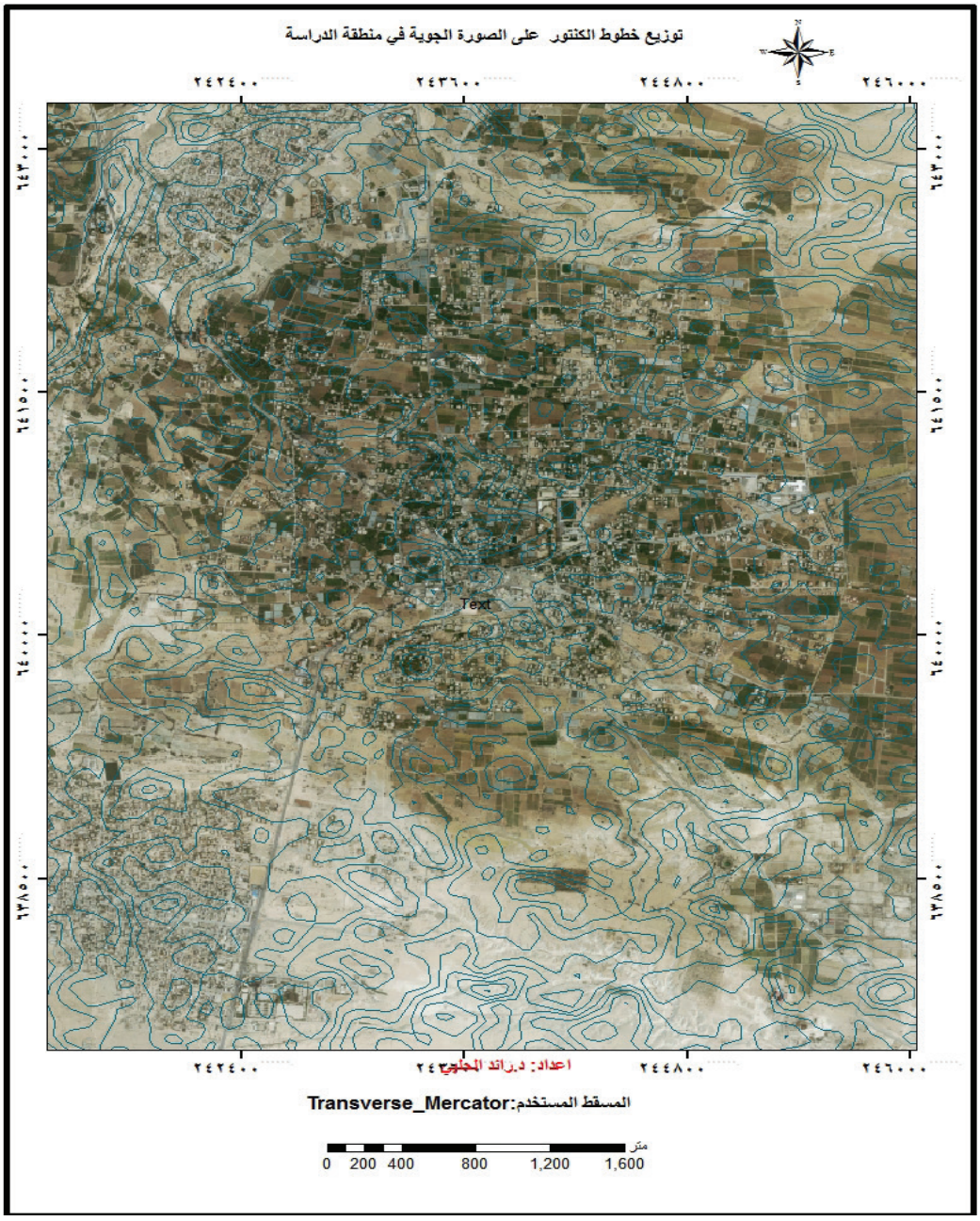
وإلى الجنوب من أريحا تجري المياه عبر وادي النويعمة. هذه التركيبة من التربة والينابيع دائمة الجريان والمناخ الاستوائي جعلت من أريحا مكاناً جذاباً للاستقرار السياحي، حيث تعتبر أريحا من المدن السياحية داخل فلسطين نظراً لتوافر المرافق والخدمات السياحية فيها.(طه ، حمدان ،(2010) شكل(1) منطقة الدراسة.

شكل رقم (1): يوضح منطقة الدراسة.



المصدر: إعداد الباحث (2017).

شكل رقم (2): يوضح توزيع خطوط الكنتور على الصورة الجوية



المصدر: إعداد الباحث (2017).

أهمية الدراسة:

1. استخدام نظم المعلومات الجغرافية كتقنية فعالة في دعم القرار في تحديد أنسب المواقع لإقامة منشآت سياحة جديدة داخل منطقة الدراسة.
2. تعتبر هذه الدراسة متممة لمجموعة من الدراسات التي أجراها الباحث في منطقة الدراسة.
3. توجيه المستثمرين، وكل من: البلديات، ووزارة السياحة، ومتخذي القرار إلى تحديد أنسب المواقع الملائمة لإقامة منشآتهم السياحية في المدينة.

مبررات الدراسة:

استندت الدراسة على المبررات الآتية:

1. قلة الدراسات التي تناولت تحديد أنسب المواقع لإقامة منشآت سياحية مستخدمة تحليلات الملاءمة المكانية (Suitability Analysis).
2. الحاجة العلمية والعملية إلى مثل هذه الدراسات للحفاظ على الاستخدام السياحي في مدينة أريحا.
3. النهوض في الواقع السياحي وتطويره داخل المدينة.

منهجية الدراسة:

تجمع الدراسة بين النظرية والتطبيق وبين المنهج الاستقرائي النظري والمنهج التطبيقي التحليلي، بغرض الكشف عن أنسب المواقع لإقامة منشآت سياحية جديدة، وتركز الدراسة على استخدام أسلوب تحليل الإحصاء المكاني، حيث قام الباحث بتطبيق (تحليلات الملاءمة المكانية(SuitabilityAnalysis). مستخدماً(RasterCalculator) الآلة الحاسبة الرقمية لبيان أنسب المواقع لإقامة الخدمات والمرافق السياحية داخل مدينة أريحا من خلال برنامج .(ArcGISVersion10.2)

إجراءات الدراسة:

تشتمل إجراءات الدراسة المراحل الآتية:

1. بناء مجموعة من الطبقات على اختلاف أنواعها من أجل استخدامها في عملية التحليل (طبقة للمواقع والخدمات السياحية داخل المدينة، وطبقة للشوارع، وطبقة للمباني، وطبقة توضح طبوغرافية المنطقة، وطبقة للمباني.

