

شبكة النقل البرية ودورها في التنمية السياحية (إقليم سهل الجفارة أنموذجاً)

د. بشير علي بلعيد دخان
أستاذ مشارك
كلية الآداب - جامعة الزاوية

Email: b.dokan@zu.edu.ly

الملخص:

يكاد يرتبط ازدهار وتطور صناعة السياحة في دول العالم المختلفة ارتباطاً مباشراً بتقدم طرق وسائل النقل، فلا يمكن لأي موقعٍ سياحيٍّ أن يكون أكثر جذباً للسياح طالما اختفت إمكانية الوصول إليه بغض النظر عما يقدمه هذا الموقع من تسهيلات وخدمات، ويذهب كثيرٌ من المختصين في الجانب السياحي إلى أن إمكانية الوصول إلى الموقع السياحي تؤدي دوراً مهماً لا يختلف عن مقومات الجذب للموقع نفسه.

The land transport network and its role in tourism development, the Jafara Plain region as a model

Dr. Basher Ali Bleed Dokan

Associate professor Zawia University

Summary

The prosperity and development of the tourism industry in different countries of the world are directly linked with the progress of transports and roadways. The tourist site can not be more attractive for any tourists as long as vanish an access possibility in it. Regardless of providing the facilities and services ; a lot of specialists in the tourism

side go to the access possibility of the tourist site that lead to important role differ from the attractions of the site it self.

المقدمة:

تعتبر شبكة النقل البري عاملاً من العوامل الأساسية في حياة السكان؛ فقد اعتمد الإنسان عليها منذ زمنٍ طويلٍ، وبصورةٍ عامّةٍ يُعدّ النقل أحد العوامل التي تؤدي إلى زيادة الارتباط والتفاعل بين الأماكن على سطح الأرض، ويعتمد نطاق تأثير كل إقليم على حجم وشكل شبكة الطرق التي يمتلكها فهي التي تربطه بما يجاوره من الأقاليم الأخرى، والنقل أحد القطاعات المهمة المحورية داخل كل مجال، وقد سعى الإنسان منذ القدم إلى التنقل من مكانٍ إلى آخر من أجل قضاء مختلف حاجياته، ومع التقدم التكنولوجي تطوّرت وسائل نقل متعدّدة جعلت التنقل أكثر سهولةً وأماناً وسرعةً.

ويبرز دور النقل وتأثيره المباشر على النشاط السياحي من اعتماد السياحة على انتقال الأشخاص بين الأماكن السياحية الدينية، والتاريخية والأثرية، فالسياحة موردٌ اقتصاديٌّ مهمٌ وجزءٌ من موارد الاقتصاد الوطني ومشروعٌ من مشاريع التنمية الاقتصادية التي يهدف النقل لتحقيقها وتطويرها.

مما تقدّم تتضح أهمية شبكة النقل البري وسبب اختيارها عنواناً لهذه الدراسة التي تتناول موضوع العلاقة بين شبكات النقل البري ووسائطه والنشاط السياحي من وجهة نظر جغرافية بحتة.

ونظراً لأهمية المواصلات بأنواعها المختلفة ظهر ما يُسمى بـ(بلوغ المكان)، أي إمكانية بلوغ المكان السياحي بوسيلة مواصلاتٍ خاصّةٍ أو عامّةٍ، وعندما نقول سياحة فإننا نقول في الوقت ذاته نقل سياحي، فالنقل إذاً عنصرٌ من عناصرها، وليس عملاً سياحياً قائماً بذاته، وإن كلمة السياحة تعني السفر والإقامة، والسفر يحتاج إلى وسيلة نقل، فتطوّر السياحة إذاً مرهونٌ بتطوّر وسائل النقل، وهذا ما نلمسه في حياتنا العملية، فقديمًا كان السفر محكوماً بعوامل عدّة، وكانت بعض المناطق مجهولةً لبعدها عن مراكز التجمّع البشري، أمّا بعد تطور وسائل النقل فقد فُتحت أبواب هذه المناطق وأصبح أمر زيارتها ميسوراً.

مشكلة الدراسة:

تمت صياغة المشكلة التي تدور حولها الدراسة في سؤال رئيسي شكّل الفرض العلمي لها وهو النحو الآتي: هل تؤثر شبكة النقل البرية على النشاط السياحي وتطويره في إقليم سهل الجفارة بليبيا؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمها ما يلي:

1. الكشف عن دور شبكة النقل البرية ووسائل النقل المستخدمة في تطوير النشاط السياحي في منطقة الدراسة.
2. إبراز أهم شبكات النقل البرية التي تربط مدن وقرى الإقليم.
3. المساهمة في تحقيق التراكم العلمي حول موضوع النقل.
4. الإشارة إلى الدور الذي تقوم به شبكات النقل البرية بالإقليم في إنجاح برامج التنمية السياحية.

