

## الواقع الجغرافي السياحي لقرية آل ينفع التراثية بمنطقة عسير بالمملكة العربية السعودية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

د. سلمى عبدالله حسن الغراي

أستاذ العمران ونظم المعلومات الجغرافية المساعد

جامعة الملك خالد

### الملخص باللغة العربية:

تهدف هذه الدراسة التعرف على الواقع الجغرافي السياحي لقرية آل ينفع التراثية بمنطقة عسير، وعرض مقومات السياحة بالقرية، ودراسة حالة المباني التراثية التاريخية والإرتقاء بها، فضلاً عن سهولة الوصول إليها، وتقديم رؤية تنموية سياحية للقرية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، وتمثلت مشكلة الدراسة في أن قرية آل ينفع التراثية تمتلك المقومات السياحية المتعددة، والتي تشمل الموارد الثقافية، والطبيعية، والتاريخية، التي تجعلها وجهة مميزة للسياحة التراثية. إلا أن هذه المقومات قد تكون غير مستغلة بالشكل الأمثل، مما يعوق قدرتها على جذب الزوار وتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية. لذلك، تبرز الحاجة إلى دراسة لتقييم هذه المقومات وتحديد التحديات والفرص المرتبطة بها.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في معالجة البيانات للظاهرة، واستخدمت الدراسة نظم المعلومات الجغرافية في بناء قاعدة بيانات جغرافية للمباني التراثية، وخلصت الدراسة إلى نتائج من أبرزها: تزخر قرية "آل ينفع" بالعديد من المباني التراثية والتي تتمثل في متحف القرية ومجلس القرية، ومركز زوار، ومكتبة القرية، ومساجد القرية، وتباين حالات المباني الأثرية إذ تبلغ حالة المباني الجيدة والمتوسطة حوالي (١٤,٠%) من إجمالي المساحة لكامل القرية، فضلاً عن المباني المتوسطة وتشكل (٣٠,٢%) من جملة المباني، في المقابل يبلغ أجمالي المباني الرديئة نحو (١٢١) مبنى، وأخيراً المباني المتهدمة بنسبة (٢٥,٧%) من جملة مساحة المباني .

وانتهت الدراسة إلى عددٍ من التوصيات من أهمها: وللارتقاء العمراني بالمباني التراثية في قرية آل ينفع والحفاظ على قيمتها التاريخية والثقافية، يمكن الدخول الفوري لحماية المباني المتهدمة التي تحتاج إلى إعادة تأهيل، ثم التدخل اللاحق لحماية المباني الرديئة وإعادة تأهيلها، والتدخل الأجل في المباني المتوسطة وإعادة أنشائها، وأخيراً التدخل البعيد الأجل للمباني الجديدة التي تحتاج للحماية.

الكلمات المفتاحية: الواقع الجغرافي السياحي، ينفع، عسير، نظم المعلومات الجغرافية.

## Abstract

This study aims to identify the geographical tourist reality of the heritage village of Al Nafif in the Asir region, and a presentation of the elements of tourism in the village, and study the state of historical heritage buildings and upgrade them, as well as ease of access, and provide a tourism development vision for the village using geographic information systems, and the problem of the study was that the village of Al Banfaa heritage has multiple tourist components, which include cultural, natural, and historical resources, which make it a distinctive destination for heritage tourism. However, these elements may be underutilized, hampering their ability to attract visitors and promote economic and social development. Therefore, a study is needed to assess these components and identify the challenges and opportunities associated with them.

The study relied on the descriptive analytical approach in the data processing of the phenomenon, and the study used geographic information systems in building a geographical database for heritage buildings, and the study concluded with the results of the most prominent of them: The village of "Al Yaffay" is full of many heritage buildings, which are represented in the village museum, the village council, a visitor center, the village library, and the village mosques, and the cases of archaeological buildings vary, as the condition of good and medium buildings is about (١٤,٠%) of the total area of the entire village, as well as medium buildings and constitutes (٣٠,٢%) of the total buildings, On the other hand,

the total inferior buildings are about (١٢١) buildings, and finally the dilapidated buildings by (٢٥,٧%) of the total area of buildings.

The study concluded with a number of recommendations, the most important of which are: In order to upgrade the heritage buildings in the village of Al Nafaa and preserve their historical and cultural value, immediate intervention is possible to protect dilapidated buildings that need rehabilitation, then subsequent intervention to protect and rehabilitate poor buildings, long-term intervention in medium buildings and their reconstruction, and finally long-term intervention for new buildings that need protection.

Keywords: Geographical reality of tourism, Al Yanfa, Geographic Information Systems.

## الفصل الأول المدخل إلى الدراسة

### المقدمة:

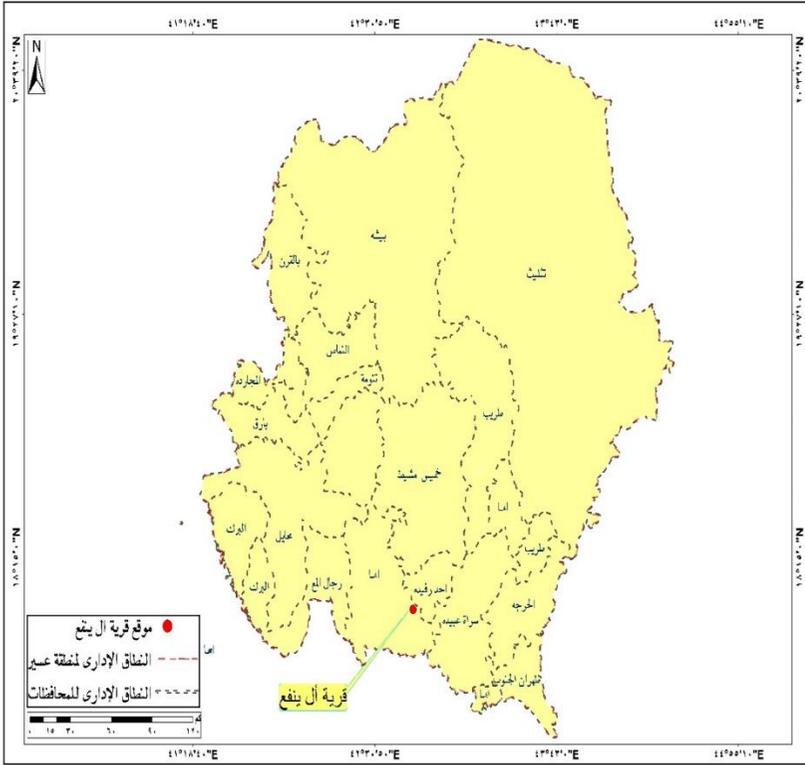
تعمل المملكة العربية السعودية منذ إطلاق رؤيتها ٢٠٣٠ على بناء مرتكزات جديدة لاقتصادها الوطني تنوع بها مصادر الدخل، ويعد قطاع السياحة من أهم القطاعات التي تبني عليها المملكة آمالاً كبرى باعتباره أحد أهم روافد الاقتصاد الوطني التي تتمتع بغرض تطوير هائلة، فوفقاً لبيانات منطقة السياحة العالمية، احتلت المملكة العربية السعودية المرتبة الأولى خليجياً وعربياً والمرتبة (٢١) عالمياً من حيث عدد الوافدين للسياحة الدولية في ٢٠١٧. حيث استحوذت المملكة على ١,٢٪ من إجمالي عدد السياح الدوليين على مستوى العالم، وقدر حجم إيرادات السياحة الدولية للمملكة بما يزيد عن ١٤,٨ مليار دولار مستحوذة على نحو ١٪ من إجمالي إيرادات السياحة العالمية، واحتلت المملكة بهذا الحجم المرتبة الثالثة خليجياً وعربياً و(٢٦) عالمياً (القطاعات الاقتصادية بعسير، ٢٠١٩، ص ٥). وتهدف استراتيجية المملكة العربية السعودية إلى جذب ما يقرب من ٨ ملايين زيارة في عام ٢٠٣٠، وهي ثلاثة أضعاف عدد زيارات السياحة الترفيهية الحالية، ويعتمد هذا النمو بشكل رئيس على الترفيه المحلي والسياحة الدولية.

ويقدم التراث العمراني في المملكة العربية السعودية صورة متكاملة عن العمارة التقليدية، بكل ما تحويه من حلول عمرانية تعكس على نحو مميز ظروف البيئة المحلية (مناخياً، وجغرافياً، وثقافياً)، وكذلك ما تحويه من حلول تصميمية تنسجم من احتياجات الأفراد والمجتمع في كل مراحل زمنية من حيث العادات والتقاليد الراسخة في البنية الثقافية للمجتمع، ويهدف التعرف بمواقع التراث العمراني في المملكة المتميزة بعمارتها الاصيلية وتنوعها الثقافي والعماري وتعد أنماطها ما بين القرى والبلدات التراثية والأحياء التاريخية، والقصور والقلاع والأسواق التراثية والمساجد والتاريخية وغيرها (هيئة التراث العمراني، ٢٠٢٠، ص ١١).

