مجلة السياحة والآثار، م٢٧، ع١، ص ص٤٣-٦٦، جامعة الملك سعود، الرياض(٢٠١٥م/١٤٣٦هـ)

تحديد مواقع السياحة البيئية في الشريط السياحي الهدا-الشفا بواسطة نُظم المعلومات الجغرافية(GIS)

د. زين مطلق الجميعي

قسم الجغرافيا-كلية العلوم الاجتماعية-جامعة أم القرى

(قُدم للنشر ٣/ ٦/ ١٤٣٥هـ؛ وقبل للنشر في ٢٦/ ١٢ / ١٤٣٥هـ)

الكلمات المفتاحية: الشريط السياحي الهدا الشفا، السياحة البيئية، المواقع الملائمة، نموذج الملائمة، البيئة الطبيعية.

ملخص البحث:

تعرَّف السياحة البيئية بأنَّها السفر إلى مناطق طبيعية لم يلحق بها التلوث، ولم يتعرض توازنها الطبيعي إلى الخلل، وذلك للاستمتاع بمناظرها الطبيعية ونباتاتها وحيواناتها وتراثها الثقافي، وهي عملية تعلُّم وثقافة وتربية بمكونات البيئة وإدراك أهميتها والتعامل معها بشكل جيد للحيلولة دون وقوع أضرار بيئية، ومنطقة الهدا- الشفا بيئة طبيعية ارتبط اسمها منذ القدم بالنشاط السياحي الترفيهي، تطور هذا النشاط مع مشاريع التنشيط السياحي مما قد يؤثر سلباً على مكونات البيئة الطبيعية في المنطقة، وهنا يطرح سؤال عن أهمية تحديد المواقع الملائمة لتطوير السياحة البيئية في المنطقة للمحافظة على عناصر البيئة الطبيعية من التدهور، حيث حددت أهداف الدراسة في إلقاء الضوء على الدور السياحي لمنطقة الهدا الشفا، وتحديد المواقع الملائمة لتطوير السياحة البيئية في المنطقة، وإنتاج خريطة لأفضل المواقع الملائمة لتطوير السياحة البيئية في منطقة الهدا الشفا، وتكمن أهمية الدراسة في أنها تتناول الموضوع نظرياً وتطبيقياً لتحديد المواقع الملائمة لتطوير السياحة البيئية في المنطقة، وقد استخدم المنهج الوصفي التحليلي بتطبيق نموذج الملائمة sledoM ytilibatiuS etiS لتحديد المواقع الملائمة، حيث توصلت الدراسة إلى أن هناك نمطين: المواقع الملائمة والمواقع الملائمة جدا ، وأنَّ التوزيع الجغرافي لهذه المواقع يتركز في محور طولي يمتد غرب المنطقة ابتداء من الهدا والمستوطنات البشرية التي حوله ثم يتسع ليشمل النطاق الجنوبي الغربي للمنطقة حول مركز الشفا، وما يحيط به من مستوطنات بشرية ثم يتجه هذا المحور في هيئة بقع متناثرة تجاه مدينة الطائف في الشمال الشرقي وما حولها من مستوطنات بشرية.

تمهيد:

البيئية Eco Tourism يمكن من خلالها المحافظة على المقومات الطبيعية والحضارية والأثرية للأماكن السياحية (إبراهيم،٢٠١٠م:١-١٢)، وتتضمن أنماطاً متعددة كسياحة الطبيعة، وسياحة المغامرة، والسياحة الثقافية (Johnson,2008:1-2) .وتعد المملكة العربية السعودية من الدول التي سعت إلى تطوير مفهوم السياحة التقليدية إلى مفهوم السياحة البيئية، من خلال صياغة مجموعة من الأفكار والخطوط العريضة بهدف المحافظة على بيئاتها الطبيعية وفق إستراتيجية تعمل على خلق سياحة شاملة رفيقة بالبيئة، لاسيما مع وجود العديد من البيئات الطبيعية التي شكلت مصدر جذب سياحي حتى من الدول المجاورة، والشريط السياحي الهدا – الشفا بيئة طبيعية ارتبط اسمها منذ القدم بالنشاط السياحي الترفيهي، فنشأت مشاريع التطوير بها لإيجاد وجهة سياحية تستقطب الاستثمارات المحلية والأجنبية على حد سواء لعدة عوامل:

أنَّ الشريط السياحي الهدا- الشفا ذا موقع متميز تتوفر فيه عناصر الجذب السياحي من بيئة طبيعية ذات مناخ معتدل ومناظر خلابة.

انتشار الأراضي الزراعية شكلت أهم الإمكانات المميزة للمنطقة .

أن المنطقة تمثل منطقة أولية للتنمية السياحية على مستوى المدن المحيطة، لاسيما مدينة الطائف وذلك لتنوع الأنشطة الترفيهية والسياحية به .

تمتلك المنطقة ما يعرف بمنطقة الجرف وهي منطقة ذات طبيعة جذابة تنتشر بها الحقول الزراعية(وزارة الشؤون البلدية والقروية،٢٠٠٦م:٢٠).

والبدء في تطوير الشريط السياحي الهدا-الشفا يتطلب إحلال مفهوم السياحة البيئية مكان السياحة التقليدية لتحقيق المحافظة على مقوماتها الطبيعية، كما تعمل على تحسين الخدمات والمرافق ومناطق التجمعات السكانية، وتطوير الحرف، وتوفير الخدمات البيئية وزيادة متوسط دخل السكان المحليين، وتحسين المستوى البيئي(المرجع السابق:١٨)، وفي ضوء ما سبق فإنه يطرح سؤال عن أهمية تحديد المواقع الملائمة لتطوير السياحة البيئية في المنطقة لاسيما مع انطلاق مشاريع التنشيط السياحي، والتي قد تؤثر سلبيا على مكونات البيئة الطبيعية وتعرضها للتدهور، ومن ثم فإن هذا البحث يتناول تحديد المواقع الملائمة لتطوير السياحة البيئية في المنطقة من خلال استخدام نُظم المعلومات الجغرافية GIS، حيث يتم تحديد العديد من الاشتراطات المكانية المؤثرة بشكل مباشر في اختيار المواقع، يأتي في مقدمتها الغطاء النباتي، بالإضافة إلى اشتراطات مكانية أخرى كالارتفاع عن مستوى سطح البحر، والانحدار والميل، والمواجهة، ومجاري الأودية، وشبكات الطرق، والمستوطنات البشرية، والمدن المحيطة، ومن المتوقع أن تجيب هذه الدراسة على مجموعة من الأسئلة من شأنها أن تحدد مسار الدراسة:

١-ما هي البيئة الطبيعية للشريط السياحي الهدا-الشفا؟

٢-ما هي العوامل البيئية التي لعبت دوراً بارزاً في تمييز هذه المنطقة بالوظيفة السياحية منذ القدم؟

٣-هل يعد الغطاء النباتي في المنطقة داعم لتطور السياحة البيئية؟

٤-هل عوامل المكان الأخرى لها دور مساند لدور

الغطاء النباتي الطبيعي في تطوير السياحة البيئية؟

٥-ما هي المواقع الملائمة لتطوير السياحة البيئية في المنطقة؟ وكيف يتم توظيف تقنية نُظم المعلومات في هذا التحديد؟

بالإضافة إلى الإجابة عن هذه الأسئلة فإنَّ الدراسة تسعى لتحقيق الأهداف الآتية :

١ - إلقاء الضوء على الدور السياحي لمنطقة الهدا - الشفا.

٢-تحديد المواقع الملائمة لتطوير السياحة البيئية في منطقة الهدا-الشفا من خلال استخدام منهجية التحليل المكاني واستخدام التقنيات الحديثة التي توفرها برمجيات نُظم المعلومات الجغرافية gis عبر تطبيق المحلل المكاني Spatial Analyst وتطبيقها على المنطقة.

٣-إنتاج خريطة تحدد المواقع الملائمة لتطوير السياحة البيئية في قطاع الهدا - الشفا.

إن تناول موضوع اختيار المواقع الملائمة لتطوير السياحة البيئية يعد من المواضيع ذات الأهمية وذلك من جانبين: الأول: الجانب العلمي الذي يتبلور في الاستفادة من تطبيقات نُظم المعلومات الجغرافية في تحديد المواقع الملائمة، والثاني :يتحدد بأهمية استخدام نموذج الملائمة للوصول إلى نتائج عملية توظف لتطوير السياحة البيئية في المنطقة، ومن ثمَّ فإنَّ تناول هذا الموضوع يقدم رؤية جيدة لتوجيه النظر على المستويين الشعبي والرسمي بضرورة المحافظة على البيئات الطبيعية من التدهور، واستخدام معطياتها بما يحقق التوازن البيئي، كما أنَّ تناول الموضوع سوف يساعد في عملية التخطيط لاستغلال البيئات الطبيعية بما يتوافق مع إمكانياتها الطبيعية والبشرية.

لقد ظهر مفهوم السياحة البيئية Eco Tourism منذ الثمانينات من القرن العشرين وجاء ليُعبِّر عن مفهوم جديد صديق للبيئة يمارسه الإنسان محافظاً فيه على الميراث الفطري والطبيعي والحضاري، ويعني هذا السفر إلى مناطق طبيعية لم يلحق بها التلوث ولم يتعرض توازنها الطبيعي إلى الخلل، وذلك للاستمتاع بمناظرها الطبيعية ونباتاتها وحيواناتها وتراثها الثقافي، وهي عملية تعلم وثقافة وتربية بمكونات البيئة وإدراك أهميتها والتعامل معها بشكل جيد للحيلولة دون وقوع أضرار بيئية (غرايبة،٢٠١٢م:١١١).