أهمية الدراسة:

يُعتبر النقل عاملاً أساسياً مهماً في قيام صناعة السياحة وازدهارها، ويشكّل هذا القطاع رافعةً من رافعات التنمية بجميع أشكالها، فهو يؤثر في تنظيم المجال وترتيب الشبكات الحضرية، وفي التنافسية والتنمية، ويؤثر أيضاً على توطن وتطوير الأنشطة الاقتصادية، إضافةً إلى مشاركته في توفير فرص عملٍ ومساهمته في الإنتاج الوطني من خلال مجموعة من القطاعات كالزراعة والصناعة، وهو قطاعٌ ضروريٌ لحركية باقي الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، فالنقل عاملٌ وسببٌ في قيام صناعة السياحة وازدهارها ونتيجة حتمية لها.

منهجية الدراسة:

المنهج يعتبر العمود الفقري لتصميم البحوث الاجتماعية والإنسانية؛ لأنه يسمح بتحديد المفاهيم وشرح المعاني الإجرائية وتحديد منهج البحث، ويقوم المنهج الوصفي المعتمد في البحث على الخطوات التالية: تحديد الظاهرة أو المشكلة التي ينبغي دراستها، تحديد الفروض والتساؤلات، توفير المعلومات عن الموضوع، استخلاص النتائج وإصدار التوصيات، وما يجب أن يكون عليه الوضع، ولم يقتصر البحث على الوصف الجغرافي التقليدي إنما اعتمد

في جوهره أيضاً التحليل الكمي والتفسير والاستنتاج العلمي المنطقي للكشف عن دور شبكة النقل البرية في النشاط السياحي في الإقليم.

المبحث الأول

أولاً - مفهوم النقل:

يقصد بالنقل الوسيلة التي يمكن استخدامها للوصول إلى مكانٍ محدّد ضمن كلفةٍ محدّدة، وتعتبر طرق النقل بمثابة البنية التحتية للاقتصاد، إذ غدا النقل دليلاً على قياس ديناميكية المجال وحركته وأهميته في عملية التنمية، فالتقدم في قطاع النقل يساعد في تخفيض تكلفة الإنتاج وتوزيعها واستغلال الموارد الطبيعية بسهولة وتوسيع الأسواق المحلية والخارجية، ومن شأن قطاع النقل أن يربط بين موطن الإنتاج والاستهلاك والخدمات، ويعتبر القرن العشرين عصر تطوّر وسائل النقل، وهذا ما ساعد في تطوّر حجم الإنتاج وجودته، وزيادة التجارة ودورها في الاقتصاد (فريد إسماعيل وصالح مؤيد، 2006، ص 146).

ثانياً - وسائل النقل والمواصلات:

تعدّ وسائل النقل الركيزة الأساسية لازدهار السياحة أو أيّ نشاطٍ اقتصاديٍّ آخر، فكلّما كان التنقل والانتقال مباشراً ومنظماً وآمناً ومريحاً نشطت السياحة وزاد عدد السياح، وعليه فإنّ الطرق والمواصلات تُعتبر عناصر مهمة في عملية اتخاذ القرارات السياحية، واختيار المقصد السياحي (عبد الرزاق سلمان داود، 1421هـ، ص 29-49).

ومن ثمّ نجد أنّ المقياس الذي يعتمد عليه السائح في اختيار وسيلة النقل يتمثّل في عاملي (الزمن، والكلفة) اللذين يحدّدان في الأغلب هذا الاختيار حسب الخطّة التي وضعها السائح لقضاء إجازته، فإذا كان عامل الزمن هو المهمّ بالنسبة إليه فهذا يعني أنّه سيختار الوسيلة الأسرع والأعلى كلفةً وهي الطائرة، وإذا كان العكس، أي أنّ عامل الكلفة هو الأهمّ فسيكون ذلك حتماً على حساب الزمن، وهكذا.

وترتبط فاعلية النقل في خدمة الجوانب المتعلقة بالحركة السياحية، من خلال تأمين الراحة والأمان في عملية الانتقال، إلى جانب السرعة والتردد والانتظام والمصدقية في التعامل والالتزام بالمواعيد.

ثالثاً - النقل البري وأهميته في تخدم حركة السياحة في المنطقة:

يشمل النقل جميع مرافق البنية الأساسية من طرق وموانئ ومطارات، وما يتم إنتاجه من خدمات النقل باستخدام هذه المرافق عبر وسائل النقل المختلفة بما في ذلك نقل المسافرين والبضائع بمختلف الأشكال والتراكيب والمكونات بين موقعين، ويمكن أن يتم ذلك باستخدام الطرق البرية، أو الخطوط الجوية، أو الخطوط البحرية.

وفي مجال السياحة يأتي النقل البري في المرتبة الأولى من حيث الأهمية، حيث ينتقل القسم الأكبر من السائحين عن طريق النقل البري الذي يحقق لهم فرصة التعرف بشكل أفضل على أكثر من موقع سياحي في الرحلة السياحية الواحدة، ولذلك يكون النصيب الأكبر من الحركة السياحية للدول التي تتوفر فيها وسائل نقل متطورة وشبكة طرق حديثة وهي في الوقت الحاضر من نصيب دول أوروبا وأمريكا الشمالية.