والقرى التراثية صورة حية وشواهد قائمة تعتبر من حضارة المنطقة وجذورها التاريخية، وتكتشف شيئاً من تاريخها وحياتها مجتمعتها، وقد سُجل في منطقة عسير أكثر من ٤٢٨٥ قرية تراثية، بعمر تتجاوز فيه بعض القرى ٥٠٠ عام، كما سُجل فيها ٦٥١ موقعاً أثرياً في السجل الوطني للأثار احتوت على أحجار ونقوش ورسومات يعود تاريخها إلى ما قبل الإسلام، تحمل في مضامينها دلالات حصارية للإنسان منذ القدم. (هيئة تطوير منطقة عسير، ٢٠٢٠، ص ٩). لذا سوف نقوم بدراسة الواقع الجغرافي السياحي لقرية آل بنفح وتسليط الضوء على إمكانيات القرى التراثية في تحقيق التوازن بين الحفاظ على التراث وتنمية السياحة، وتقديم توصيات عملية لتحسين واقعها التنموي بما يساهم في دعم الهوية الثقافية والتنمية الاقتصادية.

## ١. منطقة الدراسة.

تقع قرية آل ينفع في منطقة عسير شمال غرب أبها جنوب المملكة العربية السعودية، وتبلغ مساحتها نحو (٢١٤٥٥١٢م<sup>٢</sup>)، وتبعد عن مدينة أبها ٤٤ كم، كما تبعد عن مطار أبها الدولي حوالي ٣٥ كم، ويبرز فيها التراث العمراني لمنطقة عسير. وتقع ضمن ١٠ قرى تراثية تعمل إمارة منطقة عسير بالتعاون مع البلديات المحلية على تطويرها وحفظ مظاهر التراث فيها، لجعلها وجهة سياحية (وزارة الشؤون البلدية والقروية أمانة منطقة عسير، ص ٢٠٢١، ص ٢٠). سكنت القرية من قبل أكبر قبائل تمنية وأقدمها (قبيلة آل ينفع)، والتي يعود نسبها إلى ينفع بن بدار بن مالك بن ربيعة بن شهران، حسب ماورد في كتاب صفة جزيرة العرب.



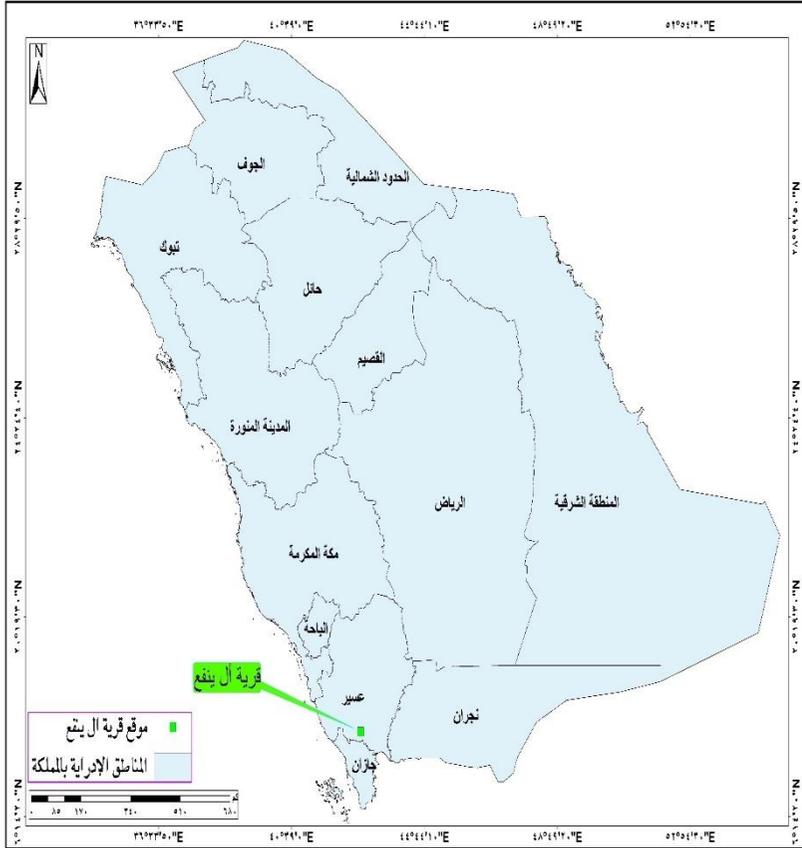
شكل (١) موقع قرية آل ينفع بالنسبة لمنطقة عسير عام ٢٠٢٢م

المصدر: من عمل الباحثة استنادا إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

البلدية والقروية، ٢٠٢٢م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.

## ٢. الموقع بالنسبة للمملكة العربية السعودية

قرية آل ينفع تقع في المملكة العربية السعودية، وهي جزء من منطقة عسير في جنوب غرب المملكة. تقع بالقرب من مدينة أبها، التي تعد عاصمة منطقة عسير.



شكل (٢) موقع قرية آل ينفع بالنسبة للمملكة العربية السعودية عام ٢٠٢٢ م.

المصدر: من عمل الباحثة استنادا إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

البلدية والقروية، ٢٠٢٢م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.

## ٣. الموقع بالنسبة للقرى التراثية

قرية آل ينفع تعتبر واحدة من القرى التراثية البارزة في منطقة عسير، وتتمتع بموقع مميز في إطار القرى التراثية في جنوب المملكة العربية السعودية، وتتمتع قرية آل ينفع بقرىها من العديد من القرى التراثية المشهورة في منطقة عسير، مثل:



السياحية. فضلاً عن الحفاظ على التراث الشعبي السعودي متمثلاً بالبيوت التراثية وإعادة إحياءه بشكل وظيفي معاصر من خلال البحث العلمي ونشر ثقافته بين الأجيال وذلك تنفيذاً لرؤية المملكة ٢٠٣٠ والتي تنص على العمل لإحياء مواقع التراث الوطني والعربي والإسلامي، مع توجيه الباحثين لإجراء المزيد من البحوث المتعلقة بالتراث السعودي.

٥. مشكلة البحث.

تمتلك قرية آل بنفع التراثية مقومات سياحية متعددة، تشمل الموارد الثقافية، والطبيعية، والتاريخية، التي تجعلها وجهة مميزة للسياحة التراثية. إلا أن هذه المقومات قد تكون غير مستغلة بالشكل الأمثل نتيجة لعدة عوامل مثل ضعف الترويج السياحي، قلة التخطيط المستدام، نقص الخدمات والبنية التحتية الداعمة للسياحة، وضعف وعي المجتمع المحلي بأهمية السياحة. تؤدي هذه المشكلات إلى محدودية الاستفادة من المقومات السياحية للقرية، مما يعوق قدرتها على جذب الزوار وتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية. لذلك، تبرز الحاجة إلى دراسة لتقييم هذه المقومات وتحديد التحديات والفرص المرتبطة بها.

٦. فرضيات البحث.

وستحاول الدراسة الإجابة عن التساؤلات الآتية:

- ما هي أهم المقومات السياحية الطبيعية والثقافية التي تمتلكها قرية آل بنفع؟
- ما مدى الاستفادة الحالية من هذه المقومات في جذب السياحة؟
- كيف يمكن تعزيز المقومات السياحية وتحقيق التنمية المستدامة في القرية؟

٧. أهداف البحث:

- دراسة المقومات السياحية في قرية آل بنفع.
- بناء قاعدة بيانات للمباني التراثية بالقرية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.
- تحديد الأولويات التخطيطية للإرتقاء بالمباني التراثية.
- دراسة الموارد المتاحة وإمكانيات تطويرها.

٨. أهمية البحث

يستهدف البحث تعزيز التنمية المستدامة للقرى التراثية، وذلك انطلاقاً من رؤية ٢٠٣٠، ويتوافق موضوع البحث مع استراتيجية تطوير منطقة عسير" التي تركز على " دعم المميزات النسبية القائمة، والتي تقوم على طبيعة المنطقة وأصالتها المتفردة، والموروث الثقافي الثرى ومنها القرى التراثية" وتؤكد الاستراتيجية على أهمية تأهيل القرى التراثية والحفاظ عليها، حيث

تشكل ركيز مهمة مهمة للدولة، وذلك لتسجيلها في قائمة التراث الثقافي العالم، نظراً لما تتمتاز به منطقة عسير من خصائص عمرانية وتاريخية وثقافية مميزة.

قرية آل بنفع التراثية تمثل جزءاً مهماً من التراث الثقافي والتاريخي للمنطقة. ودراسة القرية تساهم في توثيق وحفظ عناصرها المميزة من معماريات تقليدية، وعادات وتقاليد، تعكس هوية المجتمع المحلي. وتتمتع القرية بالعديد من المقومات السياحية المميزة، مثل طبيعتها الجغرافية ومبانيها التراثية. دراسة واقعها تساهم في وضع خطط لتطوير السياحة بشكل مستدام، مما يدعم الاقتصاد المحلي دون الإضرار بموروثها الثقافي.

تتطلب التنمية المستدامة دراسة دقيقة للواقع الجغرافي للقرية، بما يشمل تضاريسها، مواردها الطبيعية، وظروفها المناخية. هذا يساعد في وضع استراتيجيات للاستفادة المثلى من هذه الموارد مع الحفاظ عليها للأجيال القادمة.

٩. منهجية البحث:

في سبيل ذلك تحقيق الأهداف المرجوة من الدراسة، اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي نظراً لملائمته لأغراض الدراسة من خلال استعراض الأدبيات المتعلقة بموضوع البحث ووصف الواقع الراهن، وتحليل معوقات التنمية السياحية في قرية آل بنفع للخروج بخطة مقترحة لتنمية السياحة المستدامة، واستخدمت الدراسة نظم المعلومات الجغرافية وتوظيف أدواتها وأساليبها المتوفرة في بيئة (ArcGIS Pro ٣,٠٣) في رسم الخرائط وبناء قاعدة بيانات جغرافية لقرية آل بنفع، ولهذا أصبحت تقنية نظم المعلومات الجغرافية (Gis) من الأدوات الرئيسة التي تستخدم في عملية تخطيط المواقع السياحية.