وتتعدد مقومات السياحة البيئية وتتنوع بتعدد مكونات البيئة الطبيعية والحضارية والثقافية والتاريخية ،حيث تتضمن هذه ا لمقومات:

١-مقومات البيئة الطبيعية : وهي الوعاء الذي تتم فيه جميع التفاعلات والأنشطة المتبادلة بين الإنسان والطبيعة وتشمل: عوامل الموقع، البنية، التركيب الجيولوجي، الأشكال التضاريسية، العناصر المناخية، مصادر المياه.

٢-مقومات البيئة الاجتماعية : وتتضمن الإطار الذي تتحدد فيه علاقة الإنسان بما يحيط به ومدى تحقيقه لمبدأ المحافظة لمقدرات البيئة، وتشمل الجوانب العمرانية التي تتضمن المباني التاريخية والمطاعم والفنادق ومباني الخدمات الطبية والمنتجعات، والأماكن الدينية، وأماكن وجود الصناعات التقليدي، وشبكات الطرق، كما ترتبط بالنواحي التعليمية لسكان المنطقة.

وقد أصبح مفهوم السياحة البيئية مرتبط بمجموعة من الأنظمة والقوانين التي تنظم العملية السياحية، وتتضمن :

١-تقليل الآثار السلبية للسياحة على الموارد الطبيعية والثقافية والاجتماعية في المناطق السياحية.
٢-تثقيف السُّياح بأهمية المحافظة على المناطق الطبيعية.
٣-التأكيد على أهمية الاستثمار المسئول من خلال التعاون مع السلطات المحلية وتلبية احتياجات السكان المحليين والمحافظة على عاداتهم وتقاليدهم.
٤-تفعيل الدراسات البيئية لتقليل الأثر السلبي على البيئة من الأنشطة السياحية.
٥-استخدام الموارد الطبيعية المحلية والإمكانات البشرية في تطوير الوظيفة السياحية للمنطقة.
٦-أن يكون التطور في الوظيفة السياحية متلازم مع الإمكانات الطبيعية للمنطقة، ومع التطور الاجتماعي لسكانها.
٧-الاعتماد على البنية التحتية لتطوير الوظيفة السياحية وذلك بما ينسجم مع ظروف البيئة الطبيعية للمنطقة وأن يكون ذلك في حدود المحافظة على تراثها الطبيعي والثقافي.

وتعدُّ السياحة البيئية عاملاً من عوامل التغير، فهي تعمل على إقامة علاقة جيدة مع البيئة بكل مكوناتها، كما تعمل على تحسين فرص الحياة من خلال استحداث الوظائف للسكان المحليين وتعزيز مستويات المعيشة (Wall,1991)، وعلى الرغم من ذلك فلا يزال البحث في مجالاتها في بداياته، حيث تفتقر لمفهوم محدد سواء من حيث نطاقها أو المعايير المستخدمة في جوانب التخطيط والتفعيل (Diamantls,1999)، وقد استخدمت نُظم المعلومات الجغرافية لتقويم الأماكن السياحية وإنتاج خريطة يتم من خلالها توقيع أهم المناطق الملائمة (الغامدي،٢٠٠٢م)، ويشكل توافر عدد من المقومات الطبيعية مثل الموقع الجغرافي، وتنوع الموائل الطبيعية البرية والبحرية عامل مهم في تنشيط السياحة البيئية لتظهر أنماط متعددة مثل سياحة الصحاري، والمحميات الطبيعية، والسياحة البحرية، والتراثية، والترويحية (عذبي، أباحسن،٢٠٠٥م)، ويفضل السُّياح المناطق ذات المقومات الطبيعية كالجبال والصحاري والوديان، وقد زاد الإقبال على هذا النوع من السياحة مما سبب نوع من الإرباك البيئي لهذه المناطق (باهمام،٢٠٠٥م)، إن السياحة البيئية ظاهرة تستوجب الدراسة ليتم توجيه السائح نحو المواقع المميزة بيئياً فيمارس سلوكيات سياحية إبداعية ومسلية دون المساس بالبيئة أو التأثير عليها(خنفر،٢٠٠٦م)، وتنحصر الإمكانات السياحية في المقومات الطبيعية كالموقع، والتضاريس، والمناخ، والغطاء النباتين والمقومات البشرية كالتجمعات السكانية المحلية وشبكات الطرق والمدن (الطيب،٢٠٠٧م)و(حمد،٢٠٠٩م)،

وتستخدم تقنية الاستشعار عن بُعد ونُظم المعلومات الجغرافية لتحديد المواقع الملائمة لقيام الأنشطة الترفيهية والسياحية من خلال تحديد عدد من المعايير لبناء النماذج واستخلاص الخرائط التي توضح المناطق المتميزة بيئياً (الجابر،٢٠٠٩م) (إبراهيم،٢٠١٠) و(إبراهيم، ٢٠١١م)(Mamum&Mitra,2012)(Ish-war,2012).

منطقة الدراسة:

يقع الشريط السياحي الهدا-الشفا في محافظة الطائف بين دائرتي العرض 30ً 21ْ -4ً 21ْ وبين خطي الطول 24ً 40ْ-14ً 40ْ ، حيث تمتد المنطقة كقطاع طولي يربط بين مركزي الهدا -الشفا في الوسط تقع بينهما مدينة الطائف

، وتمتد حدود القطاع من مركز الهدا شمالاً حتى مركز الشفا جنوباً ، ومن مدينة الطائف شرقاً حتى الجرف الغربي لجبال الطائف المطلة على شعاب مكة وسهل تهامة غرباً، بمساحة تبلغ ١٢٤٨كم٢ أي ما نسبته ١,٤٢٪ من محافظة الطائف(شكل رقم-١) (وزارة الشؤون البلدية والقروية،٢٠٠٦م)، وتتشكل المنطقة من كتلة جبلية شديدة التضرس وشاهقة الارتفاع تتخللها العديد من الأودية التي تنحدر في اتجاهات مختلفة، كما يقطعها العديد من الفوالق والكسور المتعامدة على خط الشغاف، ويبلغ متوسط ارتفاعها ١٦٥٠م فوق سطح البحر، حيث تتدرج في الارتفاع من ٨٠٠م في الأجزاء الشرقية إلى أن تتجاوز ٢٠٠٠م في الأجزاء الغربية والأجزاء الجنوبية الغربية، حيث العديد من القمم الجبلية المرتفعة كجبل دكا - جبل الأديم، وتتميز المنطقة بشدة الانحدار لاسيما في الأجزاء الغربية منها، ثم يعتدل الانحدار في المناطق الشرقية والشمالية الشرقية باتجاه مدينة الطائف، وتُصنَّف المنطقة مناخياً ضمن مناخ الطائف الذي يسود على المرتفعات الغربية، حيث تتأرجح درجات الحرارة القصوى ما بين ٣٠,٢مْ في يناير و٣٩,٩مْ في يوليه، ويظل المتوسط لدرجة الحرارة الدنيا للفترة الباردة من أكتوبر إلى مارس لا يتجاوز ١٠مْ، ويصل متوسط الرطوبة النسبية القصوى في الهواء بين ٩,٩٪ في شهر يوليه ونحو ٩٠٪ في يناير، بينما مستوى الرطوبة الدنيا تتراوح بين ١,٧٪ في يونيه و١٠,٩٪ في ديسمبر، ويبلغ المعدل السنوي لهطول الأمطار على المنطقة نحو ١١٩.٧ملم وتتراوح معدلات الأمطار الشهرية بين ١,٨ملم، في ديسمبر و ٣٥,٨ملم في ابريل، وتزداد غزارة الأمطار في الفترة من مارس إلى ابريل، وقد سجّلت أعلى كمية للأمطار الساقطة في الفترة من ١٩٧٠-١٩٨٨م نحو ٤٥٣ملم، ويتراوح معدل التبخر السنوي بين ١٧٩ملم في ديسمبر و٤٣٢ ملم في يوليه (الجراش،٢٠٠٠م:٣٠)، ويجري في المنطقة العديد من الأودية كوادي بني سالم، ووادي المحاصة، ووادي الأفيلج، حيث تشكل مجاري طبيعية لمياه الأمطار عقب سقوطها.

ويتفاوت توزيع السكان حسب حجم المراكز السكانية المنتشرة في المنطقة، لاسيما حول مدينة الطائف ومركزي الهدا والشفا، ومن أهم المستوطنات البشرية في المنطقة الدار البيضاء،الفرع ، الغديرين ، الفراعين، حيث يعمل سكانها بالزراعة والتي اشتهرت بها المنطقة منذ القدم بسبب كثرة الأمطار وطبيعة التضاريس، ومن المنتجات الورد الطائفي-الخضروات-الفواكه، وإنتاج العسل في الشفا.

منهج وإجراءات الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة المواقع الملائمة لتطوير السياحة البيئية من خلال استخدام نموذج الملائمة Site Suittability Models الذي تطلب تحديد منطقة الدراسة ثم البدء في جمع البيانات من مصادرها المختلفة؛ لتجهيز الطبقات التي سيتم العمل عليها، وقد كانت خطوات العمل مقسمة إلى مراحل: المرحلة الأولى: وتم فيها تحديد مواقع المنتجعات السياحية في المنطقة من خلال الزيارة الحقلية وتعين إحداثياتها بواسطة جهاز GPS وعمل جدول بذلك وهي: تلفريك الهدا، النقبة الحمراء-الجبل الأخضر-قرية البعجيان السياحية-قرية روابي لاند-الشلال السياحي-حديقة الملك فهد-قرية الشفا

السياحية-بيوتات الصفوة-الحصين-قرية جوري لاند، بعد ذلك تم تحديد المعايير المستخدمة في عملية تحديد المواقع المثلى وهذه المعايير هي: النبات الطبيعي- الطرق- مجاري الأودية- المستوطنات البشرية- المدن الكبرى- الانحدار-الارتفاع عن سطح البحر-اتجاه السفوح، ثم وضع الاشتراطات اللازمة لعملية اختيار مواقع السياحة البيئية والتي تم صياغتها بما يتوافق مع مقومات السياحة البيئية الواردة في الدليل الفني الصادر عن الهيئة العليا للسياحة والآثار (٢٠٠٩م) وهذه الاشتراطات كالتالي:

١-أن يكون الموقع ضمن الغطاء النباتي الطبيعي

٢-أن يكون الموقع على الطريق الرئيس أو قريباً منه بمسافة ١كم.