والنقل في عصرنا بالغ الأهمية، وفي ذلك يقول أحد المفكرين: "هناك ثلاثة عوامل تخلق أمة عظيمة وتبعث فيها الرخاء والازدهار، وهي: تربة خصبة، ومعامل منتجة، وجهاز نقل كفء". لقد أدى توافر النقل بمختلف وسائله وأنواعه إلى إلغاء حواجز العزلة ووفر مجالات الاختلاط، وهذا في حد ذاته قد قاد إلى تبادل الخبرات والتمتع من قبل جماعات أوسع بالميزات الموجودة في أسعار النقل في المقام الأول؛ لمالها من تأثير واضح على التكاليف الشاملة للسياحة، ولكي يخدم النقل الأغراض السياحية بالشكل الأمثل يجب أن يتسم بالخصائص والمميزات التالية: (كمال عبد لقادر، 1989م، ص 56)

1. أن يمتاز جهاز النقل بالمرونة بما يتناسب وساعات النهار خلال يوم واحد، وكذلك بالنسبة إلى مقدار الطلب خلال فصول السنة.
2. التردد: إن توفر أوقات متعددة في اليوم الواحد لانطلاق وسائل النقل بين نقطتين يعطي السائح مجال الاختيار في وقت السفر ويقلل من فترات الانتظار.
3. الانتظام: إن الالتزام بمواعيد السفر يبعث الثقة في نفس المسافرين، ويمكن السياح من استغلال أوقاتهم بشكل أفضل.
4. الشمول: قد تتضمن الرحلة السياحية استخدام أكثر من واسطة من وسائل النقل، فالمطار مثلاً يقع عادة على بعد كيلومترات من المركز السياحي، وهذا يتطلب توفير طريق للربط بين المطار والمركز السياحي، وتهيئة وسائل نقل لهذا الغرض، ومن الضروري أن تتضمن

بطاقة السفر الأجور كافةً فلا يحتاج السائح إلى إجراءات حجزٍ أو ما شابه لدى تغيير وسيلة النقل .

5. الكلفة المناسبة: سبقت الإشارة إلى أن كلفة النقل تشكل نسبةً غير قليلةٍ من مجمل تكاليف السياحة، وأن أية محاولة لتقليل كلفة النقل ستمكّن عدداً أكبر من المواطنين من الاستمتاع بالسياحة، وهذا يمكن أن يتم عن طريق اتخاذ الدولة السياسات المناسبة لضمان تقديم خدمات نقل بتكاليف أقل وبصورةٍ خاصةٍ للسياح .

6. المسؤولية: ينبغي أن يتحمل جهاز نقل الأشخاص والأمتعة مسؤولية هذا النقل بأمان، وتعويض الأضرار في حال الحوادث وفقدان الأمتعة.

وهذا الحديث يقودنا إلى الخيارات المتاحة أمام السائح لاختيار وسيلة النقل المطلوبة التي تنقسم إلى ثلاثة أقسام:

النقل البري بالسيارات والقطارات، والنقل النهري والبحري، والنقل الجوي، الأمر الذي يستوجب إعطاء نبذة عن أهم وسائل النقل (البري) في منطقة الدراسة:

المبحث الثاني

النقل البري:

يؤدي هذا النوع من النقل دوراً مهماً في جذب السياح من الأماكن القريبة والمجاورة، وتزداد أهميته بشكلٍ أكبر في البلدان النامية حيث يطغى عامل الكلفة على عامل الزمن نظراً لانخفاض مستوى الدخل الفردي.

والنقل البري يعدّ عالماً قائماً بذاته له تشعباته وتفرعاته، فهو يحتاج إلى طرق سريعةٍ وبالتالي إلى إقامة فنادق ومطاعم واستراحات ومحطات وقود وورش لتصليح المركبات على طول الطريق، وهذه المرافق بمجملها تعود بأموالٍ جيدةٍ تُضاف إلى عائدات السياحة الأخرى، ومن هذا نستنتج ما للنقل من أهميةٍ كبرى في تطور البلد بشكلٍ عامٍ والسياحة بشكلٍ خاصٍ، خاصةً عندما تكون مجهزةً بجميع وسائل الراحة والترفيه لما لها من دورٍ مهمٍ في إضفاء جوٍّ خاصٍ على رحلة السائح.

عموماً يؤدي النقل دوراً أساسياً في عملية الانفتاح وكسر طوق العزلة بمختلف أشكالها؛ إذ يعمل على تخفيف حدة الفروق الحضارية والثقافية بين الأقاليم المختلفة، ويسهم في تنمية روح التفاهم والتقارب والاندماج بينها، وقد أدى تطور وسائل النقل في المدة الأخيرة،

إلى خفض تكاليف النقل وأجوره إلى حد كبير، كما أنه عمل على تسهيل عمليات انتقال الأفراد والسلع والحاجيات والمتطلبات الأخرى.