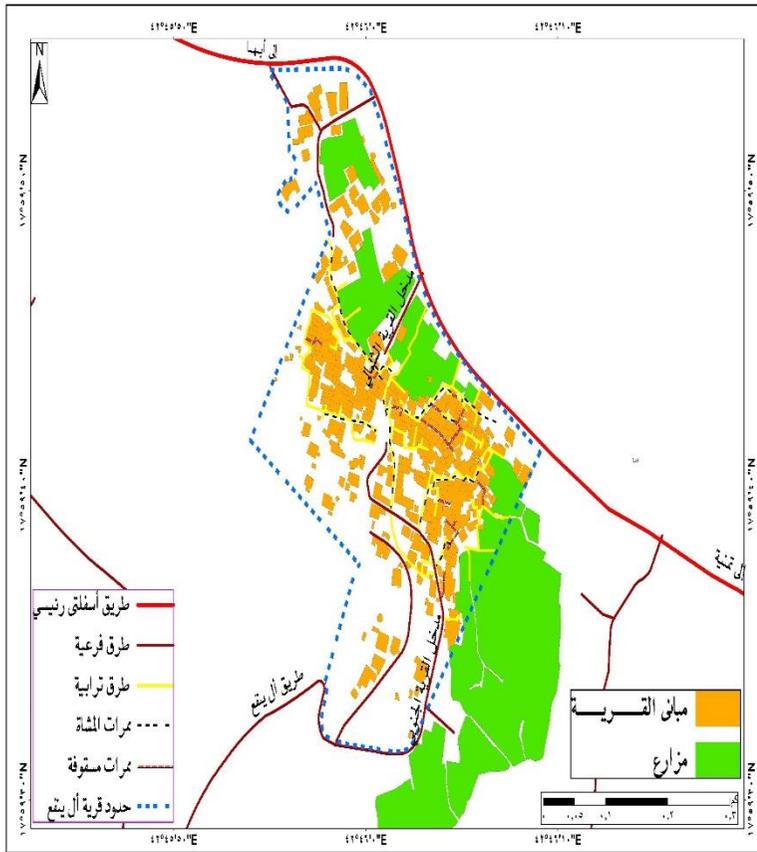
١٠. مفاهيم ومصطلحات

القرى التراثية: أى قرية قديمة ما زالت تحتفظ بعناصرها الأصلية ومسمياتها التقليدية الرئيسة بصورة متكاملة، ولم تتداخل مع العمران الحديث (وزارة الشؤون البلدية والقروية، ٢٠٠٦، ص ٦).  
التراث: يطلق لفظ التراث على مجموع نتاج الحضارة السابقة التي يتم وراثتها من السلف إلى الخلف وهى نتائج تجارب الإنسان ورغباته وأحاسيسه سواء أكانت في ميادين العلم أو الفكر أو اللغة أو الأدب وليس ذلك فقط بل يمتد ليشمل جميع النواحي المادية والوجدانية للمجتمع من فلسفة ودين وعمران وتراث فلكلورى واقتصادى أيضاً (أبو هاشم، ٢٠٢٠)

## الفصل الثاني نتائج الدراسة ومناقشتها:

## ١- شبكة الطرق الرئيسية.

يعتبر الطريق مؤسسة خدمية قائمة بذاتها تستوعب الحركة سواء كانت آلية أو حركة مشاة، وتتوقف كفاءة خدمة الطريق على استيعاب هذه الحركة في انسيابية ودون اختناقات أو حوادث، وهناك فارق في معالجة الطريق من وجهة نظر جغرافية الخدمات أو في الدراسات النقلية، إذ يعتبر في الأخيرة عنصراً تكميليًا لوسائط النقل المختلفة، بينما يظل في الأولى عنصراً نهائيًا في استخدامات البشر (مصيلحي، فتحى محمد، ٢٠٠٧، ص ١٧٤). وتتوسع شبكة الطرق بقرية آل ينفع، وذلك ما هو موضح بالشكل (٤) على النحو التالي:



شكل (٤) شبكة الطرق الرئيسية والممرات الداخلية بقرية آل ينفع عام ٢٠٢٢ م.

المصدر: من عمل الباحثة استنادا إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

البلدية والقروية، ٢٠٢٢م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.

يمكن الوصول إلى قرية آل ينفع عن طريق اتجاهين رئيسيين من مدينة أبها:

الاتجاه الأول: يبلغ ٤٤ كم، مروراً بطريق الملك عبد الله ثم الطريق المؤدى إلى مركز الشعف وصولاً إلى قرية آل ينفع.

الاتجاه الثاني: شمال شرق مدينة أبها مروراً بطريق الملك عبد الله ثم الانتقال إلى طريق الواديين والفرعاء وصولاً إلى قرية آل ينفع، وكما يمكن تمييز مجموعة من الطرق على النحو التالي: طريق تمينة (الرئيسي القروي): طريق رابط بين عدة قرى (قرية دار آل عثمان - قرية آل ينفع - قرية آل علي - قرية القرن - قرية القارية - قرية المهلل) يحد القرية من الشمال والشرق ويتفرع منه عدة مداخل لشمال ووسط القرية ويبلغ طول الجزء المار مقابل القرية حوالي ٦٤٢ م بعرض ٩,٣ م.

طريق قرية آل ينفع (المحلي القرو): طريق يتفرع من طريق تمينة الرئيس ي من جهة شمال غرب القرية ويمر على مسافة حوالي ٤٠٠ م بعرض ٧ م إلى أن يصل لساحة القرية وهو معتر المدخل الجنوبي للقرية ومسفلت بالكامل والحركة المرورية به في الاتجاهين ولا توجد به جزيرة. ممرات المشاة: تقع الكتلة العمرانية لقرية آل ينفع على عدة مستويات مختلفة المناسيب تربطها مجموعة من ممرات المشاة المكشوفة والمسقوفة، تتراوح عرض هذه الممرات بين ٢ إلى ٧ متر.

## ٢- امكانيات الوصول داخل القرية.

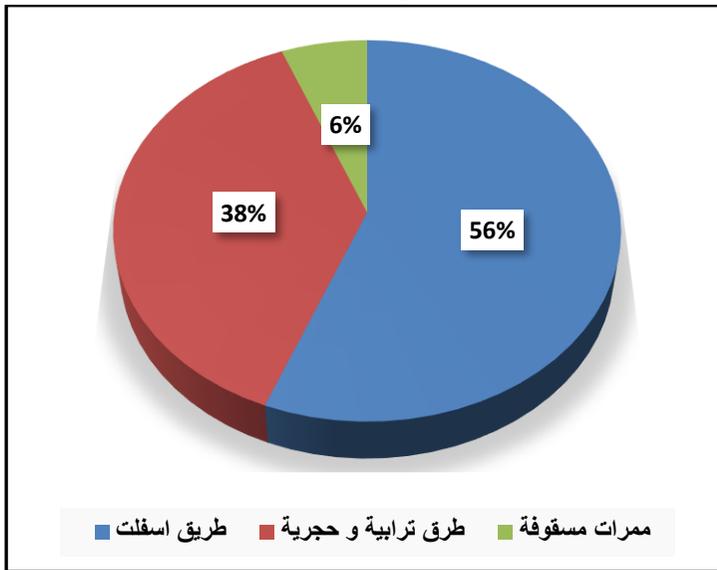
إمكانية الوصول عبر الطرق تعد أحد الركائز الأساسية لتطوير المجتمعات وضمان رفاهية سكانها. فالطرق ليست مجرد وسيلة للتنقل، بل هي شريان الحياة الذي يربط بين المنازل، المرافق العامة، والمؤسسات التجارية. تعتبر الطرق المهيأة والمصممة بعناية عاملاً حيوياً لتسهيل الحركة اليومية، سواء للمشاة، وسائل النقل العامة، أو المركبات الخاصة. ويلعب تحسين شبكة الطرق دوراً كبيراً في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية، حيث يساهم في تسهيل وصول السكان إلى التعليم، الصحة، والعمل، بالإضافة إلى دعم الزراعة والتجارة المحلية. وتبرز أهمية تصميم الطرق بحيث تلبى احتياجات جميع أفراد المجتمع، بما في ذلك ذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن، لضمان تحقيق العدالة الاجتماعية والمساواة. ومن خلال الجدول (١) والشكل (٦) يتضح ما يلي:

جدول (١) التوزيع النسبي للطرق في قرية آل ينفع عام ٢٠٢٢م

الاستعمالات	الطول	
	مترا	%
طريق اسفلت	٢٠٠٠	٥٦
طرق ترابية و حجرية	١٣٥٠	٣٨
ممرات مسقوفة	٢١٥	٦
الإجمالي	٣٥٦٥	١٠٠

المصدر: من عمل الباحثة استنادا إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

البلدية والقروية، ٢٠٢٢م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.



شكل (٥) التوزيع النسبي للطرق في قرية آل ينفع عام ٢٠٢٢م.

المصدر: من عمل الباحثة استنادا إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

البلدية والقروية، ٢٠٢٢م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.

يبلغ إجمالي أطوال الطرق القائمة بالقرية حوالي (٣,٦ كم) وتنقسم إلى نوعين:

طرق اسفلتية بإجمالي أطوال يبلغ حوالي (٢ كم) شكلت ما يزيد عن نصف (٥٦%) جملة

أطوال الطرق القائمة في قرية آل ينفع.