٣- يكون بعيداً عن مجاري الأودية بمسافة لا تقل عن ٥٠٠م .

٤-أن يكون قريباً من المستوطنات البشرية بمسافة لا تزيد عن ٢كم.

٥-أن يكون الموقع في منطقة قريبة من المدينة الرئيسة بما لا يزيد عن ٥كم.

٦-ألا تزيد درجة ميل الموقع عن ٣٠.

٧-ألا يقل ارتفاع الموقع عن ١٦٠٠م عن سطح البحر.

٨- أن يكون اتجاه السفوح ناحية الغرب .

وهذه المعايير اعتبر البعض منها داعم للموقع ، بمعني أن تكون قريبة منه والبعض محدد للموقع بمعنى أن يكون بعيداً عنها، وقد أعطي لكل معيار وزن مناسب حدد بناء على أهميته بالنسبة للموقع الملائم انظر (جدول رقم-١).

٢-تجهيز الطبقات الرقمية حيث جهزت طبقة النبات من خلال استخراج مؤشر NDVI من خلال المرئية Spot-5، واستخرجت طبقات مجاري الأودية، الطرق ، المستوطنات البشرية، المدن، باستخدام الخريطة الطبوغرافية، أما طبقة الانحدار والارتفاع واتجاه السفوح فقد استخدم نموذج الارتفاع الرقمي DEM دقة مكانية٣٠م.

جدول رقم(١) تحديد الأوزان المستخدمة لتطبيق المعايير.

المصدر: إعداد الباحثة

المعيار	المعيار الفرعي	الوزن
١-البيئي الطبيعي	١-الغطاء النباتي الطبيعي	٪٢٠
٢-الجيولوجي و الجيمورفولوجي	١-الارتفاع عن سطح البحر	٪١٨
	٢-درجة الانحدار والميل	٪ ١٥
	٣-اتجاه السفوح	٪ ١٥
	٤-الأودية	٪٥
٣-الاجتماعي الاقتصادي	١-التجمعات السكانية	٪ ١٠
	٢-شبكات الطرق الرئيسة والفرعية في المنطقة	٪١٢
	٣-المدينة الرئيسة	٪٥

المرحلة الثانية: وتم من خلالها تقييم الوضع الراهن للمنتجعات والقرى السياحية، حيث تم فيها تقسيم المعايير كل على حسب ملائمته للاشتراطات إلى أربع فئات تأخذ كل فئة درجة وفقاً لمناسبتها (ملحق رقم-١) و(ملحق رقم-٢)، وقد تم جمع الدرجات لجميع المعايير لكل موقع سياحي راهن لتقييم وضعه الراهن من حيث ملائمته ، علماً أنَّ أفضل المواقع هي الحاصلة على صفر أو قريبة من الصفر والأسوأ هي الحاصلة على ٢٤ أو قريبة منه، بحيث أنَّ أسوأ موقع هو الذي يحصل على ٣ في كل معيار وبالتالي إجمالي الدرجات لذلك الموقع هو ٢٤ والعكس للأفضل، والدرجات من ٠-٣ وضعت كتصنيف للملائمة (جدول رقم-٢) .

جدول رقم(٢) درجة الملائمة المعدة لكل موقع حسب مناسبته لكل معيار. المصدر: إعداد الباحثة

الملائمة	الدرجة
مناسب جداً	٠
مناسب إلى حد ما	١
غير مناسب	٢
سيئ	٣

وقد طُبق التصنيف على جميع المعايير المعدة، وتقييم المواقع السياحية الراهنة وفقاً لدرجة ملائمتها(جدول رقم-٣).

جدول رقم (٣) تقييم المواقع السياحية الراهنة وفقاً لدرجة ملائمتها.المصدر: إعداد الباحثة

الدرجة	تصنيف ملائمة الموقع
٠	ملائم جدا مثالي
١-٥	ملائم
٦-١١	ملائم إلى حد ما
١٨-٢٤	غير ملائم

المرحلة الثالثة: وفيها تم تقديم مواقع مقترحة بناء على تطبيق نموذج الملائمة وتم ذلك بخطوتين:

١- تطبيق أسلوب المسافة المستقيمة Straight Line Distance على الطبقات الخطية (الطرق، مجاري الأودية، المستوطنات البشرية، المدن ووضع حرم عليهاBuffer.

٢- إعادة تصنيف الطبقات الخطية والشبكية إلى 10 فئات وترتيبها تنازلياً أو تصاعدياً بحيث يكون الرقم (١٠)للفئة الأكثر ملائمة ورقم (١) للفئة الأقل ملائمة(ملحق رقم-3).

٣- الأوزان وتحديد المناطق الملائمة عن طريق استخدام أداة Weighted Overlay والخروج (بخريطة ملائمة)، مُصنفة إلى عشر فئات بحيث يكون الرقم (١٠) للمواقع الأكثر ملائمة ورقم (١) لأقل ملائمة.

النتائج والمناقشة:

لقد اشتهرت منطقة الدراسة منذ القدم بالوظيفة السياحية، لاسيما الأجزاء الغربية منها والتي يمثلها الشريط السياحي الهدا - الشفا، وتتحدد المقومات السياحية في المنطقة في عدد من المقومات:

١- الموقع الجغرافي المتميز بالنسبة للمدن الكبرى المحيطة بها (الطائف-مكة المكرمة-جدة)، مما أتاح فرصة لجذب أكبر عدد من السُّياح من المدن المجاورة، ومناطق المملكة من حولها.

٢- التكوين الجيولوجي المتفرد الذي جعل المنطقة واقعة على الحافة القافزة للدرع العربي، حيث تطل على سهل تهامة مما وفّر مناظر طبيعية جذابة.

٣- التنوع التضاريسي ما بين جبال متفاوتة الارتفاعات وأودية غائرة، مما أعطى المنطقة جمال المنظر.

٤- المناخ المميز والذي يوفر للسائحين بيئة طبيعية مناسبة لا يحتاجون فيها لوسائل التبريد مع هطول كمية مناسبة من الأمطار.

٥- الغطاء النباتي الكثيف والمتميز حيث تنتشر النباتات الغنية، مما أوجد بيئة طبيعية ملائمة للتنزه والتجول.

٦- احتواء المنطقة على العديد من المناطق الأثرية ومزاولة السكان للعديد من الحرف التراثية.

إنَّ تزايد أعداد السُّياح وتطور السياحة في المنطقة مع عدم اتخاذ الإجراءات الكفيلة بحماية الموارد الطبيعية وضمان تجددها، لاسيما مع مظاهر التلوث والاستغلال العشوائي للموارد البيئية في المنطقة، جعل موضوع تطوير السياحة البيئية أمر ضروري وملح يدعمه اختيار المواقع الملائمة لهذا التطوير، وعملية اختيار هذه المواقع لتطوير السياحة البيئية يتطلب صياغة مجموعة

من المعايير التي تعمل على نجاح هذا الاختيار، وهذه المعايير هي: وجود الغطاء النباتي الكثيف، الارتفاع عن سطح البحر أكثر من ١٦٠٠م حيث المناظر الخلابة، الانحدار والميل المناسب، اتجاه السفوح، شبكة الطرق الجيدة، التجمعات السكانية في المنطقة، الأودية ، القرب من مدينة الطائف (لوحة رقم-١).

الغطاء النباتي: يُعدُّ الغطاء النباتي الطبيعي في المنطقة من المعايير المهمة جداً في عملية تحديد المواقع الملائمة للسياحة البيئية في المنطقة؛ لدوره الفعال في جذب السُّياح، والشريط السياحي الهدا- الشفا من الأماكن المميزة بيئياً في الغطاء النباتي الطبيعي على مستوى المملكة حيث تقدر مساحة التغطية النباتية نحو(٣٤٨,٢١كم٢) من مجمل مساحة المنطقة، وتنتمي هذه النباتات لبيئة الأراضي شبه الرطبة، حيث تنتشر النباتات دائمة الخضرة، وأهم الأنواع النباتية التي تشكل الغطاء النباتي في المنطقة العرعر Juniperus Proccra ،العريعر Juniperus Phoenicca، العتم Olea Chrysophlla ، الطلح Acacia Gerrardii ، وتنتشر النباتات الكثيفة في الأجزاء الغربية من المنطقة.

الارتفاع عن سطح البحر: تتباين الوحدات التضاريسية في المنطقة ما بين مرتفعات شاهقة الارتفاع يزيد ارتفاعها غن ٢٠٦٠م وذلك الأجزاء الغربية من المنطقة حيث خط الشغاف، وبين هضبة متوسطة الارتفاع يقل ارتفاعها تدريجيا بالاتجاه نحو الأجزاء الشرقية والشمالية الشرقية من المنطقة لا يزيد ارتفاعها عن ١٢٠٠م فوق سطح البحر، وتتميز الأجزاء التي يزيد ارتفاعها عن ١٦٠٠م فوق سطح البحر بلطف مناخها وجذبه للسياح مثل جبل دكا (٢٥٩٢م) وجبل الأديم (٢٦٠٢م) عن سطح البحر.