ونتيجةً لطرق القوافل القديمة ومساراتها التي كانت تعبر الصحراء الليبية خاصةً التي تربط بين الموانئ البحرية الواقعة على ساحل البحر المتوسط والدواخل الأفريقية نشأ عدد من المدن في الواحات الرئيسية وتطور، وتمثل بقايا المدن القديمة المنتشرة في واحات الصحراء الليبية آثار حضارات عديدة لشعوب استوطنت تلك المناطق ومن أهمها حضارة الجرمنيين وحضارة الرومان التي وصلت تأثيراتها إلى العديد من المناطق الصحراوية، إضافةً إلى الحضارة العربية الإسلامية، فضلاً عن كونها إرثاً حضارياً مهماً فإن مدن الواحات التاريخية بتصميمها الحضري والعمراني وأشكالها ونماذجها المعمارية ومواد إنشائها والمنظومات الزراعية التقليدية الموجودة فيها تمثل أحد أهم موارد الجذب السياحي في الصحراء الليبية.

لقد حظيت منطقة الدراسة بشبكة من الطرق الحديثة السريعة، لدرجة أنه أصبح هناك تخوف من أن تقضي هذه الطرق على الطابع الريفي في بعض قرى سهل الجفارة؛ ويتضمن قطاع النقل والمواصلات كل النشاطات المتعلقة بالطرق والمطارات والموانئ والنقل البري والجوي والبحري، والنقل العام للركاب، والبريد، والمواصلات السلكية واللاسلكية، والأرصاء الجوية، وقد خصصت الدولة لكل نشاط مخصصاته لغرض تطويره وتنميته، ونظراً لأن قطاع النقل والمواصلات يعدّ عصب التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ومن دونه لا يمكن إقامة أية مشاريع تنموية، فقد بلغ إجمالي مخصصات النقل والمواصلات في سنة 2010م حوالي (1.3) مليار دينار ليبي، وقد تمّ صرف مبلغ فعلي منه قدره 980.990335 دينار ليبي من المخصصات السابقة، وشكلت هذه المبالغ ما نسبته (14.5%) من قيمة المخصصات العامة لكل قطاع، وتأتي في المرتبة الثالثة من حيث النسبة بعد مخصصات الزراعة والصناعة. (إدارة التخطيط باللجنة الشعبية العامة للمواصلات والنقل، 2010م).

وبالنظر إلى الجدول رقم(1) نلاحظ وجود تطور كبير للطرق وزيادة في أطوالها؛ فقد تزايدت أطوال شبكة الطرق في إقليم سهل الجفارة من 13600 كلم في عام 1980م لتصل إلى 36450 كلم في سنة 2010م بمتوسط زيادة سنوية بلغت حوالي 846 كلم في السنة على مدى 30 عاماً.

وكان لتطور طرق ووسائل النقل البري الأثر الكبير في نمو وتطور المراكز العمرانية خاصة المدن والقرى الصغيرة، حيث تتطور وتتمو بسرعة من خلال الأنشطة الاقتصادية الخدمية والصناعية التي تجذب الطرق وتحولها إليها، فالتفاعل بين الطرق والمدينة متبادل وكل منهما مؤثر في الآخر، فالمدن تستمر ما استمر الطريق وإذا اندثر الطريق فإن المدينة ستلاقي المصير نفسه. (فاروق كامل عز الدين، 2010/ص88).

ويعد النقل والمواصلات المحرك الأساسي للسياحة وشرائها الذي يعتمد عليه نموها وتطورها المتمثل في سهولة الوصول، ووجود شبكة طرق حديثة، ووسائل نقل مزودة بالخدمات السياحية المناسبة، وتشمل عملية الانتشار السياحي أشكال الحركة والاتصال كافة التي تمثل أساس قيام التفاعل المكاني بين المواقع السياحية، وتعد المواصلات الركيزة الأساسية للنشاط السياحي، فتطور النشاط السياحي يرتبط بالتطور الكبير الذي حدث في وسائل النقل بين الدول المختلفة. ومن الطرق البرية التي تعبر المنطقة الطريق الساحلي الذي يسير من قرطاج في الغرب بالقرب من تونس الحالية إلى الإسكندرية في الشرق عبر المناطق الشمالية مروراً بإقليم سهل الجفارة فيربط لبة بأويا (طرابلس) وصبراتة، ويتفرع منه طريق يسير من لبة في اتجاه الجنوب الغربي ويمر عبر مسلاتة وترهونة، وتتفرع طرق أخرى من هذه الطريق وتمتد غرباً في اتجاه الشمال الغربي إلى قابس (تونس) (Royal Geog 1952p 21).