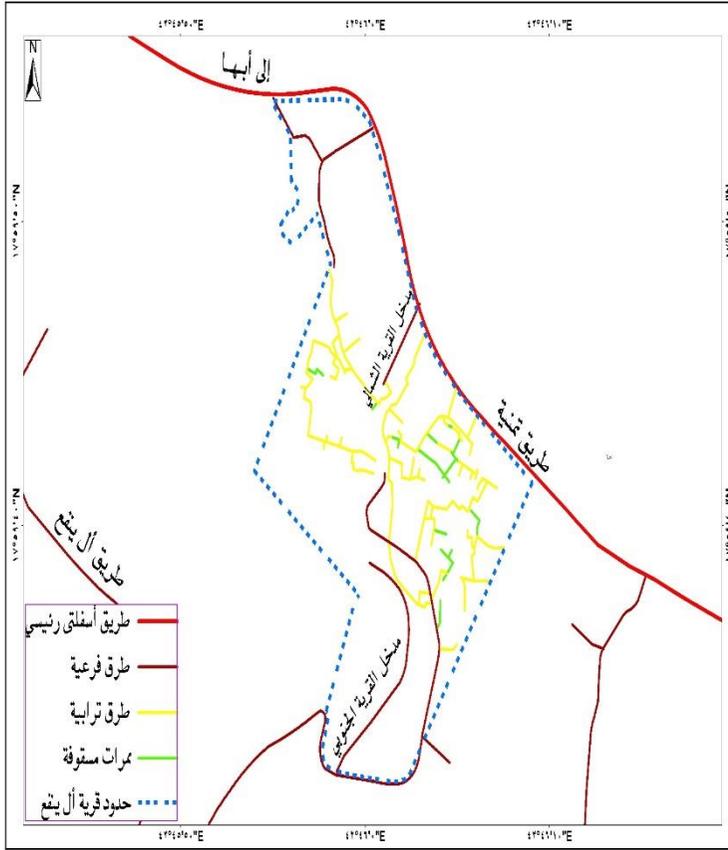
طرق وممرات ترابية تتركز معظمها في الجزء التراثي من القرية بإجمالي أطوال نحو (١,٤ كم)

وتمثل حوالي ما يزيد عن ثلث (٣٨%) جملة أطوال الطرق القائمة بالقرية. أما عن الممرات المسقوفة

بإجمال أطوال حوالي (٢١٥ م) وتمثل حوالي نسبة (٦%) من جملة أطوال الطرق القائمة. وتتراوح

عروض الطرق الاسفلتية من ٤ م إلى ١٠,٦ م وتتراوح عروض الطرق والممرات الترابية من ٠,٧ م

إلى ٤,٦ م. في المقابل يبلغ طول شبكة الطرق والممرات القائمة التي بها إنارة حوالي (١,٦٣ كم) بنسبة تزيد عن نصف (٤٥٪) من جملة أطوال شبكة الطرق بمنطقة الدراسة. وجميع الطرق القائمة مسموح فيها بحركة المرور في الاتجاهين ولا يوجد بها جزيرة وسطية أو أرصفة للمشاة. عدم وجود تدرج هرمي لشبكة الطرق القائمة بمنطقة الدراسة، يؤدي لحدوث مشاكل عديدة لحركة النقل الداخلية وتحديد مستويات الخدمة والسرعات القصوى عليها. نقاط الاتصال بين الطرق القائمة منفذة بطريقة مباشرة مما يؤدي لزيادة نقاط التصادم وحدوث تداخل واختناقات لحركة المرور وما مسببه من حوادث مرورية عند هذه النقاط.



شكل (٦) توزيع الطرق والممرات الداخلية بقرية آل ينفع عام ٢٠٢٢م.

المصدر: من عمل الباحثة استنادا إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

البلدية والقروية، ٢٠٢٢م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.

٣- المواقع الأثرية والمباني التاريخية بالقرية.

قرية آل ينفع تضم العديد من المواقع الأثرية والمباني التاريخية التي تعكس تراث المنطقة وهويتها الثقافية. ومن خلال الجدول (٢) والشكل (٧) يتضح أن القرية مرت بثلاث مراحل أساسية للنمو العمراني على النحو التالي:

جدول (٢) التوزيع العددي والنسبي للمواقع الأثرية والمباني التاريخية بقرية آل ينفع عام

٢٠٢٢م.

المباني		المساحة		المرحلة التاريخية
عدد	%	%	م ٢	
٧٣	١٨,٢	٢٨,٤	٦١٠٦٢٤,٠	مباني حديثة (أقل من ٥٠ سنة)
٢٦	٦,٥	٧,٤	٣٢٧٦٨,٠	مباني قديمة (٥٠ - ١٠٠ سنة)
٣٠٢	٧٥,٣	٦٤,٢	٢٤٠٦٤,٨	مباني تراثية (أكثر من ١٠٠ سنة)
٤٠١	١٠٠,٠	١٠٠	٣٧٤٥٧,٦	الإجمالي

المصدر: من عمل الباحثة استناداً إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

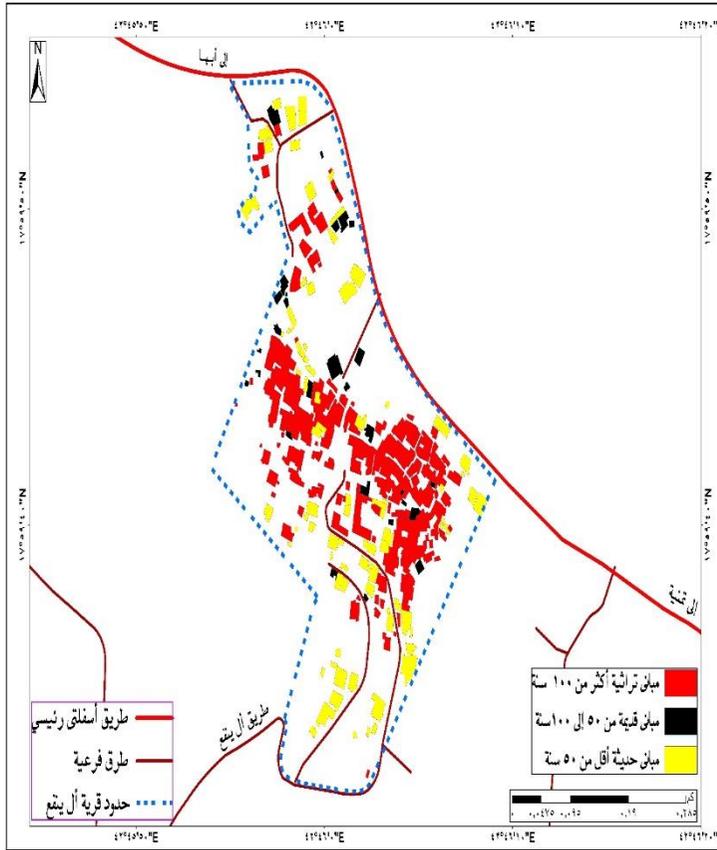
البلدية والقروية، ٢٠٢٢م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.

المرحلة الأولى (مباني تراثية أكثر من ١٠٠ سنة): وتمثل مساحتها (٢٤٠٦٤,٨٣ م ٢) بنسبة (٦٤٪) من جملة مساحة بالقرية وجميعها مباني تراثية من الحوائط الحاملة المبنية بالطين والحجارة، وتتركز هذه المباني في مركز القرية القديم وتمثل اغلب المباني.

المرحلة الثانية (مباني تراثية أقل من ٥٠ - ١٠٠ سنة): وتشكل مساحتها (٢٧٦٨,١٩ م ٢) بنسبة (٨٪) من إجمالي مساحة مباني القرية، وتُعد مباني تراثية من الحوائط الحاملة تم بناءها في فترات تاريخية أحدث وبعض منها تم ترميمه ببعض الدهانات البسيطة وتتركز هذه المباني على أطراف مركز القرية القديم.

المرحلة الثالثة (مباني تراثية أقل من ٥٠ سنة): وتمثل مساحتها (١٠٦٢٤,٥٩ م ٢) بنسبة تقرب من نصف (٢٨٪) جملة مباني القرية، وتظهر في شكل مباني أغلبها هيكلية وتنتشر في الجزء الشرقي والجنوبي من القرية.