2. استخدام الصور الجوية والمرئيات الفضائية، حيث قام الباحث باستخدام الصور الجوية المأخوذة من المركز الجغرافي الفلسطيني عام (2014 -2015) بعد قيام الباحث بتعريفها إحداثياً، تم جمع مجموعة من الصور ومعالجتها من خلال ما يعرف بالموزيك (Mosaic) وهذه الصورة التي تغطي منطقة الدراسة تميزت بقدرة تمييزية (0,5*0,5) كما في الشكل رقم (2). وقام الباحث بإجراء عملية الترقيم للمباني، والخدمات السياحية، الشوارع ...إلخ .
3. نظام تحديد المواقع العالمي (Global Position System(GPS) .
4. الذي تم من خلاله أخذ إحداثيات مجموعة من النقاط إلى الصورة الفضائية من أجل القيام بعملية التصحيح الهندسي.
5. تم العمل على إعادة تصنيف لكل موقع من منطقة الدراسة، وقياس درجة الملاءمة حسب معايير وضعها الباحث.

الدراسات السابقة:

أهم الدراسات التي تناولت دراسة المواقع السياحة على المستوى العالمي والخدمات التي تقدمها :

1. دراسة بعنوان:

« Planning GIS Applications In Tourism»

للباحث: (Wayne Giles.2004). هدفت الدراسة إلى استخدام (GIS). في التخطيط السياحي، واستخدمت نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في عملية التحليل . وتوصلت إلى وجود عجز في التخطيط السياحي في تحقيق التنمية السياحية المستدامة.

2. دراسة بعنوان:

« Archaeological Site of Solunto GIS Application in »

للباحث: (Maria Daniela Tantillo ,2007) هدفت هذه الدراسة إلى استخدام (GIS) في عملية التحليل المكاني وتوصلت إلى مجموعة من النتائج، منها: تعتبر نظم المعلومات الجغرافية أداة وتقنية فعالة في تحليل المواقع السياحية من خلال توفير سجل دقيق يشمل المواقع التراثية كافة؛ مما يسهم في حماية هذه المواقع التراثية، ويؤمن الرقابة الفعالة والتحليل المكاني المتقدم.

3. دراسة بعنوان:

"Application of A GIS for the Accessibility of Archaeological Sites by Visitors with Disability"

للباحث: (loannidis, K. Th. Vozikis ,2007) بحثت هذه الدراسة في أهمية استخدام (GIS) في تخطيط المواقع السياحية، واستخدمت (GIS) في عملية التحليل، وتوصلت إلى أن نظم المعلومات (GISعبارة عن وحدة متكاملة، يكمل بعضها في عملية التحليل للموقع في دراسة الطاقة الاستيعابية، والحركة السياحية داخل المواقع الأثرية من خلال بناء عدد من النماذج وقواعد البيانات لمنطقة الدراسة.

4. دراسة بعنوان :

"applied mutlicriteria GIS analysis for the determination of suitable sites for urban development"

للباحثين : (Kumar and Shaikh 2013) استخدم الباحثان نظم المعلومات الجغرافية(GIS) في تحديد أنسب المواقع للتنمية الحضرية وخرجا بمجموعة من النتائج أسهمت في تنمية منطقة الدراسة.

5. دراسة بعنوان:

"Suitable sites for public parks are, also, identified based on GIS suitability analysis"

للباحثين: (e.g. Khamehchiyan et al.2011,and Al-Rehaili 2010) استخدم الباحثان: نظم المعلومات الجغرافية في تحديد أنسب المواقع لإقامة حدائق ومتنزهات في منطقة الدراسة، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أسهمت في تطوير منطقة الدراسة.

6. دراسة بعنوان :

"applied GIS-based suitability analysis for the determination of optimal wastewater"

للباحث: (e.g. Bhunia et al. 2012) استخدم الباحث نظم المعلومات الجغرافية لتحديد أنسب المواقع لشبكة الصرف الصحي في منطقة الدراسة وخرج الباحث بمجموعة من التوصيات ذات فائدة للمستفيدين في منطقة الدراسة.

7. دراسة بعنوان:

«توزيع الخدمات والتخطيط للمرافق السياحية في مدينة أريحا»

للباحث: جمال عبد الحق (2009). هدفت هذه الدراسة إلى معرفة واقع الخدمات والمرافق السياحية، وتوزيعها وتخطيطها في المدينة، إذ اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي والوصفي، وكذلك التحليلي، كما توصلت إلى نتائج أهمها:

1. وجود عناصر جذب سياحي في المدينة.
2. وجود نقص في الاهتمام بالخدمات السياحة.
3. وجود ضعف في التنسيق داخل المؤسسات الحكومية من جهة، وبين القطاع الخاص من جهة أخرى .

8- دراسة بعنوان:

«تطبيقات GIS في التخطيط والتسويق السياحي»

للباحث: بظاظو، إبراهيم، (2009).

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الكنائس البيزنطية في محافظة المفرق، إذ تجمع بين النظرية والتطبيق، حيث توصلت الدراسة إلى نتائج عدة أهمها:

1. إن إدارة الكنائس البيزنطية وتطويرها باستخدام نظم المعلومات الجغرافية من شأنها أن توفر الوقت والجهد.
2. إجراء التحليلات للوصول إلى نتائج دقيقة إذا ما قرنت بالوسائل التقليدية.

المبحث الثاني

الحركة السياحة في الضفة الغربية ما بعد قدوم السلطة الوطنية الفلسطينية:

مع بدء عملية السلام في الشرق الأوسط في العام(1991)، بدأت النقلة النوعية في مجيء السياح إلى الأراضي الفلسطينية في الضفة الغربية، حيث فاق عدد السياح الذين أمّوا كنيسة المهد في بيت لحم عام(1995)، المليون سائح، علماً أن 10% من هذا العدد من السياح يزورون الخليل، وأن(300 ألف) يؤمون المواقع الأثرية في أريحا. وبلغت العوائد الكلية للقطاع السياحي في الضفة والقطاع باستثناء القدس الشرقية في العام (1995) حوالي 26 مليون دولار، مقارنة مع 155 مليون في القدس الشرقية، و(2930) مليون دولار في إسرائيل.

تبذل السلطة الفلسطينية جهوداً حثيثة لدعم صناعة السياحة وتنشيطها في الضفة الغربية، ومختلف الأراضي الفلسطينية، وذلك من خلال تقديم التسهيلات للمستثمرين في المشاريع السياحية المختلفة، بما في ذلك، إقامة فنادق جديدة، فقد ارتفع عدد الفنادق السياحية في الأراضي الفلسطينية في نهاية العام (2000) 106 فنادق، يتوفر فيها 4,708 غرفة متاحة، وتضم (10,063) سريراً متاحاً، كما بلغ إجمالي عدد ليالي المبيت (1,016,683) ليلة في جميع الفنادق العاملة في الأراضي الفلسطينية، منها (48,241) ليلة في قطاع غزة، كما بلغ مجموع النزلاء حسب الجنسية خلال العام (2000) أيضاً (335,711) نزيلاً (47). كما عملت السلطة الوطنية الفلسطينية على الترخيص للكثير من المكاتب السياحية حتى بلغ عدد وكالات السياحة والسفر 92 مكتباً في الضفة الغربية وقطاع غزة، يوجد من بينها 32 مكتباً سياحياً في قطاع غزة.،وقد أقامت السلطة الوطنية الفلسطينية، وزارة للسياحة والآثار للعناية بالشؤون السياحية في فلسطين، إلا أن دورها مازال محدوداً، وذلك بسبب محدودية الإمكانات، والنقص الشديد في عدد الموظفين المؤهلين العاملين لدى الوزارة، وضعف قدراتهم الإبداعية.