ويعتبر الطريق الساحلي الذي يربط مدن ليبيا، ويبدأ من الحدود التونسية غرباً إلى الحدود المصرية شرقاً من الطرق الرئيسية المزدوجة المصنفة من الدرجة الأولى، وبالتالي فهو حلقة وصل بين مشرق الوطن العربي ومغربه ويمر هذا الطريق بمنطقة سهل الجفارة من رأس اجدير غرباً إلى منطقة الخمس شرقاً مازاً بالعديد من المدن والمراكز الخدمية أهمها: زوارة، وصبراتة، والزاوية، وطرابلس، والخمس، كما يمر بالقرب من المواقع الأثرية الهامة في منطقة الدراسة مثل مدينتي صبراتة، ولبة الأثريتين، كذلك يمر بالقرب من الشواطئ الرملية، والمصايف البحرية الممتدة على طول ساحل البحر لمنطقة سهل الجفارة، ويتفرع من هذا الطريق عدة عقد وتفرعات رئيسية، وفرعية تخدم المدن الداخلية المنتشرة في إقليم سهل الجفارة.

جدول (1) تطوّر أطوال الطرق في الفترة الممتدة من (1980-2010) لمنطقة سهل الجفارة

السنة	الطرق الرئيسية كلم	الطرق الفرعية كلم	المجموع	كلّ ليبيا	النسبة
1980	6050	750	6800	10700	64%
1990	6467	1470	7937	16609	48%
2000	7355	5065	12420	20.985	59%
2010	8948	8980	17928	27.355	66%

المصدر: عمل الباحث اعتماداً على بيانات أمانة النقل والمواصلات، مصلحة الطرق والجسور، طرابلس، سنوات مختلفة.

وبالاطلاع على الجدول السابق يتّضح أنّ أطوال الطرق زادت خلال 30 سنة حوالي 11128 كيلو متر في منطقة سهل الجفارة؛ بالإضافة إلى ذلك نلاحظ أنّ إقليم الدراسة حظي بنسبة كبيرة من الطرق على مستوى ليبيا، حيث وصلت النسبة إلى 66% من جملة الطرق، ويرجع ذلك إلى حيوية الإقليم وأهميته الاقتصادية على مستوى البلاد، وقد نتج عن الاهتمام بالطرق نموّ وتطوّر الطرق الرئيسية التي تعدّ الشرايين التي تربط ليبيا بالكامل وهي بلا شك ذات أهمية كبيرة في إتمام حركة السياحة بين مناطق العرض والطلب السياحيين.

ويعاني الطريق الساحلي من بعض المشكلات مثل ازدحام حركة المرور به خاصة عند مداخل ومخارج المدن الرئيسية، وفي فصل الصيف، وفي عطلة نهاية الأسبوع، وإجازات العيد ممّا ترتّب عليه كثرة الحوادث التي أزهقت العديد من الأرواح، بجانب الخسائر الاقتصادية الناتجة من تدمير المركبات الآلية، وإدراكاً من الدولة للمخاطر التي تهدّد المسافرين والسياح وحرصاً منها على سلامتهم وسلامة وسائل نقلهم، قامت بشقّ طريق آخر مغاير للطريق الساحلي يُعرف بالطريق الدائري وهو يمتدّ من الحدود الشرقية إلى الحدود الغربية للبلاد، وبدأت أعمال هذا المشروع على مراحل.

ويعدّ النقل البري من أهم أشكال النقل وأحد العناصر الأساسية المعتمّدة كمؤشّر لقياس تطوّر الدول باعتباره أساساً للتطوّر والانتعاش الاقتصادي الذي يعتمد عليه في قيام عملية البناء والتنمية، وهو من أقدم أنواع النقل التي عرفها الإنسان منذ ظهوره على سطح الأرض، نتيجة لتقلّاته الأولى على اليابسة.

إنّ توفر شبكة الطرق يُسهّل الانتقال بين المناطق، كالانتقال بين مراكز الخدمات والمناطق الأثرية أو المساحات الخضراء والمصايف، باستخدام وسائل النقل المتوافرة، ونتيجة لتحسّن مستوى المعيشة وتطوّر شبكة الطرق، ارتفعت نسبة ملكية السيارات الخاصة وسيارات الأجرة والحافلات.

إنّ أعداد السيارات في ليبيا تشهد ارتفاعاً مستمراً وبشكلٍ متزايدٍ مع استمرار الدولة في توزيع السيارات على المواطنين، إضافةً إلى استيراد القطاع الخاص، فمثلاً ارتفعت أعداد سيارات الركوبة الخاصة من 859028 سيارة عام 1997م لتصل عام 2007م إلى 13434322 سيارة أي حوالي نصف مليون سيارة خلال 10 سنوات، وتُعدّ السيارة الخاصة مهمةً نظراً لمميزاتها المعروفة كالسرعة والمرونة والراحة والسلامة والأمان وانخفاض تكاليف النقل، وقد طالت الزيادة سيارات الأجرة (التاكسي) أيضاً، حيث ارتفعت أعدادها من 29138 سيارة عام 2001م لتصل إلى 72827 سيارة عام 2007م، (مصلحة الطرق والجسور، طرابلس بيانات غير منشورة، 2007)، أي بزيادة سنوية قدرها 6241 سيارة في السنة، هذه الزيادة تُعتبر ذات أهمية في عملية النقل السياحيّ ففي الغالب نجد السياح يفضلون سيارة الأجرة عن النقل العموميّ.