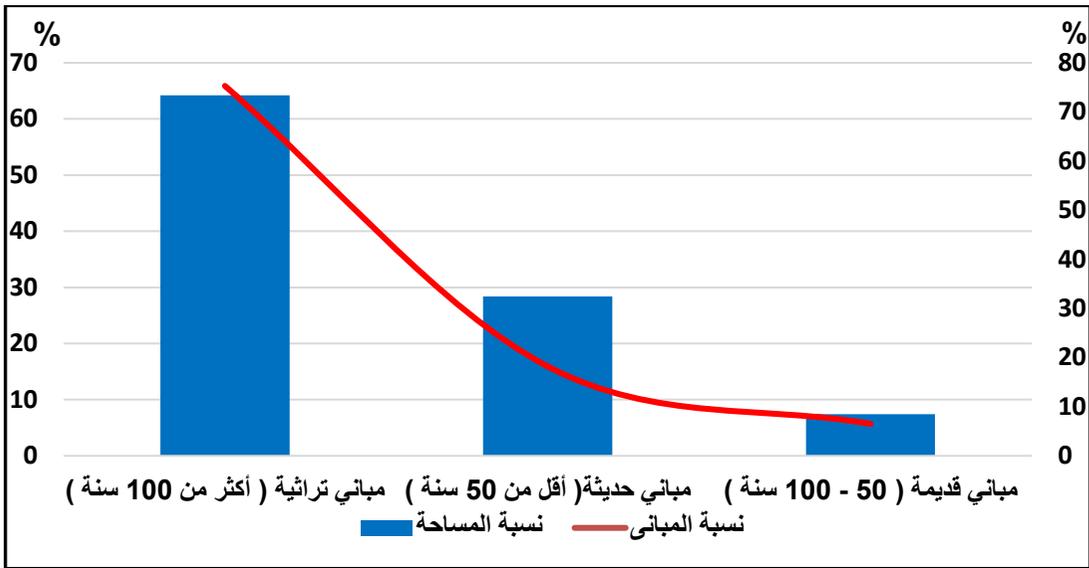
نخلص مما سبق انخفاض معدل نمو الكتلة العمرانية بين المراحل الثلاث نظراً لعدم حدوث أية توسعات بالقرية وبقائها ذات طابع تراثي واضح، فضلاً عن حدوث هجرة للتجمعات الحضرية والقرى الرئيسية. ولم يختلف النسيج العمراني على مراحل التطور التاريخي حيث أن القرية كانت ومازالت تحتفظ بنسيجها.



شكل (٧) تصنيف المواقع الأثرية والمباني التاريخية بقرية آل ينفع عام ٢٠٢٢ م.

المصدر: من عمل الباحثة استنادا إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

البلدية والقروية، ٢٠٢٢ م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.



شكل (٨) التوزيع النسبي للمباني الأثرية ومساحتها بقرية آل ينفع عام ٢٠٢٢م.

#### ٤- الآثار والشواهد الثرية والمباني الأثرية.

تمتاز قرية آل ينفع بالعديد من الآثار والشواهد التاريخية التي تعكس تاريخها العريق، ومن أبرز هذه المعالم التي الموضح في الشكل (٩) ومنه يتضح ما يلي:

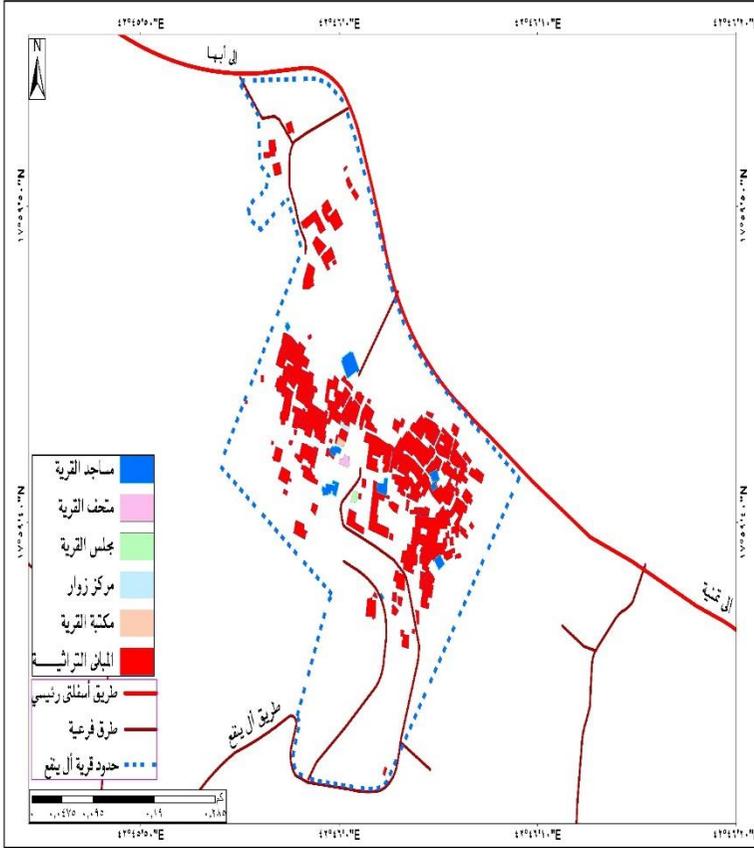
المباني السكنية التراثية القديمة والحصون والمسجد والممرات المكشوفة والمسقوفة حتى الحظائر ومخازن الحبوب تعتبر عنصر الجذب الرئيسي والهام، ويوجد عدد من هذه المباني بحالة جيدة حيث يمكن الاستفادة منها وإعادة تأهيلها لاستعمالها مرة أخرى أو على الأقل يكون المبنى نفسه مزاراً لرؤية كيف كانت الحياة قديماً.

فضلاً عن المزارع التي تُعتبر عنصر هام وأساسي بالقرية والمزارع أصل العمران بالقرية حيث تعتبر الزراعة النشاط الاقتصادي التاريخي الرئيسي والذي قامت عليه عدة أنشطة وحرف أخرى مساندة تصب في خدمة الزراعة، والمزارع عنصر جذب بحد ذاتها خاصة وقت الامطار أو وقت الزراعة حيث تكون عبارة عن إقامة بعض المواقع التي تشرح كيفية الزراعة حيث تكون عبارة عن مسطحات خضراء مريحة للنفس، يمكن أيضاً إقامة بعض المواقع التي تشرح كيفية الزراعة بالتقنيات القديمة للزوار.

ساحة القرية عبارة عن ساحة في وسط القرية تُقام فيها أغلب الأنشطة الاجتماعية لأهل القرية كأستقبال الضيوف والختان والرقصات الشعبية.. الخ.

مجلس القرية : وهو مكان عام لأهل القرية وهو أيضا بالقرب من ساحة الاحتفالات ويوجد فيه مخازن للحبوب يعتبر بنك لأهل القرية عامة.

منازل آل حموض: وتعتبر أسرة آل حموض مشايخ هذه القرية وتعتبر منازلهم منازل الحكم ويوجد فيها سجن قديم لأهل القرية.  
 المساجد: يوجد مسجد أثري قديم جداً في القرية وله أهمية كبيرة لأهل القرية حيث بُني تقريباً عام ١٠٥ هـ ويوجد أيضاً حلقة لتحفيظ القرآن ولا زال السكان يصلون فيه. مؤخراً تم بناء جامع حديث في الجزء الأسفل من القرية.



شكل (٩) الاثار والشواهد الثرية والمباني الأثرية بقرية آل ينفع عام ٢٠٢٢ م.  
 المصدر: من عمل الباحثة استناداً إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون البلدية والقروية، ٢٠٢٢ م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.

##### ٥- المساجد بالقرية.

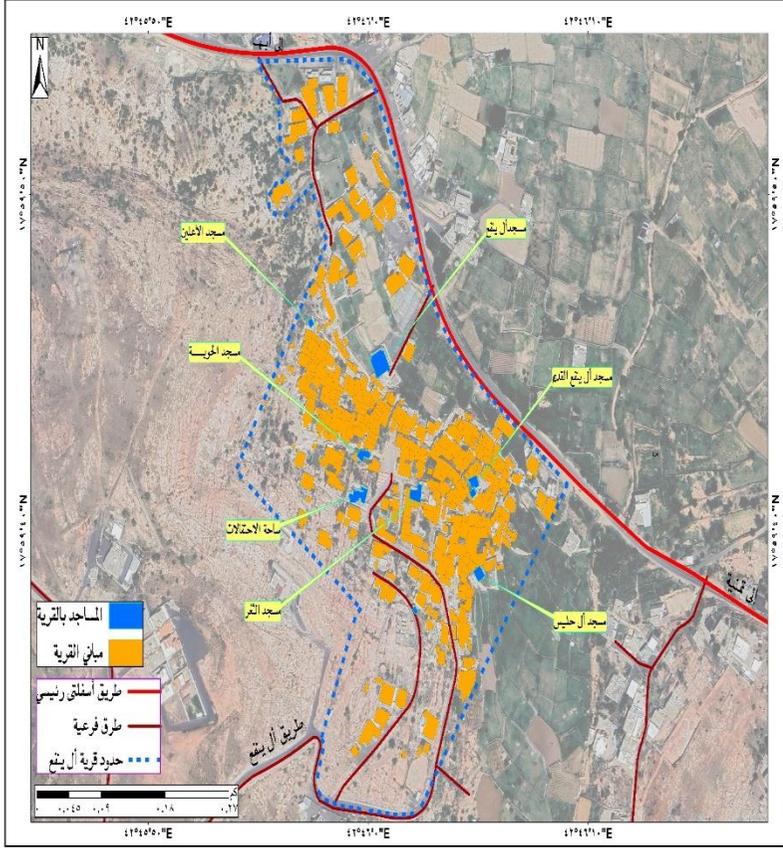
كان اهتمام سكان مرتفعات جنوب غرب المملكة بعمارة المساجد يمثل السمة البارزة للمجتمع وتعبيراً صادقاً عن حبهم لهذا الدين والتعلق به منذ فجر الإسلام.

وللمساجد التقليدية في المنطقة كثير من الملامح والسمات المعمارية المميزة والتي طورت محلياً ومازلت بعض هذه المساجد باقية حتى الآن تؤدي دورها في خدمة السكان. ومع زيادة عدد السكان في المنطقة والحاجة الملحة إلى وجود مساجد جديدة تم بناء أعداد أخرى من المساجد بعضها يحمل بعض سمات وملامح المساجد القديمة والبعض الآخر يعتبر بعيداً عنها.