الانحدار والميل: تختلف درجة الانحدار في المنطقة، وبسبب طبيعة التكوين الجيولوجي والارتفاع الشاهق والتضرس الشديد في الأجزاء الغربية من المنطقة فإن انحدارها شديد على خلاف الأجزاء الشرقية التي تنحدر بلطف نحو السهول الصحراوية في الأجزاء الشرقية والشمالية الشرقية.

اتجاه السفوح: توضح بيانات النموذج الرقمي لمنطقة الدراسة اختلاف اتجاهات السفوح، وتُعدُّ السفوح الغربية أكثر أجزاء المنطقة جذبا للسياح بسبب الطبيعة الخلابة حيث يتوفر الغطاء النباتي الكثيف فضلاً عن توافر قدر أكبر من الرطوبة بسبب المواجهة لهذه السفوح للرياح الجنوبية والغربية.

شبكات الطرق: يوجد في المنطقة شبكة جيدة من الطرق، وتتلخص أهمية وجود شبكة جيدة من الطرق؛ لأنها تمكن من سهولة الوصول ومن ثم تسهم في إنجاح مشاريع إقامة النزل البيئية، وأهم الطرق الموجودة في المنطقة طريق الهدا وهو جزء من الطريق السريع الذي يصل بين مكة المكرمة ومدينة الطائف، طريق الشفا ويربط بين منطقة الشفا وقرى جنوب الطائف، إضافة إلى وجود بعض الطرق الفرعية التي توصل بين مركزي الهدا والشفا كما تربطهما بالتجمعات السكانية المحيطة بهما.

التجمعات السكانية المحيطة: تعتمد عملية نجاح تطوير السياحة البيئية على مبدأ الشراكة بين المستثمرين والسكان المحليين لتحقيق نوع من الشراكة من شأنها ترتقي بالمنطقة وتعمل على تحسين دخول سكانها وفي النهاية تحقق مبدأ التنمية الشاملة، وتنطوي أهمية تطوير

مواقع السياحة البيئية بالقرب من التجمعات السكانية على عدد من الأمور أهمها: توفير الخدمات التموينية والصحية التي يحتاجها السُّياح، دمج السُّياح بسكان المنطقة لأن عاداتهم وتقاليدهم تشكل موروثاً ثقافياً لجذب السياحة البيئية، إتاحة الفرصة للسكان المحليين لزيادة دخولهم من خلال بيع منتجاتهم المحلية.

مجاري الأودية: يتكون في المنطقة عدد من الأودية، التي تجري بشكل سريع في المنحدرات الغربية، كما تجري العديد من الأودية في الأجزاء الشرقية من المنطقة وبشكل تدريجي طفيف. القرب من مدينة الطائف: يؤدي القرب من مدينة الطائف إلى انخفاض التكلفة الاقتصادية لعملية النقل المستخدمة لمد خدمات البني التحتية وتوسيع شبكات النقل ومن ثم سهولة الانتقال من وإلى مدينة الطائف.

تقييم واقع المنشآت السياحية في الشريط السياحي الهدا-الشفا: تنتشر في الشريط السياحي الهدا- الشفا عددٌ من المنتجعات السياحية هي تلفريك الهدا-النقبة الحمراء-الجبل الأخضر-قرية البعيجان السياحية-روابي لاند-قرية الشلال السياحي-حديقة الملك فهد-قرية الشفا السياحية-منتجع بيوتات الصفوة-قربة الحصين-قرية جوري لاند (شكل رقم-٢)، تعاني المنشآت السياحية في منطقة الدراسة بأنها تمارس السياحة التقليدية غير الصديقة للبيئة وبتقييم وضعها الراهن على حسب ملائمة تلك المواقع للمعايير الموضوعة في اختيار المواقع الملائمة لتطوير السياحة البيئية في المنطقة (لوحة رقم -٢) تبين أن المواقع السياحية تتدرج في درجة ملائمتها المكانية لتطوير السياحة البيئية بناءً على موقعها قريباً كان أم بعيداً حسب اشتراطات المعايير التي وضعت، فموقعان هما اللذان حصلا على تقييم ملائم وهما : قرية البعيجان السياحية، قرية روابي لاند، أمَّا منتزه النقبة الحمراء ، الجبل الأخضر- الشلال السياحي- قرية الشفا-بيوتات الصفوة-الحصين الترفيهية-قرية جوري لاند فقد حصلت على تقييم ملائم إلى حد ما ، وتلفريك الهدا حصل على تقييم مقبول (جدول -٤).

جدول رقم(٤) تصنيف وتقييم مواقع المنتجعات السياحية تبعا لقربها أو بعدها من الاشتراطات الموضوعة . المصدر: الباحثة

المنتجعات السياحية	الدرجة	التصنيف
تلفريك الهدا	١٣	مقبول
النقبة الحمراء	٩	ملائم إلى حد ما
الجبل الأخضر	٦	ملائم إلى حد ما
البعيجان السياحية	٥	ملائم
روابي لاند	٥	ملائم
الشلال السياحي	٦	ملائم إلى حد ما
حديقة الملك فهد	٤	ملائم
قرية الشفا	٨	ملائم إلى حد ما
بيوتات الصفوة	١٠	ملائم إلى حد ما
قرية الحصين	٩	ملائم إلى حد ما
جوري لاند	٩	ملائم إلى حد ما

تصنيف البيانات المكانية: لتقييم المواقع المقترحة بناء على تطبيق نموذج الملائمة، فقد تم تطبيق أسلوب المسافة المستقيمة Straight Line Distance على الطبقات الخطية (الطرق، مجاري الأودية، المستوطنات، المدن) مع وضع الحرم عليهBuffer، ثم إعادة تصنيف الطبقات الخطية والشبكية إلى ١٠ فئات وترتيبها تنازلياً أو تصاعدياً بحيث يكون رقم(١٠) للفئة الأكثر ملائمة ورقم (١) للفئة الأقل ملائمة، والمعايير التي تم تقييم مواقع السياحة البيئية الملائمة على أساسها هي كما يلي:

١-الغطاء النباتي: بالنسبة لتأثير هذا المعيار فقد أخذ بعين الاعتبار وجود الغطاء النباتي والذي ينتشر في

جميع أجزاء المنطقة بدرجات متفاوتة ، وقد تمت المطابقة لخريطة التغطية النباتية مع خريطة المنطقة، حيث أنَّ المواقع التي تكون ضمن مساحات الغطاء النباتي تأخذ أفضل تقييم، والمواقع غير الملائمة تقع خارج نطاق الغطاء النباتي، (شكل رقم-١ في لوحة رقم ٣) (جدول -٥).

جدول رقم (٥) تصنيف درجة الملائمة بالنسبة للغطاء النباتي .

المصدر:الباحثة

الترتيب	وجود التغطية النباتية	درجة التصنيف
١	ضمن الغطاء النباتي	ملائم
٢	خارج الغطاء النباتي	غير ملائم

٢-الارتفاع عن سطح البحر: يمثل الارتفاع عن سطح البحر معياراً هاماً لتحديد المواقع الملائمة وكلما زاد الارتفاع عن (١٦٠٠م)، حيث تظهر المرتفعات الجبلية الشاهقة كلما أصبح الموقع أكثر ملائمة، وقد استخدم أسلوب التصنيف Reclassify لتقييم درجة الملائمة فالمواقع الشاهقة الارتفاع سوف تأخذ التقييم رقم (١٠) والمواقع القليلة الارتفاع سوف تأخذ التقييم رقم(١)، (شكل رقم-٢ في لوحة رقم٣) (جدول ٦).

جدول رقم (٦) تصنيف درجة الملائمة بالنسبة للارتفاع عن سطح البحر (م). المصدر: الباحثة

الارتفاع عن سطح البحر(م)	درجة التصنيف	الارتفاع عن سطح البحر(م)	درجة التصنيف
٨٦٠	١	١٨٣١	٦
١٠٦٤	٢	٢٠٢٨	٧
١٢٢٤	٣	٢٢٢٤	٨
١٤٣٩	٣	٢٤٢١	٩
١٦٣٥	٥	٢٦١٧	١٠

٣-درجة الانحدار: تشكل درجة الانحدار معياراً لا يقل أهمية في اختيار المواقع الملائمة، حيث أستخدم أسلوب التصنيف Reclassify لتقييم درجة الملائمة، فالمواقع التي تكون درجة انحدارها(5ْ) تأخذ في التقييم الرقم (١٠) الأكثر ملائمة، والمواقع التي يزيد انحدارها عن (30ْ) تأخذ أقل درجة في التقييم الرقم(١)، (شكل رقم-٣ في لوحة رقم٣)، (جدول -٧)

٤-اتجاه السفوح: يشكل اتجاه السفوح أهمية بالغة في اختيار الموقع الملائم، حيث استخدم أسلوب التصنيف Reclassify لتقييم درجة الملائمة، فالمواقع الواقعة في السفوح الغربية مواقع أكثر ملائمةً وتأخذ في التصنيف الرقم (١٠) والمواقع البعيدة عن السفوح الغربية تأخذ أقل تقييم (١)، (شكل رقم -٤ في لوحة رقم ٣)، (جدول رقم-٨).

جدول رقم(٧) تصنيف البعد المكاني عن درجة انحدار السفوح.

المصدر: الباحثة.

درجة الانحدار	التصنيف	درجة الانحدار	التصنيف
٥ْ	١٠	أكثر من ٢٠ْ	٥
١٠ْ	٩	أكثر من ٢٠ْ	٤
١٨ْ	٨	أكثر من ٢٠ْ	٣
٢٠ْ	٧	أكثر من ٢٠ْ	٢
أكثر من ٢٠ْ	٦	أكثر من ٢٠ْ	١

جدول رقم(٨) تصنيف درجة الملائمة بالنسبة للمواجهة.

المصدر الباحثة.