ونظراً لأنّ معرفة مدى الترابط بين عقد وشبكة الطرق في إقليم سهل الجفارة يُعدّ عاملاً مهمّاً بالنسبة إلى الحركة في المناطق السياحية المختلفة، فقد تمّ الرجوع إلي أحدث دراسة قامت بحساب درجة الترابط في شبكة الطرق بالمنطقة باستخدام مؤشر جاما على أساس نسبة عدد الوصلات الفعلية إلى عدد العقد، وتمّ فيها الحصول على قيمة المؤشر بتطبيق المعادلة الآتية: (مصطفى أحمد الفرجاني، 2009، ص 178).

عدد الوصلات.

مؤشر جاما

3(عدد العقد - 2)

وعليه فإن قيمة مؤشر جاما إذا انحصرت بين الصفر والواحد صحيح دلّت على الترابط الكامل، أما القيمة صفر فتدلّ على أنّ الشبكة عديمة الترابط، وحسب هذا المؤشر فإنّ درجة الترابط لشبكة الطرق بمنطقة سهل الجفارة هي:

$$0.58 = \frac{56}{96} = \frac{56}{(2-34)^3} = \text{درجة الترابط}$$

وعليه فإن قيمة مؤشر جاما لمنطقة الدراسة تساوي (0.58) مما يعني أن شبكة الطرق المرصوفة في الإقليم تتمتع بدرجة متوسطة من درجات الترابط، ويمكن أن تخدم النشاط السياحي وتساهم في تسيير الحركة إلى المناطق السياحية المنتشرة بالإقليم. هذا إلى جانب ارتباط التجمعات البشرية والسياحية في الحوض بشبكة من الطرق الإسفلتية، والجدول (2) يوضح ذلك الارتباط:

جدول (2) درجة الترابط بين طرابلس ومراكز إقليم سهل الجفارة باستخدام مؤشر جاما

المدينة	طرابلس	الزاوية	صبراتة	زوارة	الخمس	المعدل العام
مؤشر الترابط	0.88	0.73	2	0.58	0.75	0.58

ومن خلال النظر إلى مؤشر انعطاف الطرق بمنطقة إقليم سهل الجفارة الذي يمكن الحصول عليه بتطبيق المعادلة الآتية: (المرجع السابق، ص 173).

$$100 \times \frac{\text{الطول الحقيقي للطريق}}{\text{الطول النظري المستقيم للطريق}} = \text{مؤشر الانعطاف}$$

نتبين أن أكبر نسبة لانعطاف الطرق يحدث نتيجة لوجود عوائق طبيعية يجب تجنبها مما يزيد من مسافة الطريق كما هو الحال في طريق بئر الغنم والجوش، وطريق طرابلس العزيزية، حيث نجد أن طريق طرابلس الزاوية يكاد يكون مستقيماً إلى حد ما؛ وذلك لقرب المسافة، وعدم وجود عوائق طبيعية بينهما، حيث يتبين لنا أن الطول الحقيقي قريب من الطول المباشر ودرجة الانحراف (1.07)، ويشير المؤشر أيضاً إلى الاستقامة شبه الكاملة في طريق الزاوية بئر الغنم، وطريق طرابلس بن غشير، وذلك دليل واضح على أن الطول الحقيقي قريب جداً من الطول المباشر وبالتالي فإن هذه الشبكة تحقق كفاءة في خدمة الحركة السياحية كما في الجدول رقم (3).

وعليه فإنه توجد علاقة بين التركيب الجيولوجي ومسارات شبكة الطرق المرصوفة وأطوالها، فنجد كثيراً من الطرق الصحراوية تتبع الفوالق المتصدعة حيث مسارات الأودية كما تتبع الطرق الساحلية خطوط السواحل البحرية (فاروق عز الدين، ص 67).

جدول (3) مؤشر انعطاف الطرق البرية بين المراكز العمرانية بمنطقة سهل الجفارة

اسم الطريق	الطول الفعلي/كم	الطول المستقيم/كم	مؤشر الانعطاف %	مركز العمران
طرابلس - الزاوية	43	40	1.07	4
الزاوية - زوارة	67	58	1.15	4
طرابلس - العزيزية	42	35	1.20	2
العزيزية - تيجي	185	155	1.12	3
طرابلس - العجيلات	81	70	1.15	8
طرابلس - قصر بن غشير	26	22	1.18	1
طرابلس - سوق الخميس	46	39	1.17	2
الزاوية - بئر الغنم	46	43	1.06	3
صرمان - بئر عياد	79	65	1.21	1
صبراتة - الجميل	43	37	1.16	2
زوارة - العسة	45	33	1.36	4
طرابلس - الخمس	120	103	1.16	7

المصدر: مصطفى الفرجاني، المرجع السابق، ص 174.