بقرية آل ينفع يوجد جامع القرية الحديث وهو شمال القرية وبعض المساجد التراثية داخل النطاق التراثي للقرية. وتصنف المساجد من الناحية الوظيفية إلى ثلاثة أنواع: المساجد المحلية، والمساجد الجامعة، ومساجد العيد

#### المسجد المحلي (جامع آل ينفع القديم)

يعد الجامع القديم بقرية آل ينفع بمركز تنمية بمدينة أهما من أقدم الجوامع بمنطقة عسير، وهو ثاني جامع بني في المنطقة ويعتبر الجامع من الجوامع المتبقية التي بنيت في عهد الدولة الأموية إذ جمعت المصادر التاريخية على أنه بني عهد الخليفة الأموي يزيد بن عبد الملك بن مروان بن أمية، في السنة ١٠٥ من الهجرة النبوية أي ما يقارب عمره ١٣٣٣ عاماً.



شكل (١٠) المساجد والمباني الأثرية بقرية آل ينفع عام ٢٠٢٢م.

المصدر: من عمل الباحثة استنادا إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

البلدية والقروية، ٢٠٢٢م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.

#### ٦- إرتفاعات المباني.

ارتفاعات المباني في القرى الأثرية مثل قرية آل ينفع غالبًا ما تتأثر بطبيعة البيئة والجغرافيا المحيطة، وكما هو موضح بالجدول (٣) والشكل (١١) يمكن تمييز السمات الخاصة بارتفاعات المباني بقرية آل ينفع:

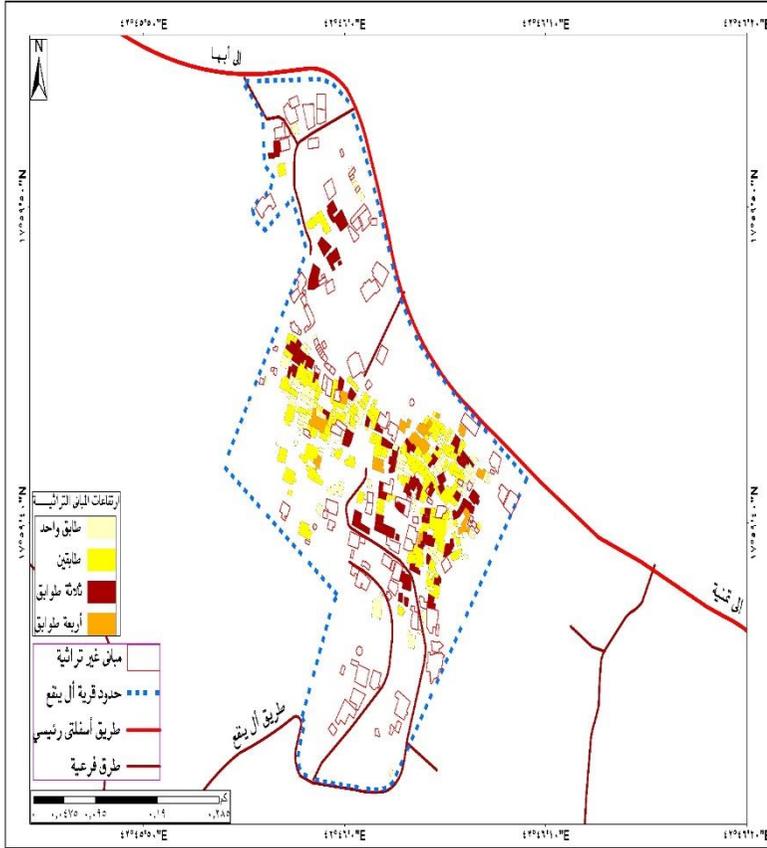
جدول (٣) التوزيع العددي والنسبي للمباني الأثرية ومساحتها بقرية آل بنفج عام ٢٠٢٢ م.

إرتفاع المباني	عدد المباني		مساحة المباني	
	العدد	%	م <sup>٢</sup>	%
دور واحد	١٥٥	٣٨,٧	٨٩٥٤,٢	٢٣,٩
دورين	١٤١	٣٥,٢	١٥٢١٩,٨	٤٠,٦
ثلاثة أدوار	٨٣	٢٠,٧	٩٨١٣,٢	٢٦,٢
أربعة أدوار	٢٢	٥,٥	٣٤٧٥,٤	٩,٣
الإجمالي	٤٠١	١٠٠,٠	٣٧٤٦٢,٥	١٠٠,٠

المصدر: من عمل الباحثة استنادا إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

البلدية والقروية، ٢٠٢٢ م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.

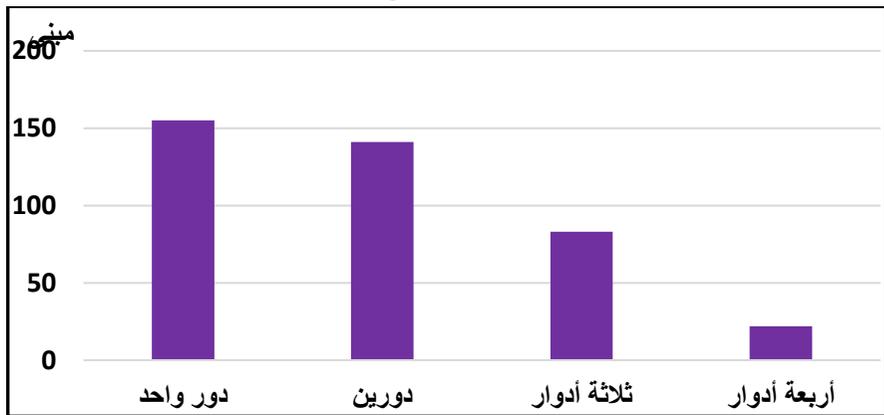
يتباين ارتفاع المباني بقرية آل بنفج حيث وجد أنها تتكون من دور واحد كحد أدنى وأربعة أدوار كحد أقصى. ويبلغ عدد المباني غير متعددة الأدوار (دور واحد) ١٥٥ مبنى، وتشكل نسبتها (٣٨,٦٪) من إجمالي المباني. أما عن المباني ذات الدورين شكلت ما يقارب يزيد عن ثلث (٣٥,١٪) جملة المباني ويبلغ عددها ١٤١ مبنى. وتشكل المباني ذات الثلاثة أدوار نحو (٢٠,٧) ويبلغ عددها ٨٣ مبنى. في المقابل المباني ذات الأربعة أدوار شكلت نحو (٥,٥٪) ويبلغ عددها ٢٢ مبنى.



شكل (١١) أنماط ارتفاعات المباني التراثية بقرية آل ينفع عام ٢٠٢٢م.

المصدر: من عمل الباحثة استنادا إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

البلدية والقروية، ٢٠٢٢م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.



شكل (١٢) التوزيع العددي للمباني التراثية بقرية آل ينفع عام ٢٠٢٢م.

## ٧- حالات المباني.

تم تقويم حالات المباني بالقرية بناء على مجموعة من الأسس والمعايير أهمها: نوعية، وطرق انشاء المبنى، العمر الافتراضى للمبنى، الظروف العامة للمبنى، والظروف البيئية المحيطة به، التشطيب الخارجي، وشكل الواجهات حالات جيدة، الحالة الظاهرية للمبنى أمثلة على حالات المباني الاربع بالترتيب من اليمين إلى اليسار ومن أعلى إلى أسفل: حالة جيدة، ثم متوسطة، ثم رديئة، ثم متهدمة. ودراسة حالة المباني في القرى التراثية تُعد من الخطوات المهمة للحفاظ على الهوية التاريخية والثقافية، ولها أهداف وأبعاد متعددة، ومن أهم الأسباب التي تدفع إلى هذه الدراسات الحفاظ على التراث الثقافي وإعادة التأهيل والصيانة، ومن خلال الجدول (٤) والشكل (١٣) يتضح ما يلي:

جدول (٤) التوزيع العددي والنسبي لحالة المباني الأثرية ومساحتها بقرية آل بنفيع عام ٢٠٢١م.