المواجهة	التصنيف	المواجهة	التصنيف
غ	١٠	ق ج ق	٥
غ ش غ	٩	ش	٤
غ ج غ	٨	ش ش ق	٣
ش	٧	ش ش غ	٢
ق ش ق	٦	ج	١

٥-شبكات الطرق: يسهم القرب من شبكات الطرق الرئيسة في تسهيل تنقل السائحين ما بين المواقع السياحية والمدن التي تحيط بها، ولقد تم إعطاء شبكة الطرق معياراً (١كم) لأهمية وجود المواقع السياحية بالقرب منها، ومن ثم فالمواقع القريبة من شبكات الطرق أخذت أعلى تقييم (١٠) والمواقع البعيدة عن الطرق أخذت أقل تقييم (١)، (شكل رقم-٥ في لوحة رقم٣)، (جدول رقم-٩).

جدول رقم(٩) تصنيف درجة الملائمة بالنسبة لشبكة الطرق.

المصدر: الباحثة.

البعد عن شبكة الطرق كم	التصنيف	البعد عن شبكة الطرق كم	التصنيف
١	١٠	٦	٥
٢	٩	٧	٤
٣	٨	٨	٣
٤	٧	٩	٢
٥	٦	١٠	١

٦-التجمعات السكانية المحيطة: يساهم القرب من التجمعات السكانية في تطوير المواقع السياحية البيئية، وقد تم إعطاء التجمعات السكانية معيار (٢كم)، حيث أخذت المواقع القريبة من التجمعات السكانية أعلى تقييم (١٠) والمواقع عن المستوطنات السكانية أقل تقييم(١) (شكل رقم -٦ في لوحة رقم ٣)(جدول رقم-١٠).

جدول رقم (١٠) تصنيف درجة الملائمة بالنسبة للمستوطنات البشرية.

البعد عن المراكز البشرية كم	التصنيف	البعد عن المراكز البشرية كم	التصنيف
٢	١٠	١٢	٥
٤	٩	١٤	٤
٦	٨	١٦	٣
٨	٧	١٨	٢

٧- الأودية: يشكل البعد عن مجاري الأودية أهمية خاصة في تحديد المواقع الملائمة، وقد أعطي معيار البعد بنحو (٥٠٠م) كأقل بعد، ومن ثم حصلت المواقع البعيدة عن مجاري الأودية على أعلى تقييم (١٠) والمواقع القريبة منها أقل تقييم(١) (شكل رقم-٧ في لوحة رقم-٣)، (جدول رقم -١١)

٨-المدينة الرئيسية: يسهم القرب من مدينة الطائف في إعطاء المواقع السياحية أهمية كبيرة، حيث يسهل التنقل وتنخفض تكلفة النقل، وقد أعطي متغير المدينة الرئيسة (٥كم) كأقصى بعد عنها، وقد حصلت المواقع القريبة من مدينة الطائف على أعلى تقييم(١٠) والمواقع البعيدة عن مدينة الطائف أقل تقييم (١)، (شكل رقم-٨ في لوحة رقم-٣) (جدول رقم-١٢).

جدول رقم (١١) تصنيف درجة الملائمة بالنسبة لمجاري الأودية.

المصدر: الباحثة.

البعد عن مجاري الأودية كم	التصنيف	البعد عن مجاري الأودية كم	التصنيف
١٤٠٠	١٠	٩٠٠	٥
١٣٠٠	٩	٨٠٠	٤
١٢٠٠	٨	٧٠٠	٣
١١٠٠	٧	٦٠٠	٢
١٠٠٠	٦	٥٠٠	١

جدول رقم(١٢) تصنيف درجة الملائمة بالنسبة لمدينة الطائف.

المصدر: الباحثة

البعد عن مدينة الطائف كم	التصنيف	البعد عن مدينة الطائف كم	التصنيف
٥	١٠	٤١	٥
١٠	٩	٤٩	٤
١٨	٨	٥٧	٣
٢٥	٧	٦٥	٢
٣٣	٦	٧٣	١

تقييم درجة الملائمة المكانية: بعد بيان تأثير العوامل المؤثرة في عملية اختيار المواقع الملائمة لتطوير السياحة البيئية، تم تقييم الملائمة المكانية وفقا لدرجة الأهمية النسبية، وبناء على المبررات المعطاة لكل عامل من العوامل حسب أهميته أثناء عملية التصنيف من خلال إجراء عملية التطابق الموزون عن طريق استخدام الأداة (Weighted overlay) المتوفرة في بيئة نُظم المعلومات الجغرافية ضمن تطبيقات المحلل المكاني (Spatial Analyst) ثم إعطاء الأوزان حسب الأهمية النسبية للعوامل كما هو مبين من (الجدول رقم-١٣)، وبعد إجراء عملية التطابق تم إنتاج خريطة تبين درجات الملائمة لأفضل المواقع لتطوير السياحة البيئية في المنطقة مصنفة إلى عشر فئات بحيث يكون اللون الأحمر يمثل الذي يحمل الرقم(١٠)للمناطق الأكثر ملائمة واللون الرمادي الذي يحمل الرقم (١) للمناطق الأقل ملائمة(شكل رقم- ٣) .

جدول رقم (١٣) درجة الأهمية للعوامل المؤثرة في اختيار مواقع السياحة البيئية في منطقة الدراسة. المصدر: الباحثة

ت	العوامل المؤثرة في تحديد مواقع السياحة البيئية	درجة الأهمية
١	النبات	٢٠٪
٢	الارتفاع عن سطح البحر	١٨٪
٣	الانحدار والميل	١٥٪
٤	المواجهة	١٥٪
٥	الطرق	١٢٪
٦	المستوطنات البشرية	١٠٪
٧	الأودية	٥٪
٨	المدن	٥٪
	المجموع	١٠٠٪

وفيما يتعلق بالتوزيع الجغرافي لأفضل المواقع الصالحة لتطوير السياحة البيئية في المنطقة والتي توصلت لها الدراسة، فإن المواقع التي تحمل الرقم (١٠) تتوزع حول المناطق التي تتحقق فيها المعايير السابقة وذلك حول مركزي الهدا والشفا والمستوطنات البشرية القريبة منهما، ثم تمتد في الاتجاه شمالاً باتجاه مدينة الطائف حيث تتركز حول المدينة والتجمعات البشرية القريبة منها المواقع، أما المواقع التي تحمل الرقم (٩) فتحيط بالمواقع ذات التقييم (١٠) على هيئة قطاعات في جميع أجزاء منطقة الدراسة وهكذا إلى أن يتم الوصول إلى المواقع ذات الرقم(١) التدرج الرمادي حيث أنّها أقل المواقع ملائمة لتطوير السياحة البيئية في المنطقة.

الاستنتاجات:

١-تستطيع بيئة نُظم المعلومات الجغرافية أن توفر تصوراً كاملا عن تطوير السياحة البيئية، من خلال إعطاء مؤشرات مكانية تسهم في تطوير السياحة البيئية.

٢-لقد اعتمد التحليل المكاني للمواقع السياحية الراهنة والمقترحة لتطوير السياحة البيئية في المنطقة على معايير بيئية واقتصادية واجتماعية لتطوير هذا القطاع في منطقة الدراسة.

٣-أنّ تحديد درجة الملائمة لمواقع تطوير السياحة البيئية في المنطقة أوضح أن المنطقة تتميز بوجود عدد من المواقع التي تختلف في درجة ملائمتها .

٤-تتركز المواقع التي حصلت على درجة تقييم ١٠كأفضل المواقع في بقع محددة في منطقة الدراسة وذلك حول المستوطنات البشرية القائمة ضمن مراكز الهدا-الشفا-ومدينة الطائف.

٤-أنَّ المواقع التي حصلت على درجة تقييم (٩) وأقل كمواقع تتدرج ملائمتها حسب درجة تقييمها تحيط بالمواقع ذات التقييم (١٠) وتتوزع لتغطي كامل أجزاء المنطقة.

التوصيات:

١-المحافظة على الموارد الطبيعية للمنطقة من خلال اعتماد مشاريع السياحة البيئية في المواقع ذات الأفضلية البيئية.

٢-سن القوانين البيئية التي تكفل استخدام موارد المنطقة بشكل مستديم.

٣-الالتزام بضوابط وأسس إقامة النزل البيئية بما يتوافق مع مقومات المنطقة.

٤-تحديد استخدامات الأرض في المنطقة ضمن مجالات تطوير السياحة البيئية للمحافظة على مقدرات المنطقة الطبيعية والبشرية.

المراجع:

إبراهيم، خليل إبراهيم، تطبيقات تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية-دراسة تطبيقية على الساحل الشرقي للبحر الميت، جامعة الملك سعود،٢٠١١م.

إبراهيم خليل إبراهيم ، السياحة البيئية وأسس استدامتها، الطبعة الأولى، دار الوراق،٢٠١٠م.

إبراهيم، خليل إبراهيم، تطبيقات نُظم المعلومات الجغرافية في إدارة المحميات الطبيعية-دراسة تطبيقية على محمية دبين في الأردن، مجلة جامعة الملك سعود م٢٢،كلية السياحة والآثار،٢٠١٠م.

أحلام ،خان وزاوي صورية، السياحة البيئية وأثرها على التنمية في المناطق الريفية، مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية، العدد السابع ،٢٠١٠م.

الجابر، عدنان، دراسة وتصنيف الأراضي الساحلية باستخدام صور الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية دراسة حالة شاطئ العقير،٢٠٠٧م.

الجراش،محمد عبدالله، الأقاليم المناخية في المملكة العربية السعودية،(الدراسات الطبيعية)ط١، مكتبة العبيكان، ٢٠٠٠م.

روبرت ماكنتوش وآخرون، ترجمة عطية شحاتة، بانوراما الحياة السياحية، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة،٢٠٠٢م.