وتُعدّ وسائل النقل في منطقة سهل الجفارة حلقة وصل بين المراكز العمرانية في جنوب البلاد التي تمتاز بالسياحة الصحراوية وشرق البلاد حيث الجبل الأخضر ومناظره الخلابة وشواخصه التاريخية.

كما تُعدّ أيضاً طرق الإقليم ترانزيت لأقاليم ليبيا مع تونس، والجزائر، ومما زاد من أهمية هذه الشبكة ارتباطها المباشر مع الموانئ البحرية والجوية الموجودة بإقليم سهل الجفارة.

إنّ التوسّع في شبكات الطرق، وزيادة أعداد السيارات الخاصّة والأجرة والحافلات يُعدّ ذا أهمية كبيرة في تنمية وتطوير صناعة السياحة الداخليّة والخارجيّة؛ لأنّه يساعد على تأمين الوصول بسهولة إلى مناطق الجذب السياحي بشكلٍ مريحٍ وبزمنٍ مقبولٍ، وتتّصف غالبية الطرق الرئيسيّة والفرعيّة والزراعيّة بتوفّر الخدمات الخاصّة لحركة السياح، كالاستراحات ومراكز خدمات السيارات من الورش، ومحطّات الوقود، وكذلك نقاط الإسعاف، والاتّصالات، والمقاهي، والفنادق؛ وتتّصف الطرق البرية في إقليم سهل الجفارة بطولها الكبير حيث تصل إلى أماكن وظيفيّة متباعدة، ويتمّ النقل على هذه الطرق بعدّة وسائل أهمّها:

1- الحافلات: تُعدّ الحافلة جزءاً مهماً في حركة النقل السياحي؛ لأنها توفر درجةً من الراحة ناهيك عن الكلفة القليلة مقارنةً بالوسائل الأخرى، ويمكن أن تنقل أفواجاً عديدةً من السياح، وينتشر بإقليم سهل الجفارة نوعان من الحافلات يستخدمان في النقل هما:

أ. الحافلات الخاصة: وهي مملوكةٌ لجهاتٍ خاصّةٍ أو مواطنين مهمتها نقل السياح إلى الأماكن السياحية، أو نقل بعض الطلبة إلى مدارسهم، وجامعاتهم وتتوافر في هذا النوع من الحافلات سبل الراحة، وهي ذات حمولات مختلفة من 12 إلى 20 راكباً.

ب. الحافلات العامّة: وتتبع الشركة العامّة للنقل السريع، وتقوم بتسيير رحلات يوميةً من طرابلس إلى مدن زوارة مروراً بالزاوية، وصبراتة، وصرمان حتى الحدود الليبية التونسية، ورحلات أخرى باتجاه الشرق إلى مصراتة وسرت والخمس، وتقوم الشركة بتسيير ثلاث رحلات أسبوعياً إلى مناطق الجنوب، بالإضافة إلى تسيير رحلات دولية إلى كلٍّ من مصر وتونس، وتقوم الشركة حالياً بإعادة تنظيم أسطول الشركة من خلال زيادة عدد الحافلات كلّ سنة، بالإضافة إلى الصيانة الدورية، ونتيجةً لهذا الاهتمام بلغ عدد الحافلات العاملة 1800 حافلة سنة 2010 م مقابل 300 حافلة عام 1970 (اللجنة الشعبية العامة للنقل والمواصلات، 2010) وتصل حمولة هذا النوع من الحافلات من 50 إلى 80 راكباً؛ ويُلاحظ على حافلات النقل الداخلي أنها غير مربوطةٍ بإعلاناتٍ تحدّد مسارها ومحطات الوقوف على الطريق.

2. سيارات الأجرة "التاكسي": تتوفر خدمات سيارات الأجرة في جميع المدن الرئيسية، وتقوم بنقل السياح من أماكن إقامتهم إلى المناطق السياحية، ويُعاب على هذا النوع من النقل أنّ غالبية السيارات غير مزوّدة بعدد التسعيرة، وبالتالي فإنّ الأجرة تكون بالاتفاق بين الراكب والسائق، الأمر الذي يعرّض الراكب للاستغلال في أحيانٍ كثيرة، ويتمّ ترخيص سيارات الأجرة من مراكز المرور الخاصة بكلّ مدينة، كما يتمّ تنظيم تعريفات التجوّل ومواصفات التشغيل من قبل أمانة المرافق العامّة، وتعتبر اللجنة الشعبية العامة للنقل والمواصلات الجهة الوحيدة التي تمنح الصلاحيات القانونية لمنح تراخيص تشغيل السيارات ومنحها رخصة التجوّل التي ينتهي سريانها بعد مضيّ عامين من إصدارها، ويتمّ تجديدها دورياً، وكذلك إصدار وثيقة التأمين الإلزامي، ويتحتّم على صاحب المركبة إجراء فحص فني دوريّ كلّ سنتين ليتمّ من خلاله تحديد مدى صلاحية المركبة من نقل الركاب والسير

على الطرقات، وكمية الغازات الخارجة من عوادم السيارات، بالإضافة إلى تحديد الأسعار بالنقل والتنقل، وبالتالي فإن السيارات متوافرة ولم تسجل أية حالات سرقة أو اختطاف للسيّاح.