وهكذا نجد أن فلسطين كانت منذ القدم ومازالت قبلة للسياح، والحجاج، والزائرين من مختلف الأصقاع، والأجناس، والمِلل، ولاشك أن ازدهار الحركة السياحية، وتطورها مرهون بالاستقرار السياسي الذي لن يتحقق إلا بتعزيز التعاون الإقليمي في المجال السياحي مع الدول المجاورة، وبخاصة مصر، والأردن، ولبنان.

أولاً- الحركة السياحية في مدينة أريحا.

زار مدينة أريحا (71) ألف سائح وزائر في شهر شباط الماضي، وجزء كبير منهم سياحة أجنبية ومحلية. وتنوعت مصادر السياح، حيث ظهر أن عدد السياح الأجانب بلغ (33960) سائحاً، وبلغ عدد السياح من مختلف المحافظات الفلسطينية (23560) مواطناً ومواطنة، وبلغ عدد السياح من فلسطينيي ألـ 48 (13470) زائراً، بينما بلغ عدد النزلاء في فنادق المدينة في الفترة نفسها، وحسب التقرير (6001) نزيل، وبلغ عدد الحافلات السياحية التي دخلت مدينة أريحا خلال الشهر بلغت(887)حافلة، حيث تشهد تزايداً مستمراً، كما تشهد المعالم السياحية والمواقع الأثرية والمتنزهات حركةً سياحية نشطة خلال هذا العام(2016)، وقد شجع الطقس المعتدل لمدينة أريحا الكثير من العائلات لزيارتها، والاستمتاع بالمناظر الخلابة فيها، وفي محيطها من القرى، والمناطق المفتوحة. إضافة إلى الحالة الأمنية والاستقرار اللذينِ يسودان المحافظة بشكل عام.

وتستعد مدينة أريحا السياحة لاستقبال أفواج كبيرة خلال فصل الشتاء الحالي من الرحلات المدرسية والزوار، وبخاصة مع انطلاق الرحلات المدرسية، حيث رسمت خطة متكاملة لإدارة الموسم السياحي بالتعاون مع الشركاء كافة، وهم: المحافظة ووزارة السياحة، ووزارة التربية والتعليم، ولجنة السلامة العامة.

ثانياً- المقومات السياحية في مدينة أريحا:

1- أريحا القديمة (تل السلطان):

تقع أقدم منطقة في أريحا على سفح تلة تشرف على هذه الواحة الغنَّاء على بعد 2 كيلو متر إلى الجانب الشمالي الغربي من مركز المدينة الحالي، وأظهرت الاستكشافات الأثرية التي قام بها عالم الآثار البريطاني (ك. كينيون) وجود مستوطنات تعود إلى حوالي (9000)سنة قبل الميلاد، وتعتبر هذه الفترة فترة الانتقال من البداوة إلى الاستقرار الزراعي، ويعتقد أن هناك وجود بقايا لـ 23 حضارة قديمة قامت بالبناء في هذا الموقع، ويوجد فيها العديد من الهياكل القديمة، من ضمنها أقدم نظام درج في العالم، وأقدم حائط، وأقدم برج دائري للدفاع في العالم، حيث يعود إلى حوالي (7000) سنة قبل الميلاد، وهو موجود وسط الموقع، وجعلت هذه الاكتشافات من مدينة أريحا أول مدينة محصنة في التاريخ، وتعود آخر سلالة قامت بالاستيطان في هذا الموقع إلى العصر البيزنطي والعصر الإسلامي الأول.

2- جبل التجربة:

كانت مدينة أريحا البيزنطية موجودة في داخل المدينة الحالية الحديثة وحولها، فقد تم اكتشاف العديد من الأديرة والكنائس هنا، وكان منها الاكتشافات الخاصة بدير قرنطل (جبل الأربعين)، إذْ يبلغ ارتفاع جبل قرنطل نحو (350متراً) عن مستوى سطح البحر، ويقع إلى الغرب من مدينة أريحا في موقع حيوي يطل فيه على وادي الأردن.

3- دير اللاتين:

بنى هذا الدير جماعة الفرنسيسكان سنة (1925)م على مقربة من مركز المدينة، ويوجد فيه كنيسة الراعي الصالح، ويوجد داخلها عدد من الأيقونات الجميلة، ومروحة، ونوافذ مزخرفة، وتمثال للسيدة العذراء والطفل يسوع، وتمثال للسيد المسيح، وبعض اللوحات الزيتية، وفي الكنيسة مكان لتعميد الأطفال، وآخر للاعتراف أمام الكاهن. وهناك مجموعة من الأديرة الأخرى مثل: دير الروم، ودير الحبش، ودير المسكوب، والمغطس، ودير القبط، ودير القلط، وقصر حجلة أو دير حجلة.

4- طواحين السكر:

في منتصف الطريق بين تل السلطان وجبل قرنطل وعلى جهة اليمين تقع طواحين السكر، ومن المعروف أن زراعة قصب السكر وتصنيعه كان معروفاً منذ زمن الأمويين، وقد قام الصليبيون بتوسيع إنتاج السكر للتصدير إلى أوروبا، ولهذا قاموا ببناء طواحين سكر متطورة بقيت آثارها في مدينة أريحا، وهناك الآثار الدالة على القنوات التي جلبت المياه من عين الديوك، وقد وفرت المياه الطاقة اللازمة لتشغيل الطواحين، إضافة إلى ورشات صناعة الخزف فيها، ويستطيع المرء أيضاً رؤية آثار المعصرة والمصنع.

5- قصر هشام:

يقع على بعد 5 كيلو متر إلى الشمال من مركز مدينة أريحا، وسط منطقة صحراوية، وكان القصر الذي شيده الخليفة الأموي هشام بن عبد الملك سنة (724 –743م) أو الوليد بن يزيد (743 –49م) مقراً للدولة، ومن المعروف أن السلالة الأموية العربية قد حكمت إمبراطورية امتدت من الهند إلى فرنسا، وفضل الخليفة هشام بن عبد الملك حياة الصحراء على حياة المدينة في العاصمة دمشق، والقصر عبارة عن مجموعة من الأبنية وأحواض الاستحمام والجوامع والقاعات الكبيرة المخصصة لاستقبال الوفود، واكتشف فيه مؤخراً سجادة مزخرفة يعكف على ترميمها فريق ياباني مختص بعلم الآثار.

6-وادي القلط ودير السان جورج (دير القلط):

هو انحدار طبيعي بين الهضاب المجاورة، ومكون من جدران صخرية عالية تمتد لمسافة 45 كيلو متر بين أريحا والقدس، وكانت الطريق الضيقة والوعرة التي تمتد بمحاذاة الوادي في يوم من الأيام الطريق الرئيس لمدينة أريحا؛ ولكن الآن يسلكها السائحون للوصول إلى الدير في القدم، ويعد الوادي والجداول وأنظمة الري القديمة الأكثر أهمية في البلاد.