الزهراني، خضران حمدان والحاج محمد الحاج، التلوث البيئي وأثره على التنمية السياحية والغطاء النباتي بمنطقة الباحة في المملكة العربية السعودية،١٣٩،مركز بحوث كلية الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود،٢٠٠٧م.

سالم، حميد سالم وطارق سليمان، الأصالة التفاعلية بين السياحة والبيئة المستدامة، المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك، م ١-٢، ع٢،٢٠٠٩م.

سعد إبراهيم، تطوير واقع السياحة البيئية في جنوب العراق منطقة الأهوار،٢٠٠٩م.

خنفر، عايد راضي، إياد عبدالإله، تسويق السياحة البيئية والتنوع الحيوي، جامعة أسيوط،٢٠٠٦م.

الطيب ،سعد صفي الدين، نحو تنمية مستدامة بإقليم الجبل الأخضر ، الملتقى الحادي عشر لجمعية الجغرافيين الليبين، جامعة عمر المختار،٢٠٠٧م.

عذبي، سعاد حاكم وأسماء علي أبا حسن، السياحة البيئية في دولة الكويت: ت حليل الآثار واستراتيجية الاستدامة، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت،٢٠٠٥م.

عمر سالم، اعتبارات تخطيطية لسياحة البيئة في المملكة العربية السعودية، مجلة الخليج والجزيرة العربية،

المجلد ٣١، العدد ٥، م١١٧ ،٢٠٠٥م.

الغامدي، علي معاضة، نموذج مقترح لتقويم الأماكن السياحية في المملكة العربية السعودية وآليات تطويرها باستخدام نُظم المعلومات الجغرافية، الجمعية الجغرافية الكويتية، ٢٠٠٦، ٢٦٣م.

غرايبة، خليف مصطفى، السياحة البيئية، دار ناشري للنشر الألكتروني،٢٠١٢م.

الهيئة العامة للسياحة والآثار، النزل البيئية والاستراحات الريفية، دليل المستثمر،٢٠٠٩م.

الهيئة العليا للسياحة والآثار، الدليل الفني،٢٠٠٩م.

وزارة الشؤون البلدية والقروية، بلدية محافظة الطائف ، دراسات تطوير مدينة الطائف وتنمية منطقتي الهدا والشفا وما بينهما، المرحلة الرابعة المخططات التفصيلية لمنطقتي الهدا والشفا،٢٠٠٦م.

وزارة الشؤون البلدية والقروية، بلدية محافظة الطائف، دراسة تطوير الشريط السياحي الواقع بين الهدا والشفا بمحافظة الطائف-مرجعة وتقييم الأوضاع الراهنة، الجزء الثاني،٢٠٠٦م.

المراجع الإنجليزية:

Achama,F,(1995),Defining Ecotourisminl ,Haysith and, Harvey(eds)Nature conservation and Ecotourism in central America ,Florida; wildlife conservation Society.23-32 .

Agardy,M,T,(1993)Accommodating ecotourism in multiple use planning of Coastal and marine protected areas ,Ocean Management 20,3,219-239.

Blamey,R,K,(1995),The Nature of ecotourism Canberra ;Bureau of tourism research.

Diamantls,D,(1999), The concept of ecotourism ;Evolution and Trends ,current issues in tourism. vol2,no2&3,93-122.

Ikiara,M.; Carline,O, (2002),Impact of tourism on environment in Kenya status and policy ,Kenya insititute for public policy research and analysis.

Ivan,T.; Maria,V.,spatial analysis of Tourism potential in bourgas district.

Johnson,T.,(2008),Steps to success for rural entrepreneurs ;starting an ecotourism business in Alaska.

Mamm,A.;Soumen,M.,(2012)Ametho- dology for Assessing Tourism potential; Case Study Murshidabad ,west Bengal,India ,International Journal of Scientic and Research puplications,V2,Sptember.

Wall,G,(1991)Ecotourism change,Impacts,and Opportunities,World tourism 108-116.

World Tourism.Org,(2005).

الملاحق

ملحق رقم (١) تصنيف المعايير حسب درجة الملائمة

المعايير	درجات الملائمة				الأسلوب
	مناسب	مناسب إلى حد ما	غير مناسب	سيئ	
النبات	ضمن مساحات النبات	تبعد عن النبات١٠٠م	تبعد عن النبات٢٠٠م	تبعد عن النبات أكثر من ٢٠٠م	المطابقة (وضع طبقة النبات على طبقة المواقع السياحية الراهنة)وقياس المسافة والقرب من الغطاء النباتي
الارتفاع عن سطح البحر	١٦٠٠م	١٥٠٠م	١٤٠٠م	أقل من ١٤٠٠م	Reclassify التصنيف باستخدام Arcmap
درجة الميل والانحدار	٣٠°	٣٥	٥١°	٦٨°	Reclassify التصنيف باستخدام Arcmap
اتجاه السفوح	غرب	شرق	شمال	جنوب	**Reclassify** التصنيف باستخدام Arcmap
شبكات الطرق	١كم	٢كم	٣كم	٤كم	Buffer باستخدام Arcmap
المستوطنات البشرية	٢كم	٤كم	٦كم	٨كم	Buffer باستخدام Arcmap
الأودية	٥٠٠كم	٦٠٠كم	٧٠٠كم	٨٠٠كم	Buffer باستخدام Arc map
المدن	٥كم	١٠كم	١٨كم	٢٥كم	Buffer باستخدام Arc map

ملحق رقم(٢) توزيع درجات ملائمة الراهنة المواقع السياحية بالنسبة للمعايير المستخدمة في عملية تحديد المواقع.

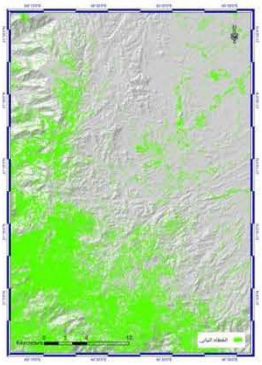
المنتجعات السياحية	النبات	الارتفاع عن سطح البحر	درجة الميل والانحدار	اتجاه السفوح	شبكات الطرق	المستوطنات البشرية	الأودية	المدن	مجموع الدرجات
تلفريك الهدا	٠	٣	٠	٢	١	٢	٢	٣	١٣
النقبة الحمراء	١	٠	٠	١	٢	٠	٣	٢	٩
الجبل الأخضر	١	٠	٠	٣	٠	٠	٠	٢	٦
البعيجان السياحية	١	٠	٠	١	٠	٢	٠	١	٥
روابي لاند	١	٠	٠	١	٠	٢	٠	١	٥
الشلال السياحي	١	٠	٠	٢	٠	٢	٠	١	٦
حديقة الملك فهد	١	٠	٠	١	٠	٢	٠	٠	٤
قرية الشفا	٠	٠	٠	٠	٢	٠	٣	٣	٨
بيوتات الصفوة	٠	٠	٠	٢	٢	٢	١	٣	١٠
الحصين	٠	٠	٠	٣	٠	٢	٢	٢	٩
جوري لاند	٠	٠	٠	٣	١	١	١	٣	٩

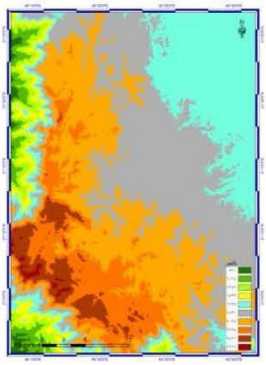
ملحق رقم (3) تصنيف الطبقات الخطية والشبكية وتحديد درجة ملائمتها تصاعديا أو تنازليا.

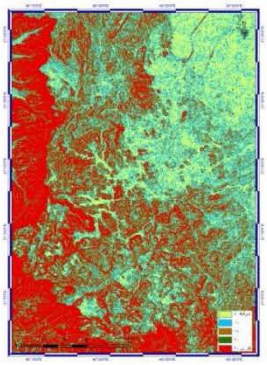
المعايير	الأسلوب المتبع	إعادة التصنيف
النبات	المطابقة	ضمن مساحات النبات
الارتفاع	التصنيف Reclassify	ترتيب تصاعدي من ١-١٠
درجة الانحدار	التصنيف Reclassify	ترتيب تنازلي من ١٠-١
اتجاه السفوح	التصنيف Reclassify	الغربية
الطرق	المسافة المستقيمة Straight line Distance ثم عمل Bufferحسب الاشتراطات	ترتيب تنازلي من ١٠-١
الطرق	المسافة المستقيمة Straight line Distance ثم عمل Bufferحسب الاشتراطات	ترتيب تنازلي من ١٠-١
المستوطنات البشرية	المسافة المستقيمة Straight line Distance ثم عمل Buffer حسب الاشتراطات	ترتيب تنازلي من ١٠-١
الأودية	المسافة المستقيمة Straight line Distance ثم عمل Buffer حسب الاشتراطات	ترتيب تصاعدي من ١-١٠
المدن	المسافة المستقيمة Straight line Distance ثم عمل Bufferحسب الاشتراطات	ترتيب تنازلي من ١٠-١

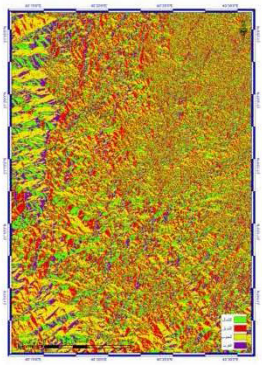
شكل رقم (١): منطقة الدراسة الشريط السياحي الهد- الشفا.

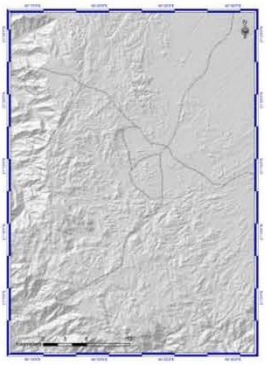
المصدر: خريطة مكة المكرمة الطبوغرافية (NF37-SE)إدارة المساحة الجوية ،وزارة البترول والثورة المعدنية،الرياض،١٩٧٠م.