النتائج:

- 1- افتقار شبكة النقل البرية في الإقليم إلى خدمة سكك الحديد أو شبكة الترام الأرضي والاعتماد الكلي على وسائل النقل البري المتمثل في السيارات والشاحنات.
- 2- يلاحظ أنّ هناك العديد من المناطق التي تصلح للترفيه والتنزه غير مستغلة سياحياً لا بدّ من ترميمها وتطويرها واستغلالها.
- 3- عدم توافر بعض الخدمات السياحية ببعض المناطق وعدم انتشار الاستراحات على الطريق للزوار.

التوصيات:

من الأمور التي توصي بها الدراسة خدمةً للجانب السياحي ما يلي:

1. استخدام البدائل النظيفة بدل البنزين والكيروسين في وسائل النقل حفاظاً على البيئة من التلوث، فبالإمكان استخدام الغاز الذي يُعدّ صديقاً للبيئة نوعاً ما، وهو أقلّ تكلفة من أنواع الوقود الأخرى، ومتوافر في ليبيا لوجود أكبر مجمع للغاز المسال في منطقة سهل الجفارة على مستوى البلاد ممثلاً في مجمع مليانة بزواره.
2. نظراً لأنّ أكثر السيّاح يفضلون التنقل عبر الطرق البرية لما تحقّقه من فرصٍ للتعرف بشكلٍ أفضل على أكثر من موقعٍ سياحيّ في الرحلة الواحدة فإنّه يجب الإسراع في تعبيد الطريق الجديد المحاذي للطريق الساحليّ ليتمّ التخفيف على الشريان الرئيس في البلاد.
3. الإسراع في تنفيذ السكّة الحديدية لتصل إلى جميع المناطق والمدن والمواقع السياحية والتخفيف على الطرق البرية.
4. ضرورة صيانة الطرق الرئيسية والفرعية بما يتلاءم وطبيعة وسائل النقل التي تستخدم هذه الطرق.

5. يجب أن تخدم طرق ووسائل النقل والمواصلات الأغراض السياحية بالشكل الأمثل، ويجب أن تتوفر فيها شروط الراحة والسلامة والأمان والمرونة والانتظام والكلفة المناسبة.
6. تشجير الطرق والاهتمام بالغطاء الأخضر من أجل راحة السياح، وهذه التوصية موجهة إلى جهاز شؤون البيئة.
7. ضرورة توفير الأمن لأن غياب هذا العامل يعرقل النهوض بقطاع السياحة.

المراجع:

- 1- فريد إسماعيل وصالح مؤيد، الأهمية الإستراتيجية لقطاع النقل وأثاره في رفع وتطوير مناطق الجذب السياحي في سوريا، دراسة اقتصادية إحصائية، مركز الدراسات الإقليمية، دراسات إقليمية 2006، ص 146.
- 2- عبد الرزاق سلمان داود، مفهوم السياحة وأهميتها وإمكانية تطبيقه في المملكة العربية السعودية، إصدار النادي الأدبي بالمدينة المنورة، عدد 31 و 32، 1421هـ، ص 29-49.
- 3- كمال عبد القادر ولي - أثر المواصلات على السياحة في الوطن العربي - مجلة النقل البري العدد - 10 - السنة (1989م، ص 56.
- 4- إدارة التخطيط باللجنة الشعبية العامة للمواصلات والنقل، 2010 بيانات غير منشورة.
- 5- فاروق كامل عز الدين، النقل أسس ومناهج وتطبيقات، مرجع سبق ذكره ص.
- 6- Royal Geog. so city. TABVLAIMPERIROMANI: Logia.sheet no. 100 lonbon 1952p 21
- 7- مصلحة الطرق والجسور، طرابلس بيانات غير منشورة، 2007.
- 8- مصطفى أحمد الفرجاني، شبكات النقل البري وأثرها على النمو العمراني بمنطقة سهل الجفارة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الدول العربية، معهد البحوث والدراسات العربية، قسم الجغرافيا، القاهرة، 2009، ص 178.
- 9- المرجع نفسه، ص 173.
- 10- فاروق عز الدين، النقل أسس ومناهج، مرجع سبق ذكره ص 67.
- 11- اللجنة الشعبية العامة للنقل والمواصلات، 2010، بيانات غير منشورة.