7- مقام النبي موسى:

من المتعارف عليه محلياً أن مقام النبي موسى يعدُّ مكاناً مقدساً؛ لأنه يضم ضريح النبي موسى عليه السلام، وتزيد الحجارة الحمراء القابلة للاشتعال من قداسة وحرمة هذا المقام، وهذه المزية الرائعة تعود إلى احتواء الأملاح الموجودة فيها على مادة القطران والزيت، وقد استخدم الحجاج هذه الحجارة للطهي، والحصول على الدفء في فصل الشتاء. وكان هذا الضريح مركزاً للمهرجان السنوي الذي يقيمه الحجاج المعروف بـ «المواسم» وذلك من أيام القائد العظيم صلاح الدين الأيوبي محرر القدس من الطغيان الصليبي في القرن الثاني عشر الميلادي، ويعتقد المسلمون أن سيدنا موسى عليه السلام قد دفن في هذا المكان، مع أن المصادر التاريخية القديمة وبخاصة كتاب العهد القديم سفر تثنية الإشتراع (34) لم يشرْ إلى ذلك، وتقول بأن سيدنا موسى عليه السلام لم تطأ قدمه فلسطين أو أرض الميعاد، ولكنه في الأغلب مات في جبل نيبو في الأردن.

المبحث الثالث

تحليل الملاءمة المكانية (Suitability Analysis):

يعرف تحليل الملاءمة المكانية (SuitabilityAnalysis) بأنة اختيار موقع لإنشاء خدمة جديدة لموقع سياحي(فندق ، مطعم، متنزه، قرية سياحية ...إلخ) داخل منطقة الدراسة بناء على عدد من المعايير المطلوبة التي يمكن تحقيقها في هذا الموقع المكاني، ويعتبر تحديد المعايير والشروط الملائمة للموقع هو الأهم والأصعب من وجهة النظر العلمية والتطبيقية، أما التنفيذ فسيتم من خلال برامج نظم المعلومات الجغرافية GIS، وبخاصة برنامج (ArcGISVersion10.2).

وقام الباحث بإرساء مجموعة من المعايير لإجراء عملية التحليل المكاني لإقامة منشآت سياحية في أنسب المواقع داخل مدينة أريحا، وكانت على النحو الآتي:

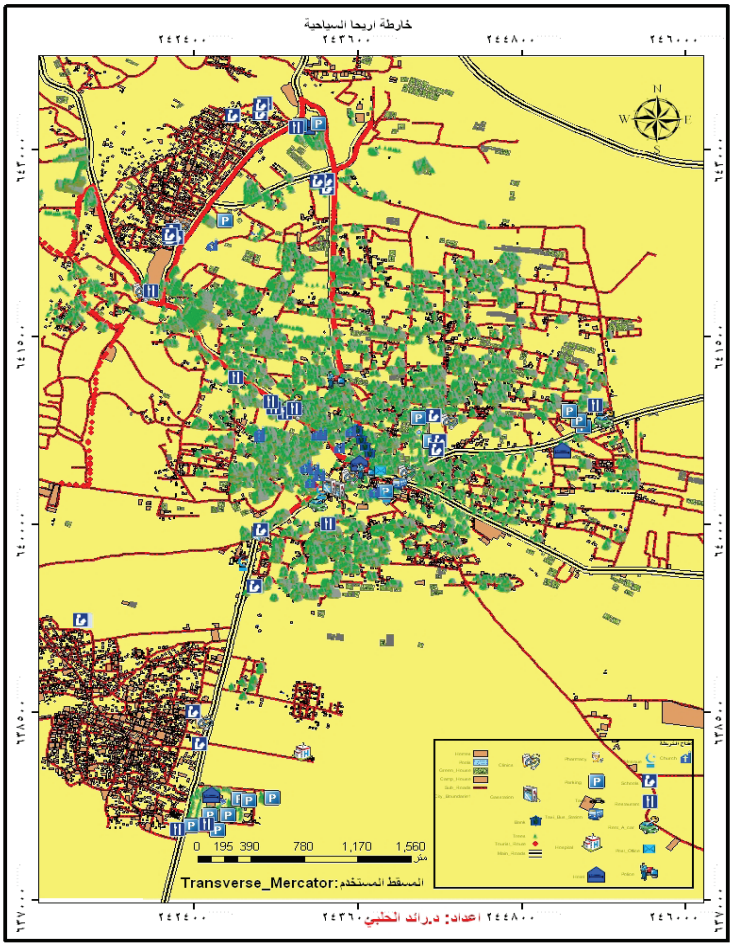
1. بعيدة عن المواقع السياحية القائمة في المدينة، حيث بنى الباحث طبقة تحتوي على المعالم السياحية كافة في المدينة.
2. قريبة من المناطق السكنية، حيث بنى الباحث طبقة تحتوي على المباني السكنية كافة في المدينة .
3. يكون الموقع السياحي الجديد في أرض منبسطة، وقد أعدَّ الباحث طبقة تحتوي على خطوط الكنتور والارتفاعات داخل المدينة .
4. قريبة من خطوط المواصلات، حيث أعدَّ الباحث خريطةة تحتوي على شبكة المواصلات الرئيسة، والفرعية داخل المدينة.
5. في أرض غير زراعية، أو بها مشاريع تنموية، حيث قام الباحث بإعداد مخطط يحتوي على أنماط استعمالات الأرض في المدينة.

ولتنفيذ تحليل الملاءمة المكانية هناك أسلوبان تم توظيفهما:

1. المنطق Logic : وهو تحديد لكل موقع مكاني في منطقة الدراسة، ويحقق المعايير المطلوبة جميعها.
2. المنطق الضبابي(FuzzyLogic): وهو تحديد درجة الملاءمة لكل مكان في منطقة الدراسة . وكل قطعة أرض داخل المدينة تحقق درجة ملاءمة، وعلى متخذي القرار (Discussion Maker) الاختيار، كما تم استخدام الأداة (Raster Calculator) الآلة الحاسبة الشبكية، بحيث تجمع المعايير لإجراء تحليل الملاءمة، والخروج بنموذج كما في الشكل رقم (8).