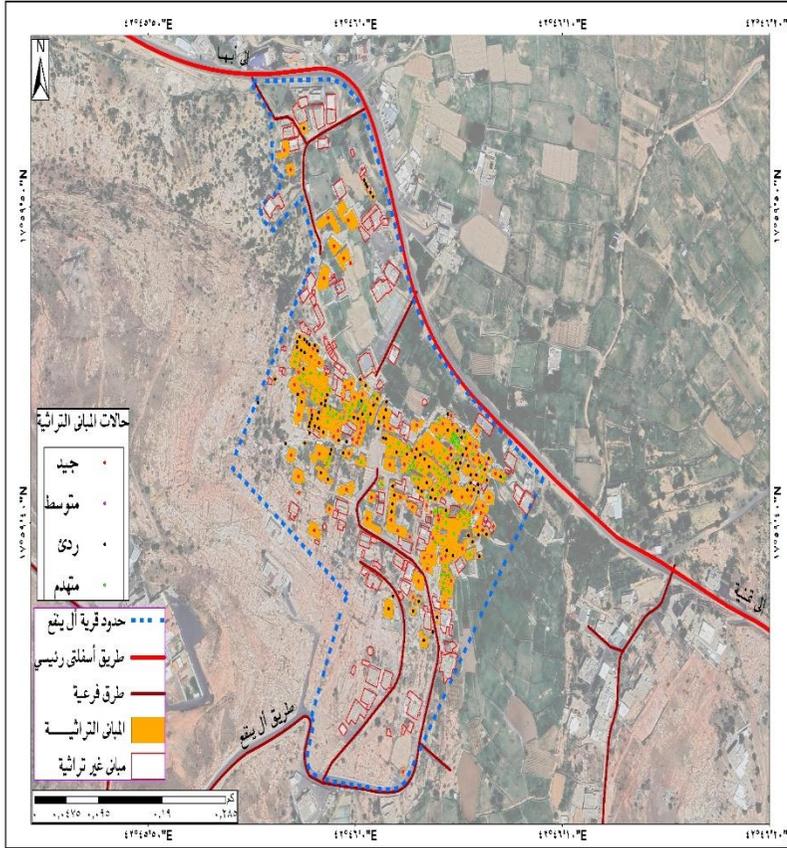
الحالة	عدد المباني		مساحة المباني	
	العدد	%	م <sup>٢</sup>	%
جيدة	٥٦	١٤,٠	١٠٥٦٠,٦	٢٨,٢
متوسطة	١٢١	٣٠,٢	١٢٨٨٦,٠	٣٤,٤
ردئ	١٢١	٣٠,٢	٧١٣٩,٤	١٩,١
متهدم	١٠٣	٢٥,٧	٦٨٧٦,٦	١٨,٤
الإجمالي	٤٠١	١٠٠,٠	٣٧٤٦٢,٥	١٠٠,٠

المصدر: من عمل الباحثة استناداً إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

البلدية والقروية، ٢٠٢٢م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.

تشكل المباني التراثية نحو (١٣,٩%) من المساحة الإجمالية، متنوعة الاستعمال فمنها المباني السكنية وأبراج المراقبة ومخازن الحبوب وحظائر، بالإضافة الى المسجد التراثي والغالبية العظمى لهذه المباني غير مؤهلة بالسكان أو غير مستعملة.

وتشكل المباني ذات الحالة الجيدة والمتوسطة حوالي (٤٠,٠%) من إجمالي المساحة لكامل القرية ويبلغ عددها (٥٦) مبنى. فضلاً عن المباني المتوسطة وتشكل (٣٠,٢%) من جملة المباني، في المقابل يبلغ أجمالي المباني الرديئة نحو (١٢١) مبنى بنسبة (٣٠,٢) من جملة المباني في قرية آل بنفيع، وأخيراً المباني المتهدمة بنسبة (٢٥,٧%) من جملة مساحة المباني .



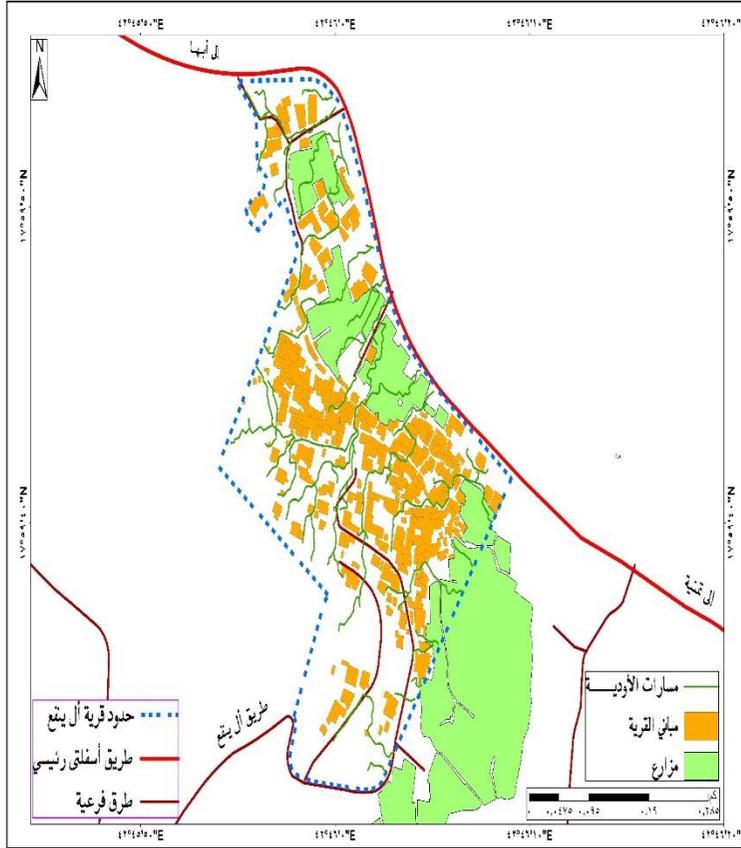
شكل (١٣) حالات المباني التراثية بقرية آل بنفع عام ٢٠٢٢م.

المصدر: من عمل الباحثة استنادا إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

البلدية والقروية، ٢٠٢٢م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.

#### ٨- مسارات الأودية بالقرية

دراسة مسارات الأودية في قرية آل أمرًا بالغ الأهمية، خاصة في المناطق الجبلية أو التي تتعرض لمخاطر بيئية وذلك لحماية القرى من السيول والفيضانات والحفاظ على المباني التراثية بالقرية التي في الغالب تقع في مسارات قريبة الأودية. يتضح من الشكل (١٤) ما يلي:



شكل (١٤) مسارات الأودية بقرية آل بنفع عام ٢٠٢٢م.

المصدر: من عمل الباحثة استنادا إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

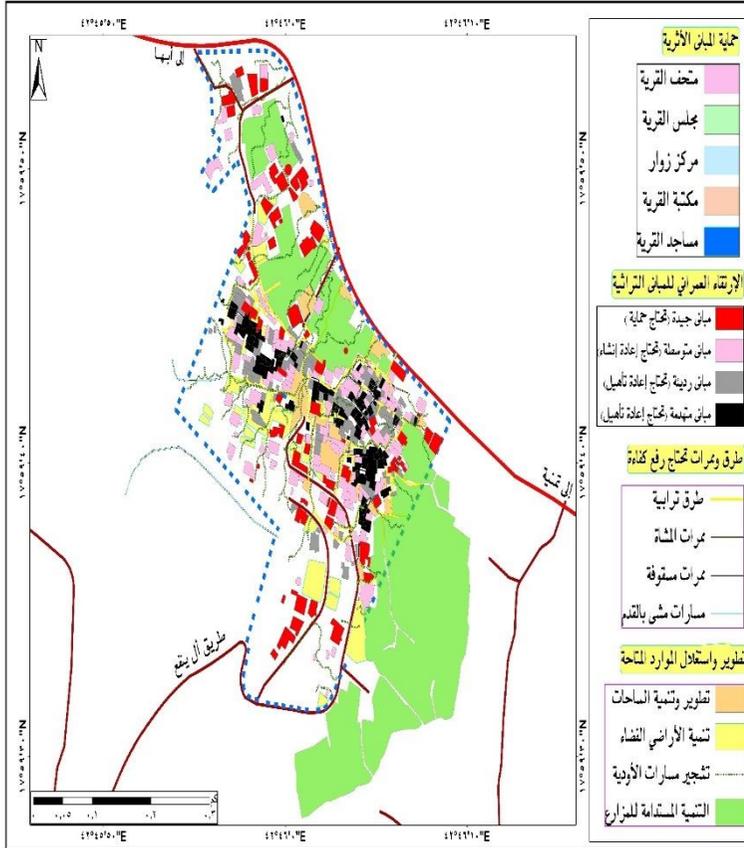
البلدية والقروية، ٢٠٢٢م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.

يمر بالقرية العديد من مسارات السيول وهي محتزمة بالكتلة العمرانية القائمة ومأخوذة في الاعتبار والدليل بقاء القرية التراثية دون تأثير من كميات الأمطار الكبيرة التي تسقط على القرية أو المنقولة من مناطق خارجها. ويتم صرف مياه الأمطار الساقطة على القرية باتجاه الأحواض الزراعية شمال القرية وأي أعمال لتطوير القرية سواء كانت الساحات والممرات القائمة أو أي مواقع تطويرية جديدة يجب ان تحترم هذه المسارات وتحافظ عليها مع توجيه ميول أي مسطحات وأعمال تطويرية باتجاه الشمال جهة الأحواض

#### ٩- الرؤية التنموية في ضوء موارد وامكانيات القرية

بعد دراسة الإمكانيات التنموية لقرية "ال ينفع"، وتحليل الموارد المتاحة، وتحديد المجالات التي يمكن استثمارها لتحسين الظروف الاقتصادية والاجتماعية للسكان، ومراعاة الحفاظ على البيئة

والتراث الثقافي . تعتمد الرؤية التنموية على تحديد الفرص والتحديات التي قد تواجهها القرية، مع استغلال الإمكانيات المتوفرة في المجالات المختلفة. وكما هو موضح في الشكل (١٥) يمكن عرض بعض النقاط الأساسية التي يمكن أن تشكل الإمكانيات التنموية بقرية آل ينفع:



شكل (١٥) الرؤية التنموية في ظل الموارد والأماكنات بقرية آل ينفع عام ٢٠٢٢م.  
المصدر: من عمل الباحثة استنادا إلى بيانات الأمانة العامة لمنطقة عسير، ووزارة الشؤون

البلدية والقرية، ٢٠٢٢م، واستخدام برنامج ArcGIS Pro ٣,٠.