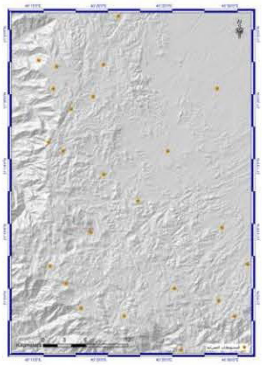

(١)الغطاء النباتي في المنطقة

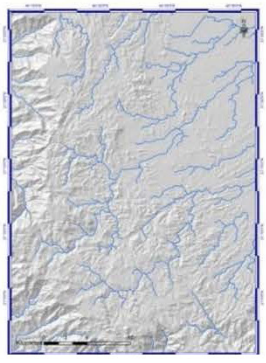

(٢) تضاريس المنطقة

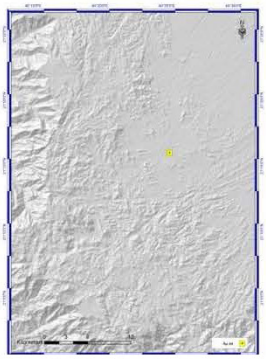

(٣) درجة الانحدار والميل


(٤) مواجهة السفوح

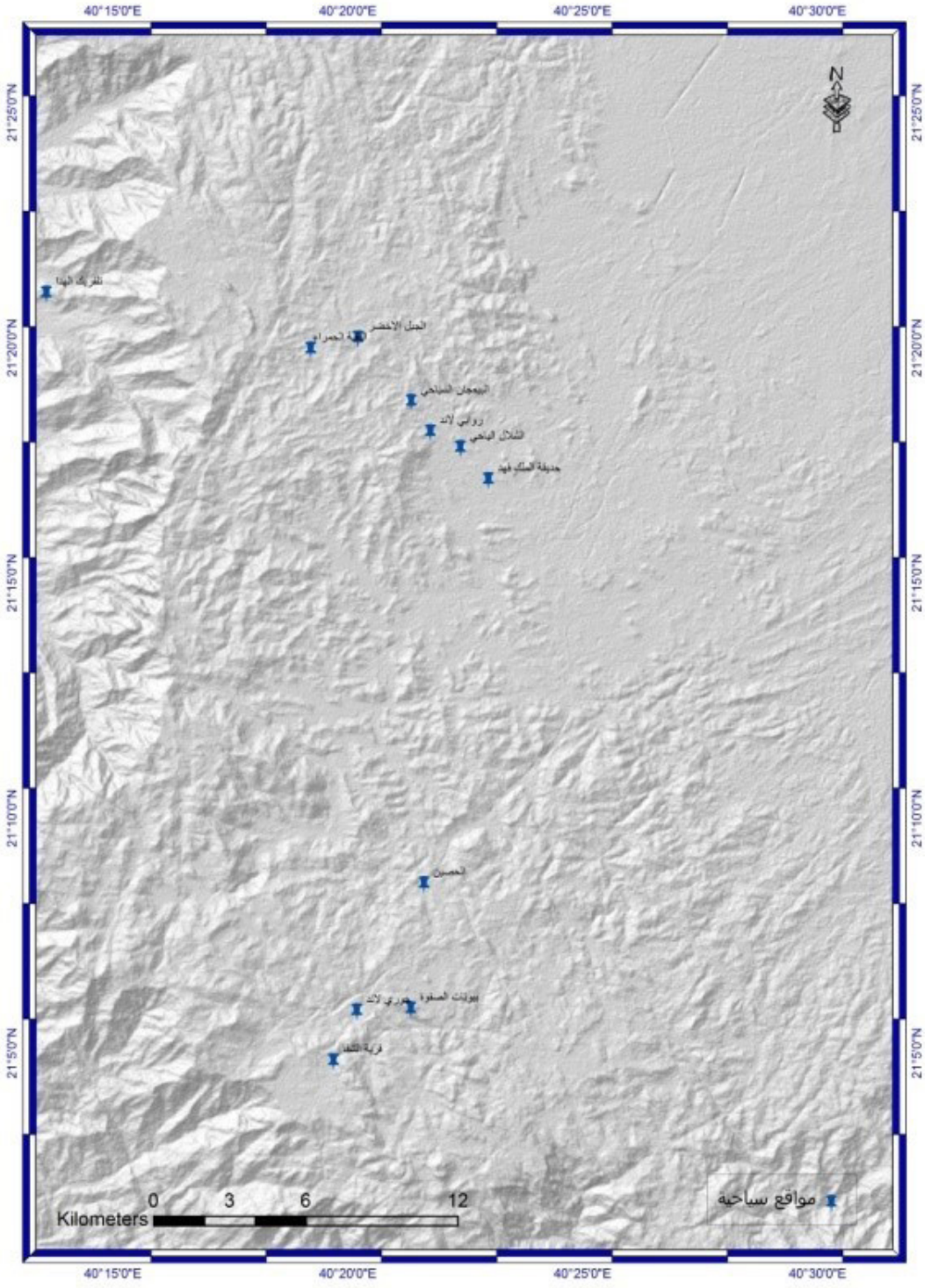

(٥) الطرق في المنطقة


(٦)المستوطنات البشرية

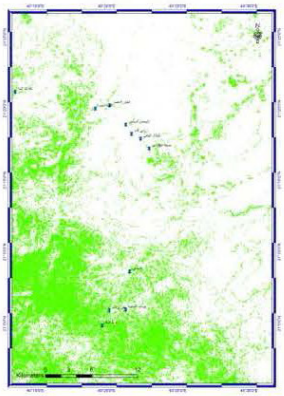

(٧) الأودية في المنطقة


(٨)مدينة الطائف

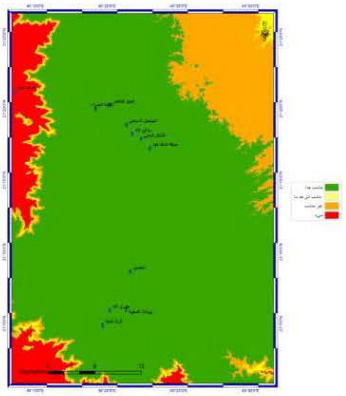
لوحة رقم (١): الطبقات التي تم تجهيزها لاختيار المواقع الملائمة. المصدر الباحثة.



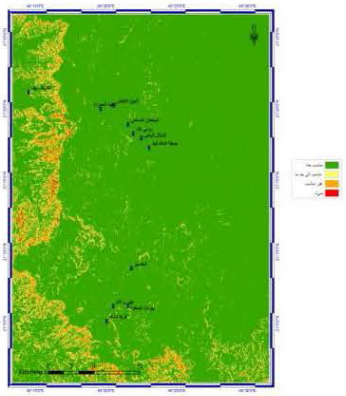
شكل رقم(٢): توزيع القرى السياحية في منطقة الدراسة.
المصدر: الدراسة الميدانية ١٤٣٥هـ-٢٠١٤م



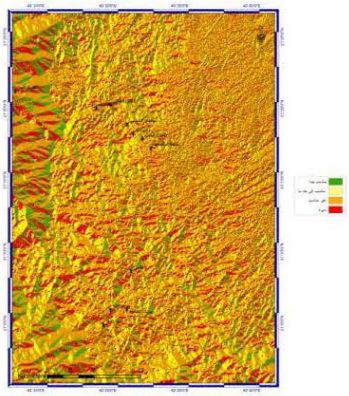
(١) الغطاء النباتي.



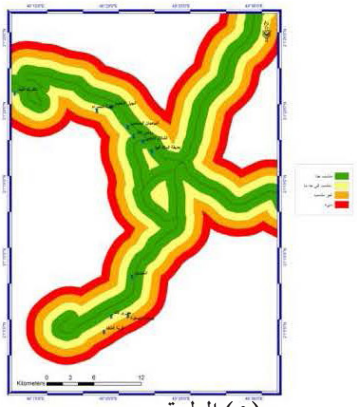
(٢) الارتفاع عن سطح البحر.



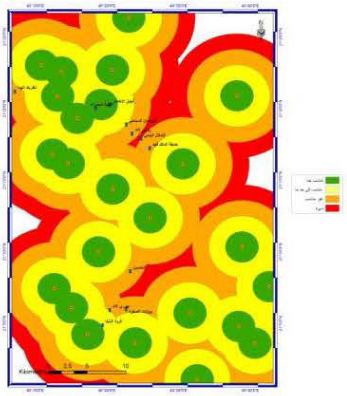
(٣) درجة الانحدار والميل.



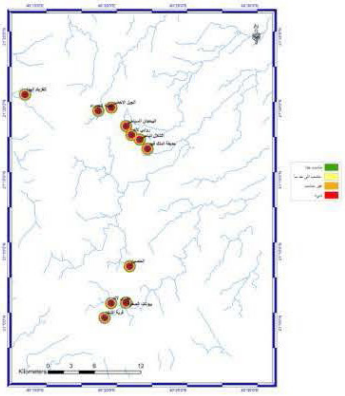
(٤) المواجهة.



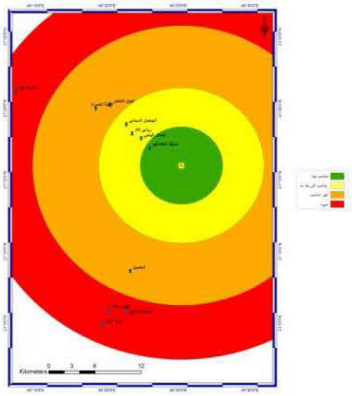
(٥) الطرق.



(٦) المستوطنات البشرية.