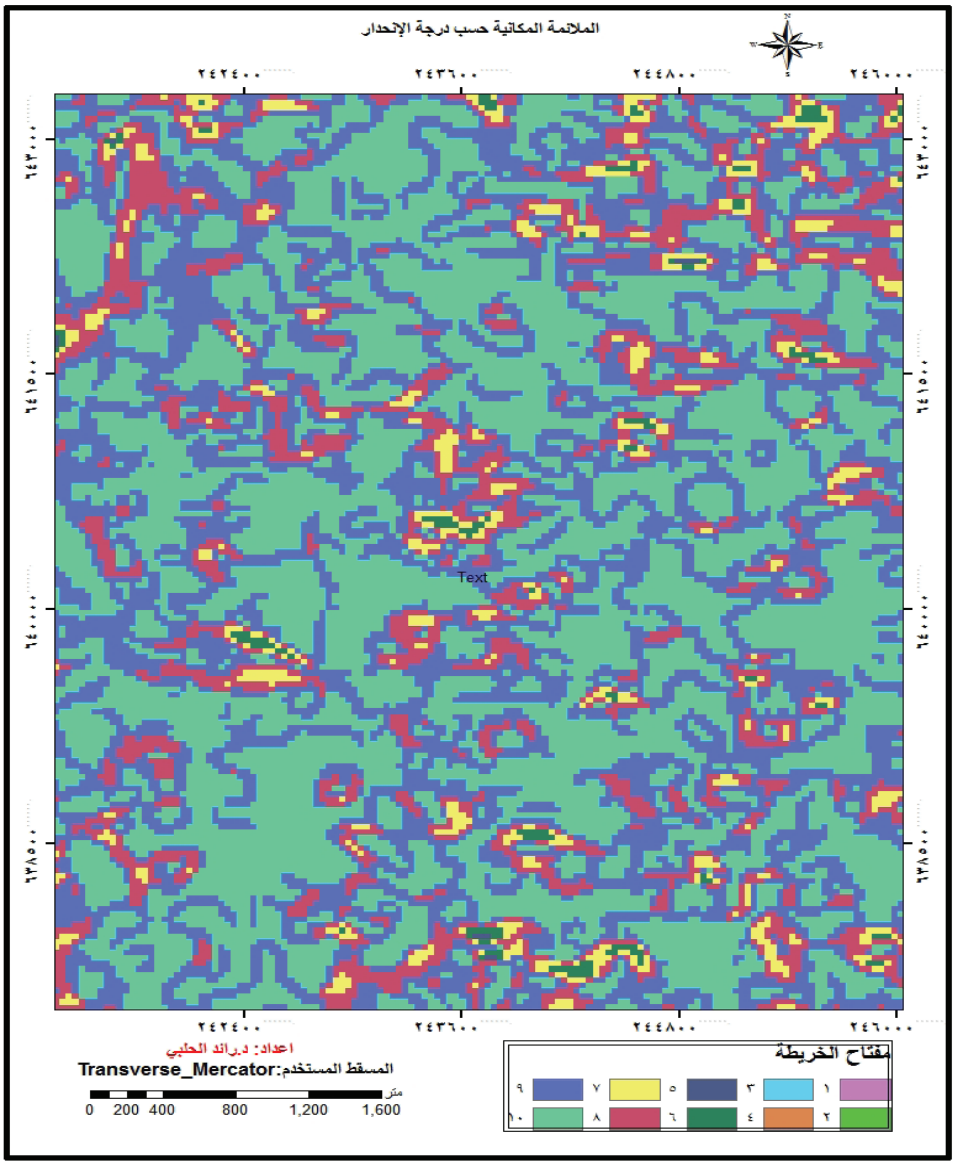
وأثناء إجراء عملية التحليل كان لكل معيار وزن، حيث بلغ وزن الملاءمة المكانية لدرجة الانحدار (50%)، كما في الشكل رقم (3)، بينما بلغ وزن الملاءمة المكانية للبعد عن المناطق السكنية أثناء عملية التحليل (12.5) كما في الشكل رقم (7)، في حين بلغ وزن الملاءمة المكانية لقربها من خطوط المواصلات (12.5) كما في الشكل رقم (6)، بينما بلغ وزن الملاءمة المكانية لقربها من المناطق الخضراء (12.5) كما في الشكل رقم (6)، في حين بلغ وزن الملاءمة المكانية لقربها من المناطق السياحية (12.5) كما في الشكل رقم (4)، وتم إدخال الأوزان كافة إلى (Raster Calculator)، والخروج بنموذج ملاءمة شامل لكل المعايير، كما في الشكل رقم (8).

شكل رقم (3) : يوضح خريطة أريحا السياحية



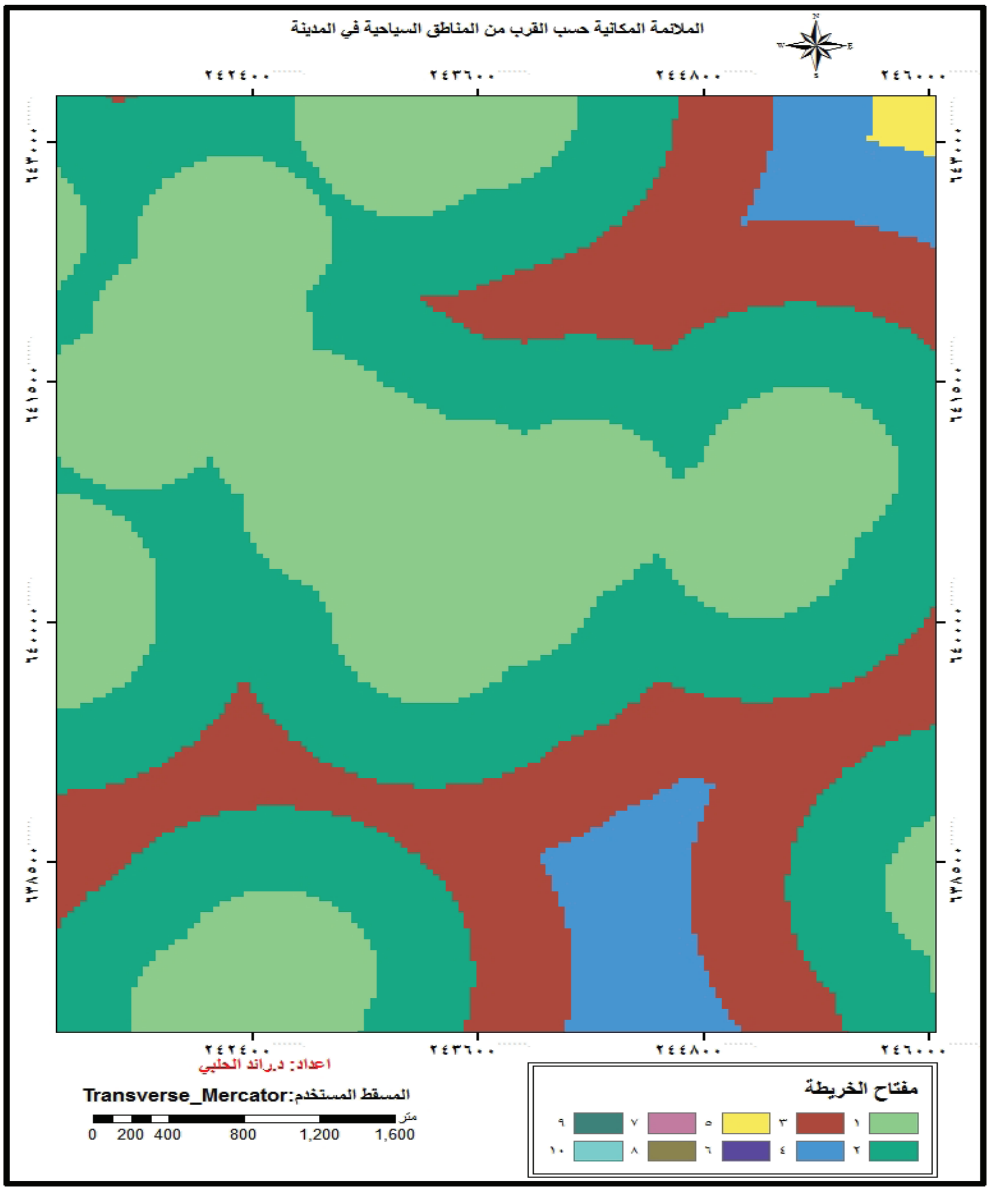
المصدر: إعداد الباحث (2017)