تتمتع قرية "آل ينفع" بالعديد من المباني التراثية والتي تتمثل في متحف القرية ومجلس القرية، ومركز زوار، ومكتبة القرية، ومساجد القرية، التي تحتاج إلى حماية وتعد خطوة أساسية للحفاظ على التراث الثقافي والهوية التاريخية للقرية، وهو جزء من استراتيجية تنموية واسعة تهدف إلى الاستفادة من هذا التراث في السياحة المستدامة وتعزيز الوعي الثقافي بين السكان.

وللارتقاء العمراني بالمباني التراثية في قرية آل ينفع والحفاظ على قيمتها التاريخية والثقافية، يمكن الدخول الفوري لحماية المباني المتهدمة التي تحتاج إلى إعادة تأهيل، ثم التدخل اللاحق لحماية المباني الرديئة وإعادة تأهيلها، والتدخل الأجل في المباني المتوسطة وإعادة أنشائها، وأخيراً التدخل البعيد الأجل للمباني الجديد التي تحتاج للحماية.

وتنمية وتطوير الساحات في قرية آل ينفع يُعد جزءاً أساسياً من تحسين البنية التحتية وتعزيز جاذبية القرية للسكان والزوار. والساحات العامة تمثل نقاط تجمع هامة، وتطويرها يساهم في خلق مساحات اجتماعية وثقافية ملائمة. فضلاً عن تنمية الأراضي الفضاء والتنمية المستدامة للمزارع وتشجير مسارات الأودية. في المقابل تحسين شبكات الطرق وتنميتها يعزز من سهولة التنقل ويشجع السياحة والاستثمار ويدعم التنمية الاجتماعية والاقتصادية في القرية.

#### الخاتمة:

#### النتائج:

اهتمت الدراسة بالواقع الجغرافي السياحي لقرية آل ينفع التراثية بمنطقة عسير بالمملكة العربية السعودية، وقد أوردت الدراسة مجموعة من النتائج التالية:

تتمتع قرية آل بشبكة طرق يبلغ إجمالي أطوالها نحو (٣,٦ كم) وتنقسم إلى نوعين: طرق أسفلتية بإجمالي طول يبلغ حوالي (٢ كم) شكلت ما يزيد عن نصف (٥٦٪) جملة أطوال الطرق القائمة في قرية آل ينفع، ثم طرق وممرات ترابية تتركز معظمها في الجزء التراثي من القرية بإجمالي أطوال نحو (١,٤ كم) وتمثل حوالي ما يزيد عن ثلث (٣٨٪) جملة أطوال الطرق القائمة بالقرية.

تضم قرية آل ينفع العديد من المواقع الأثرية والمباني التاريخية التي تعكس تراث المنطقة وهويتها الثقافية، والتي مرت بثلاث مراحل أساسية للنمو العمراني هي: المرحلة الأولى (مباني تراثية أكثر من ١٠٠ سنة) وتمثل مساحتها (٢٤٠٦٤,٨٣ م<sup>٢</sup>)، والمرحلة الثانية (مباني تراثية أقل من ٥٠ - ١٠٠ سنة): وتشكل نسبتها (٨٪) من إجمالي مساحة مباني القرية، وأخيراً المرحلة الثالثة (مباني تراثية أقل من ٥٠ سنة) وتمثل مساحتها (١٠٦٢٤,٥٩ م<sup>٢</sup>) بنسبة تقرب من نصف (٢٨٪) جملة مباني القرية.

تزخر قرية "آل ينفع" بالعديد من المباني التراثية والتي تتمثل في متحف القرية ومجلس القرية، ومركز زوار، ومكتبة القرية، ومساجد القرية، تتباين حالات المباني الأثرية إذ تبلغ حالة المباني الجيدة والمتوسطة حوالي (١٤,٠٪) من إجمالي المساحة لكامل القرية ويبلغ عددها (٥٦) مبنى. فضلاً عن المباني المتوسطة وتشكل (٣٠,٢٪) من جملة المباني، في المقابل يبلغ أجمالي المباني الرديئة نحو

(١٢١) مبنى بنسبة (٣٠,٢) من جملة المباني في قرية آل ينفع ، وأخيراً المباني المتهدمة بنسبة (٢٥,٧٪) من جملة مساحة المباني .

### التوصيات:

لحماية قرية آل ينفع التراثية والحفاظ عليها للأجيال القادمة، يمكن اتخاذ عدة خطوات وتوصيات عملية تساهم في المحافظة على تراثها الثقافي والمعماري. إليك بعض التوصيات التي يمكن أن تكون مفيدة في هذا السياق:

الإرتقاء العمراني بالمباني التراثية في قرية آل ينفع والحفاظ على قيمتها التاريخية والثقافية، يمكن الدخول الفوري لحماية المباني المتهدمة التي تحتاج إلى إعادة تأهيل، ثم التدخل اللاحق لحماية المباني الرديئة وإعادة تأهيلها، والتدخل الأجل في المباني المتوسطة وإعادة أنشائها، وأخيراً التدخل البعيد الأجل للمباني الجديد التي تحتاج للحماية.

تنظيم ورش عمل وندوات لتوعية السكان المحليين بأهمية الحفاظ على التراث الثقافي والمعماري. كما يمكن تدريب الأجيال الجديدة على مهارات الحرف اليدوية والتراثية لضمان استدامة هذه الفنون. ودعم الحرفيين المحليين وتشجيعهم على الاستمرار في ممارسة الحرف التقليدية مثل صناعة الفخار، السجاد، والمجوهرات اليدوية. يمكن إقامة معارض دورية لبيع هذه المنتجات ودعم الحرفيين من خلال تسويق منتجاتهم.

يجب تشجيع السياحة المستدامة التي تحترم البيئة والتراث الثقافي. يمكن تصميم برامج سياحية تعليمية تركز على تاريخ القرية وتقاليدها، مما يعزز من وعي الزوار بأهمية الحفاظ على هذه الأماكن.

إقامة متاحف أو مراكز ثقافية في القرية لعرض أدوات الحياة التقليدية، الحرف اليدوية، والملابس القديمة. هذه المتاحف يمكن أن تصبح مراكز تعليمية تساهم في نشر الوعي الثقافي حول تاريخ القرية وأسلوب حياتها.

تحسين البنية التحتية للقرية بشكل لا يتعارض مع الطابع التقليدي. يمكن إنشاء طرق ومسارات سياحية تساهم في تسهيل الوصول إلى الأماكن التاريخية مع الحفاظ على التناسق مع البيئة التراثية.

استخدام التقنيات الحديثة مثل التصوير ثلاثي الأبعاد والخرائط الرقمية لتوثيق المباني التراثية والمناظر الطبيعية. هذا يساعد في إنشاء قاعدة بيانات يمكن الرجوع إليها عند الحاجة للحفاظ على الموقع.

التعاون مع وزارة السياحة والجهات الحكومية المعنية بالمحافظة على التراث، وكذلك مع المنظمات الدولية مثل اليونسكو التي تدعم مشاريع الحفاظ على التراث الثقافي. يمكن أن يسهم هذا التعاون في الحصول على الدعم المالي والتقني لتنفيذ مشروعات صيانة وحفظ. يجب أن تكون هناك رقابة مستمرة على التوسع العمراني في محيط القرية لضمان عدم تأثيره على المناطق التراثية. يمكن وضع حدود أو قوانين تحظر بناء أي منشآت حديثة أو مشروعات تجارية تؤثر سلبًا على الشكل التاريخي للقرية.

## المراجع

### المراجع باللغة العربية:

- ١- الزهراني، عبد الناصر، ٢٠٠٩، جهود المملكة العربية السعودية في إدارة التراث العمراني، إدارة موارد التراث والإرشاد السياحي، كلية السياحة والآثار، جامعة الملك سعود.
  - ٢- القطاعات الاقتصادية بعسير، ٢٠١٩، سلسلة تقارير شهرية ترصد واقع القطاعات الاقتصادية بمنطقة عسير.
  - ٣- استراتيجية وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، ٢٠٢٠.
  - ٤- أبو هاشم، عبد اللطيف زكي، التراث العربي الإسلامي، موقع <http://www.alqaly.com/vb/t.html>
  - ٥- مصيلحي، فتحى محمد، ٢٠٠٧، جغرافية الخدمات، الإطار النظري وتجارب عربية، دار الماجد للنشر والتوزيع.
  - ٦- هيئة التراث العمراني، أبرز مواقع العمراني في المملكة العربية السعودية.
  - ٧- وزارة الشؤون البلدية والقروية، ٢٠٠٦، دليل المحافظة على التراث العمراني.
- المراجع باللغة الإنجليزية:

Buhalis, D. (٢٠٠٠). "Marketing the Competitive Destination of the Future", Tourism Management, ٢١ (١), ٩٧-١١٦.

C.Case and T.Hawthorne, "seved Or Uneserved? A Site Suitability Analysis Of Social Services In Atlanta, Geor-gia Using Geographic Information Systems", Applied Geography, Vol.٣٨,٢٠١٣,pp.٩٦-١٠٦.doi:١٠,١٠١٦ /j.apgeog.٢٠١٢,١١,٠١٢

Ming, SU: Geoffrey, Wall, Community participation in Tourism at a World Heritage site: Mutianyu Great Wall, Beijing, China, international Journal of Tourism Research, Int, J, Tourism Res., ١٦,٢٠١٤.

Nelhans,G, (٢٠٠٨),From GIS Systems To GIS Science-AThery Of Science Approach To The Study Of An

Emerging Science, Germany, January ١٥

<https://pro.arcgis.com/en/pro-app/latest/tool-reference/big-data-analytics/find-point-clusters.htm>