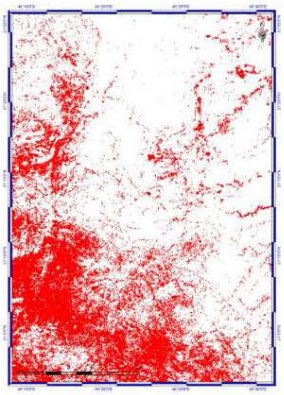


(٧) الأودية.

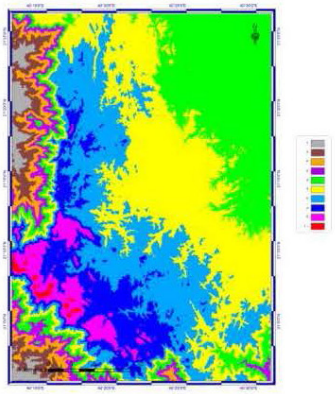


(٨) مدينة الطائف.

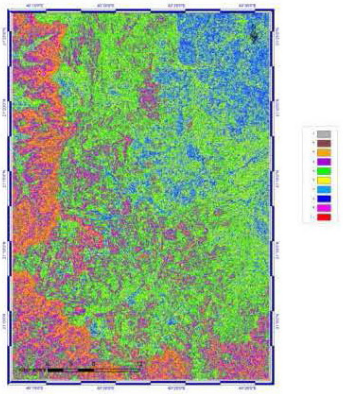
لوحة رقم (٢): تقييم المواقع السياحية الراهنة ودرجة ملائمتها للمعايير الموضوعة.المصدر الباحثة



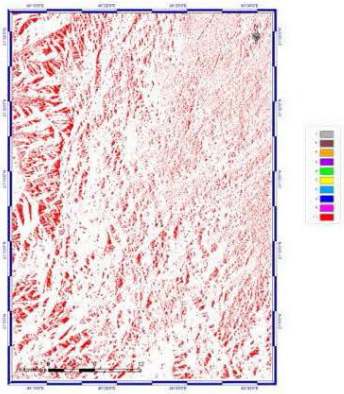
شكل (١) الغطاء النباتي



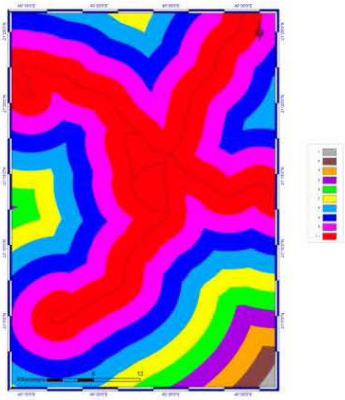
شكل (٢) الارتفاع عن سطح البحر



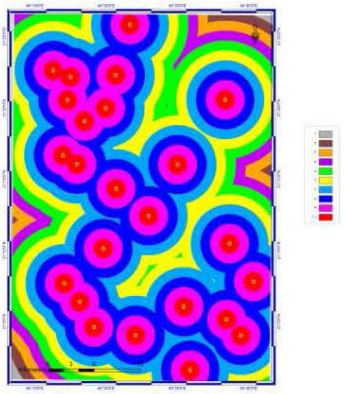
شكل (٣) انحدار السفوح



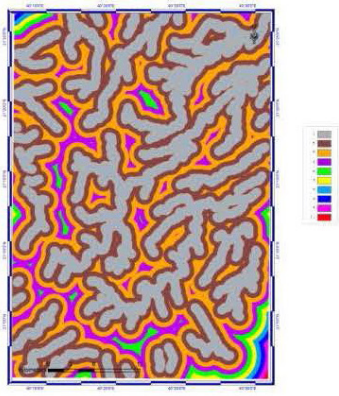
شكل(٤) مواجهة السفوح .



شكل (٥) الطرق في المنطقة.



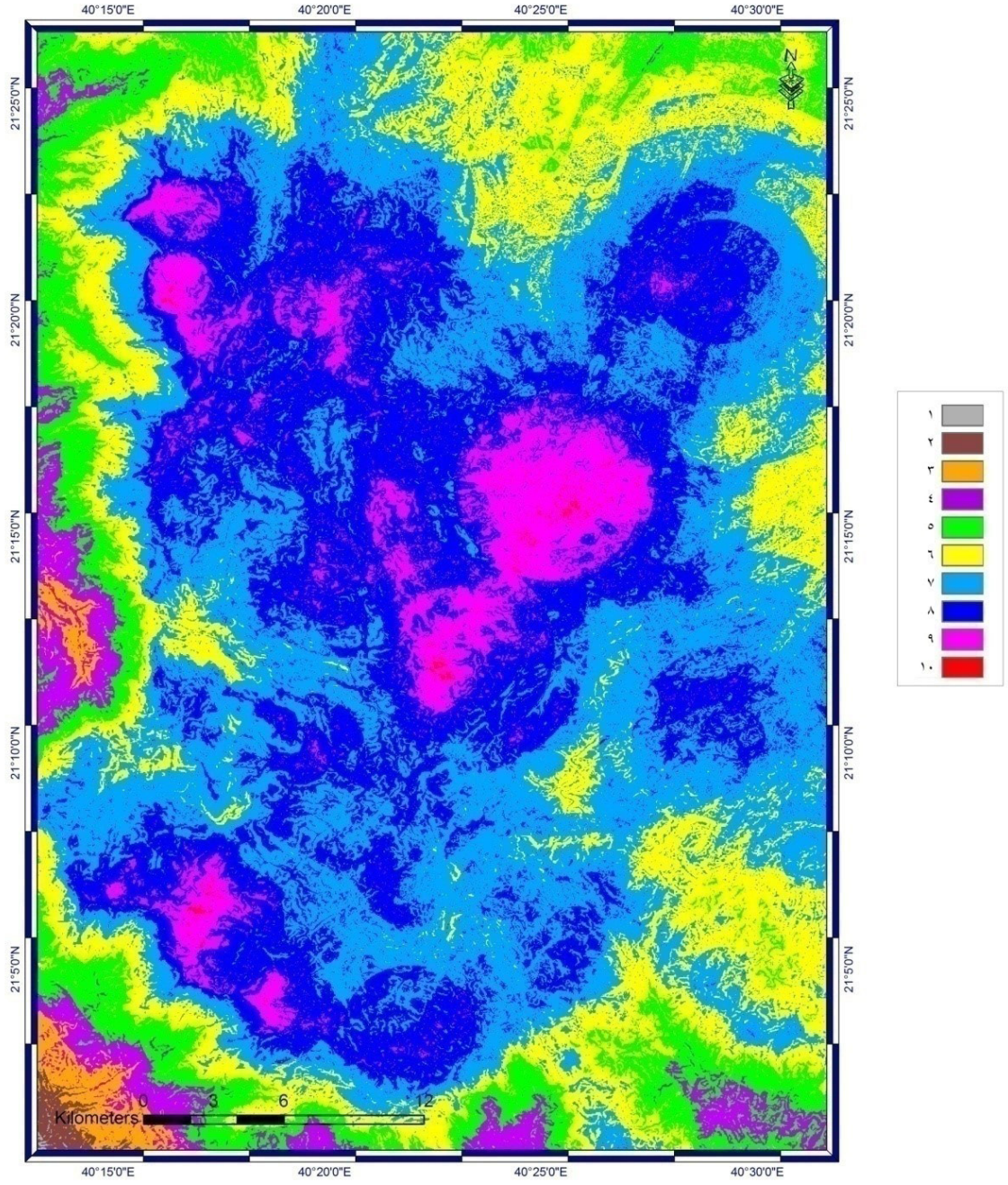
شكل(٦) المستوطنات البشرية.



شكل(٧) مجاري الأودية

شكل (٨) القرب من مدينة الطائف

لوحة رقم(٣): تصنيف درجة الملائمة للمواقع المقترحة بالنسبة للمعايير الموضوعة.المصدر الباحثة



شكل رقم (٣): المواقع المقترحة حسب استخدام نموذج الموائمة. المصدر الباحثة

Identify eco-tourism sites in the tourist stripAl- Hada –Al- Shifa by information systems Geographical (GIS)

Dr-zain aljmiei

Dates of receipt 3/ 6 /1435H; date of publication 26 /12 /1435H)

Key words: the tourist strip of Al- Hada Al-Shafa , eco-tourism, appropriate locations, the appropriate model, the natural environment.

Abstract:

Eco-tourism is known as travelling to natural areas undamaged by pollution, and their eco-system has not been subjected to imbalance. Tourists may go there to enjoy the beautiful natural scenery ,the fauna and cultural heritage.. In this case, tourism is observed as a process of learning, acculturation and education on environment components . This leads to increase awareness of the importance environment and help to deal with it in a good way that prevents the occurrence of environmental damage. Al-Hada – and Al- Shifa are two resorts of natural environment that have been associated recreational tourism activity since ancient times . The development of this activity with revitalization of tourism projects, could adversely affect the components of the natural environment in the region. At this point , a question arises about the importance of specifying the suitable locations for the development of eco-tourism in the region in a way that preserves elements of the natural environment from degradation . This study aims to shed light on the role of tourism in Al- Hada area .The study also aims to identify the suitable locations for the development of eco-tourism in the region, and to produce a map of the best sites for development of eco-tourism in the area . , The importance of this study arises from its attempt to deal with the environmental subject theoretical and practically to identify suitable sites for the development of Eco-tourism in the region. The researcher used the descriptive analytical approach through the application of Site Suitability Models to determine appropriate locations. The study found that there are two types of locations : the appropriate locations and the most appropriat ones . The geographical distribution of these sites is concentrated in a longitudinal axis that extends along the western region starting from Al-Hada to the settlements around it , and then extends to include the South-western zone of the area around the center of Al-Shafa and all the human settlements that surround it . Then the axis moves North-east in the form of scattered patches towards the city of Taif and the human settlements around it .