خريطة رقم (4): توضح الملاءمة المكانية حسب درجة الانحدار



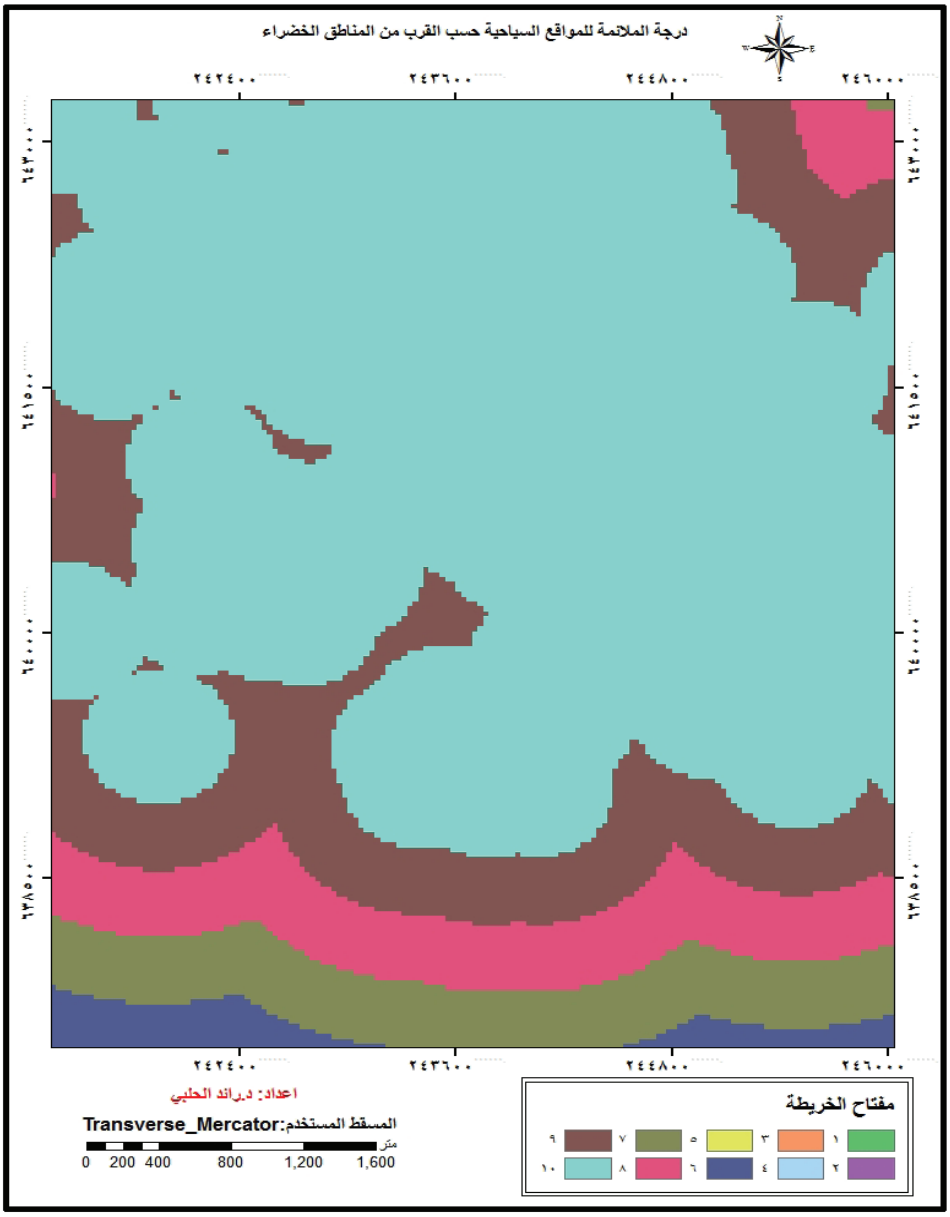
المصدر: إعداد الباحث (2017)

شكل رقم (5) يوضح الملاءمة المكانية حسب القرب من المناطق السياحية في المدينة



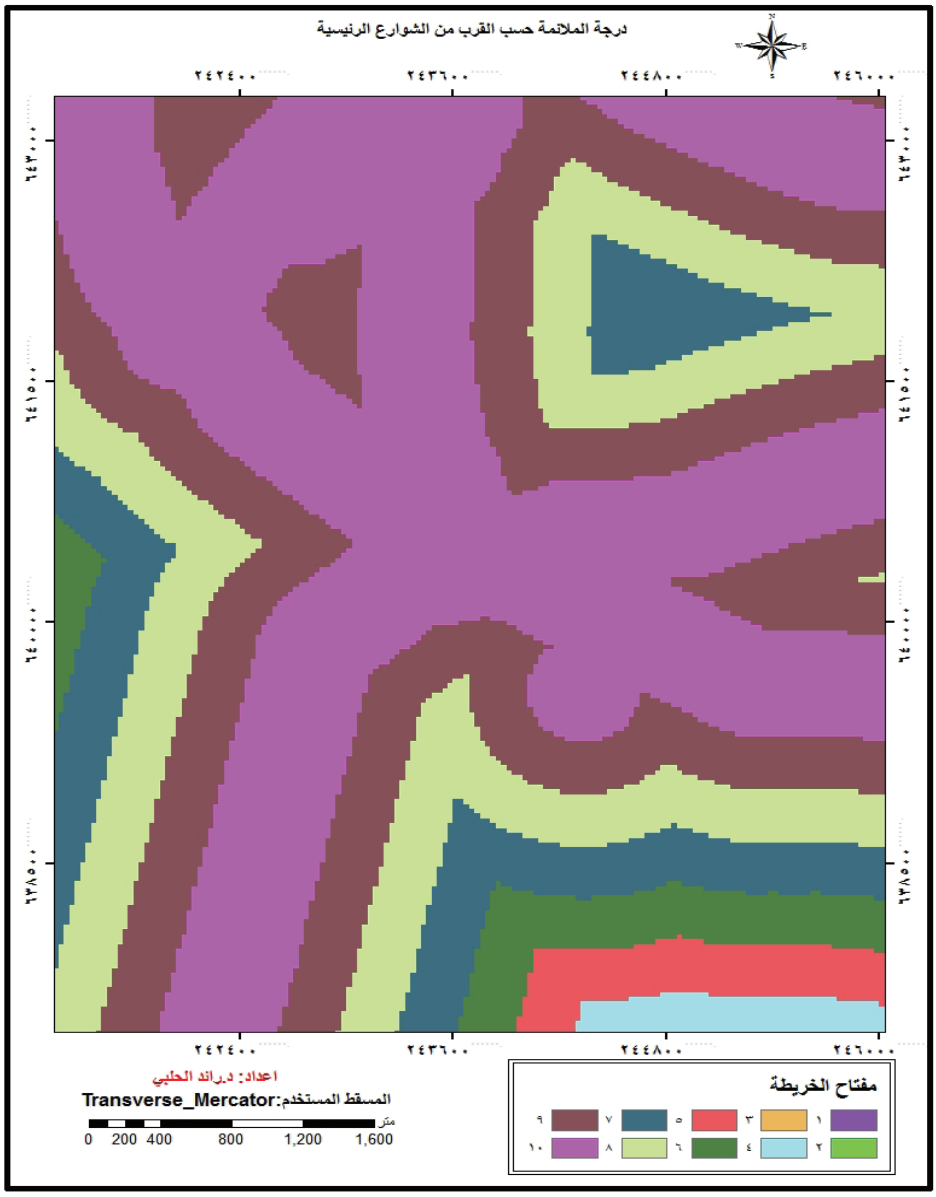
المصدر: إعداد الباحث (2017).

شكل رقم (6) : يوضح درجة الملاءمة للمواقع السياحية حسب القرب من المناطق الخضراء



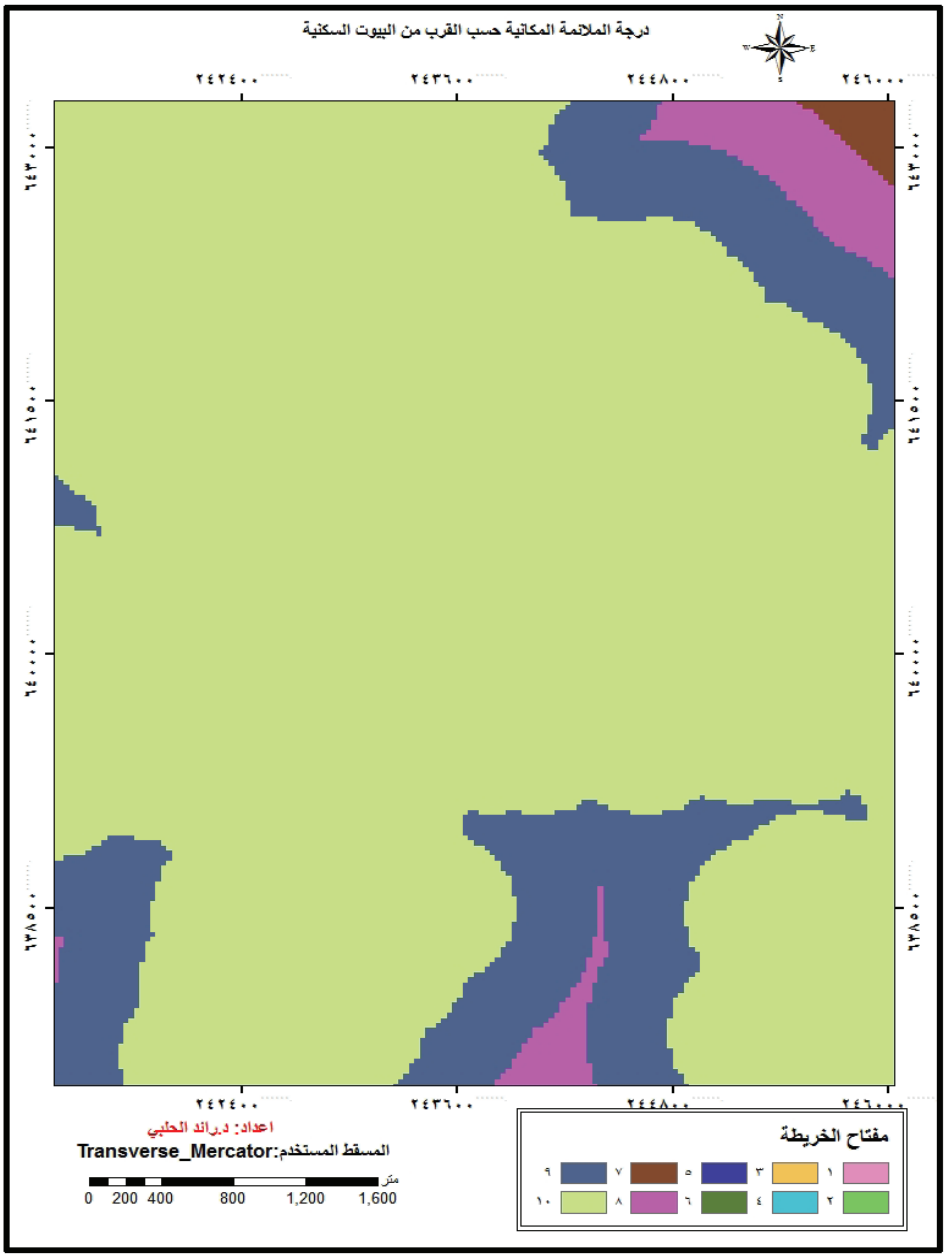
المصدر: إعداد الباحث (2017).

شكل رقم (7) يوضح : درجة الملاءمة للمواقع السياحية حسب القرب من الشوارع الرئيسة



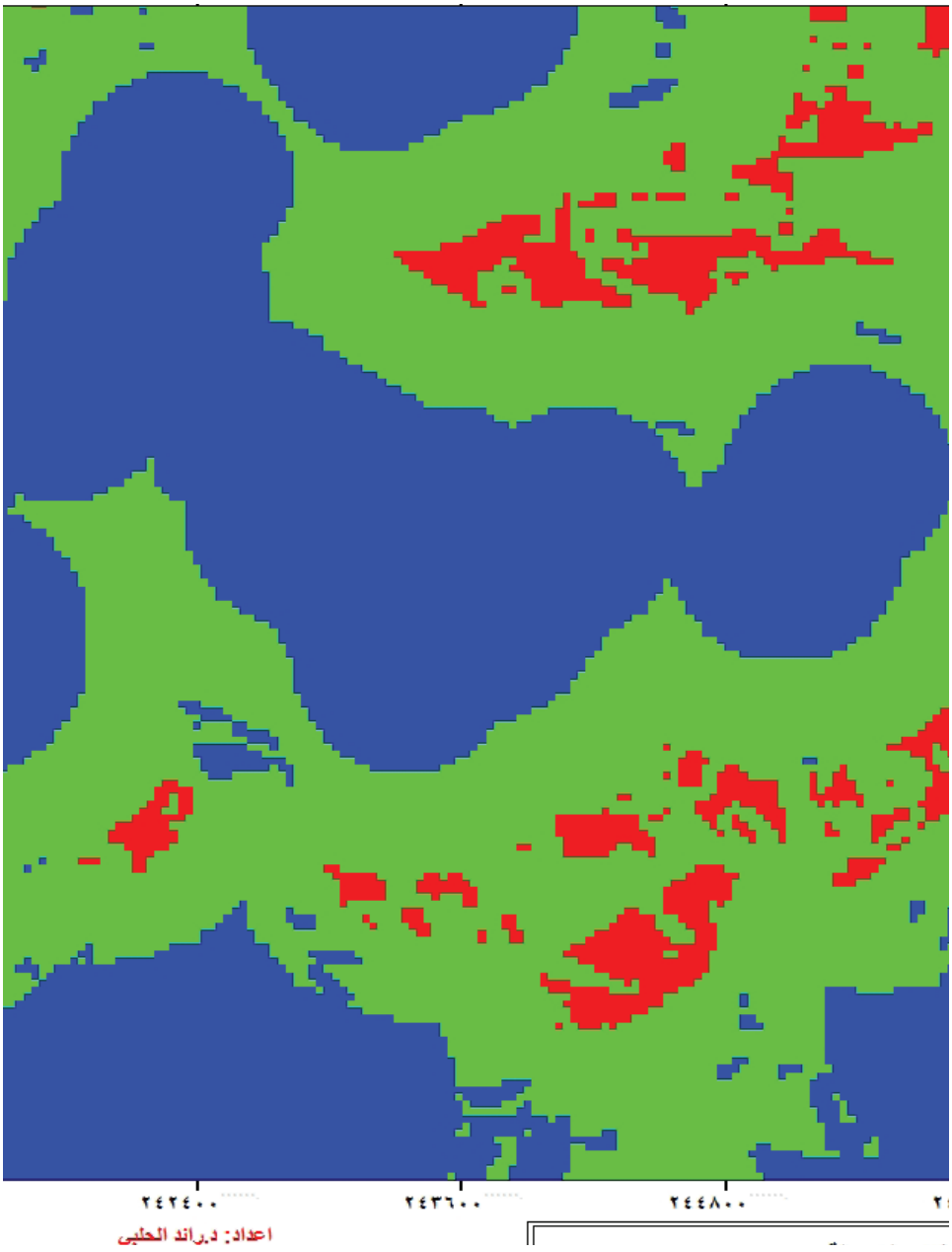
المصدر: إعداد الباحث (2017).

شكل رقم (8): يوضح درجة الملاءمة للمواقع السياحية حسب القرب من البيوت السكنية



المصدر: إعداد الباحث (2017).

شكل رقم (9) يوضح : درجة الملاءمة للمواقع السياحية حسب مجموعة المعايير



المصدر: إعداد الباحث (2017).

نتائج الدراسة:

1. تبين من خلال تحليل الملاءمة المكانية أن الاستخدام السياحي يتركز في المدينة، حيث وزعت درجات التصنيف حسب الملاءمة المكانية للمواقع السياحية من (1 - 10)، وكانت أعلى درجة هي (10) كما هو مبين في الشكل رقم (6).
2. كشفت الدراسة عن وجود حاجة لإنشاء مرافق وخدمات سياحية جديدة، لكي يصبح توزيع الخدمات والمرافق السياحية منتظماً، ولكي يلبي حاجة كافة سكان المدينة.
3. تتوزع المناطق الملائمة لإقامة منشآت سياحية داخل المدينة حسب درجة الانحدار في معظم أراضي المدينة، وقد وزعت درجات الانحدار من (-1 10)، وكانت أعلى درجة هي (10) كما هو مبين في الشكل رقم (2).
4. تبين من خلال هذه الدراسة أن درجة الملاءمة للمواقع السياحية توزع في مناطق مختلفة في ميدان الدراسة، وذلك لإقامة محطات سياحية جديدة، كما يوجد مواقع مكانية تحقق الشروط المطلوبة كافة من الباحث بناء على مجموعة المعايير حسب درجة الملاءمة التي وزعت من (0 - 8) كما في الشكل رقم (7).
5. أثبتت نظم المعلومات الجغرافية من خلال هذه الدراسة قدرتها - كتقنية فعالة - على تصنيف أنسب المواقع الملائمة مكانياً وتحديدها لإقامة معالم سياحية داخل المدينة.

التوصيات:

1. إعادة تنظيم الخدمات السياحية داخل المدينة، بما يسهم في حل مشكلة التركز وسط المدينة، وبما يتناسب مع معايير الملاءمة المكانية ضمن النتائج التي توصلت إليها الدراسة.
2. إنشاء خدمات سياحية في المناطق المقترحة من قبل الباحث، بما يخدم سكان المدينة والمسافرين منها عبر الجسور ونقاط التماس مع الأردن، ومراعاة أسس الملاءمة المكانية المقترحة لها من قبل الباحث.
3. العمل على تحفيز التنمية السياحية في مدينة أريحا، بحيث يتحقق التوازن في توزيع المرافق السياحية بدلاً من تمركزها وسط المدينة.
4. ضرورة استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS، كتقنية مهمة في التخطيط الاستراتيجي، للحد من التباين التنموي في المشاريع السياحية داخل المدينة، من قبل صناع القرار والمختصين، وأن يكون هناك تنسيق متكامل للنهوض بالمدينة وتطويرها.

قائمة المصادر والمراجع :

- بظاظو، إبراهيم،(: (2009تطبيقات GIS في التخطيط والتسويق السياحي، الأردن، دار الوراق للنشر، ص50.
- الجابري، نزهة يقظان،(2005) ، تحليل النظام الحضري بمنطقة مكة المكرمة: دراسة في جغرافية العمران، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية للبنات، جدة، السعودية، ص22.
- طه، حمدان،(2010)، أريحا تاريخ حي عشرة آلاف سنة من الحضارة، مؤسسة الناشر- رام الله، فلسطين، ص16.
- عبد الحق، جمال (2009) توزيع وتخطيط الخدمات والمرافق السياحية في مدينة أريحا، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، ص15.
- عودة، سميح (2008) نظم المعلومات الجغرافية في رؤية جغرافية، الطبعة الأولى، الأردن، دار المسيرة، ص36.

المراجع الأجنبية:

- Alqadi, K., Kumar, L., and Khormi, H., (2013), Mapping hotspots of underground water quality based on the variation of chemical concentration in Amman, Zarqa and Balqa regions, Jordan, Environ earth sciences, DOI 10.1007/s12665-013-2632-4.
- Bhunia, G., Shit, P., and Duary, S., (2012), Assessment of school infrastructure at primary and upper primary level: A geospatial analysis, Journal of geographic information system, 4, pp 412-424.
- Khamehchiyan, M., Nikoudel, M., and Boroumandi, M., (2011), Identification of hazardous waste landfill site: a case study from Zanjan province, Iran, Environ Earth Sciences, DOI 10.1007/s12665-011-1023-y.

- Dawoud, M., (2013), The development of integrated water resource information management system in arid regions, Arab journal of geosciences, 6, pp 1601–1612.
- Hanna, J. R. P. and Milla, R. J. (1997). "Promoting Tourism on the Internet." International Journal of Tourism Management, 18(7): 469-470.
- Tantillo, Maria Daniela (2007), "GIS Application in Archaeological Site of Solunto," Journal of Planning Tourism, vol. 2 , Numbers.
- Wayne, Giles: (2004) "GIS Applications In Tourism Planning, Journal of Travel and Tourism Marketing , vol. 6 , Numbers 3/4