Tourist assessment of the main axes of land roads in Tartus governorate

Dr. Jalal Khadra*
Bassel Suleiman**

(Received 11 / 1 / 2023. Accepted 19 / 2 / 2023)

□ ABSTRACT □

In many regions of the world, road travel is one of the most popular ways travelers interact with the landscape and regional attractions around them. Tourist paths are chosen according to various considerations. The best tourist path may be the path that requires less time to cross, the path with the shortest distance, or the most beautiful path (with the greatest tourist weight). Tartus governorate contains a highway linking the governorate with both Homs and Lattakia governorates, and several secondary arterial roads linking the city with the regions. The research aims to evaluate the central road network in Tartous Governorate, according to the tourist importance of the area that passes through it and what it contains of natural, religious, cultural and archaeological tourist attractions, and to determine the tourist importance of each part of the road axes according to its proximity and distance from the tourist attractions. It uses a cumulative analysis of the intersections of tourist sites with the axes of main and secondary roads in the governorate to identify "physical" landscape features that may be visible or hidden from the road, and to determine the best tourist routes using a Network Analyst.

Keywords: Tourist axes, Evaluation, Geographic Information System, Network Analyst.

Copyright **:**Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

* **Professor - Faculty of Arts and Humanities - Tishreen University - Lattakia - Syria.**
** **Master - College of Arts and Human Sciences - Tishreen University - Lattakia - Syria.**

التقييم السياحي للمحاور الرئيسة للطرق البرية في محافظة طرطوس

د. جلال خضرة*

باسل سليمان**

(تاريخ الإيداع 11 / 1 / 2023. قبل للنشر في 19 / 2 / 2023)

ملخّص

يعد السفر براً في مناطق كثيرة من العالم أحد أكثر الطرق شيوعًا حيث يتفاعل بها المسافرون مع المناظر الطبيعية والمعالم السياحية الإقليمية المحيطة بهم. ويتم اختيار المسارات السياحية وفقاً لاعتبارات مختلفة، فالمسار السياحي الأفضل قد يكون المسار الذي يتطلب زمناً أقل لعبوره، أو المسار ذو المسافة الأقصر، أو المسار الأجمل (ذو الثقل السياحي الأكبر). تحتوي محافظة طرطوس على طريق سريع يربط المحافظة مع كل من محافظتي حمص واللاذقية، وعدة طرق شريانية ثانوية تربط المدينة مع المناطق. يهدف البحث إلى تقييم شبكة الطرق المركزية بمحافظة طرطوس وفقا للأهمية السياحية للمنطقة التي تمر عبرها وما تحتويه من معالم سياحية طبيعية، دينية، ثقافية وأثرية، وتحديد الأهمية السياحية لكل جزء من محاور الطرق بحسب قربها وبعدها من المعالم السياحية، وتستخدم تحليلًا تراكميًا لتقاطعات المواقع السياحية مع محاور الطرق الرئيسة والفرعية في المحافظة لتحديد ميزات المناظر الطبيعية "المادية" التي قد تكون مرئية أو محجوبة عن الطريق، وتحديد المسارات السياحية الأفضل باستخدام محلل الشبكة (Network Analyst).

الكلمات المفتاحية: المحاور السياحية، تقييم، نظم المعلومات الجغرافية، محلل الشبكة، محافظة طرطوس.

حقوق النشر : مجلة جامعة تشرين- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

*أستاذ - كلية الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة تشرين- اللاذقية- سورية.

**ماجستير- كلية الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة تشرين- اللاذقية- سورية.

مقدمة:

يوجد علاقة وثيقة بين وسائل النقل والقطاع السياحي، ولذلك عندما يقرر السائح زيارة بلد ما أو منطقة ما إنه يبحث أولاً وقبل كل شيء عن وسيلة نقل آمنة ومريحة، وتعد امكانية الوصول من أكثر العوامل تأثيراً على الوجهة السياحية والسفر، حيث أن المواقع الأكثر روعة تصبح سياحية فقط عندما يصبح الوصول إليها متاحاً، ويؤدي تقليل مسافة وزمن وتكلفة الوصول للمواقع إلى فتحها وبشكل حتمي أمام السياحة، وعلى العكس من ذلك، فإن عدم اتاحة امكانية الوصول أو تكلفتها العالية سيؤدي إلى العزلة التامة، أو في أحسن الحالات الى شكل خاص من اشكال السياحة مرتبط بالاستكشاف والمغامرة.

سمحت انواع النقل السريعة والمريحة خلال زمن قصير نسبيا بضم عدد كبير من المنشآت السياحية المنتشرة في مناطق جغرافية مختلفة"[1].

"لماذا يسافر الناس؟ لماذا يذهبون إلى مكان معين؟ فالسؤال الأول يتعلق بنفسية المسافر بينما السؤال الثاني يتطلب وصف أهمية مكونات المقصد، وكيف سيلبي ذلك المكان احتياجات ورغبات المسافر. أي أن الأبحاث تدور بشكل عام بين قطبين في السياحة هما (السائح والمكان السياحي)، أي بشكل أعم العرض والطلب السياحي"[2]. قد يختار السائح الطريق "السريع" للانتقال إلى الوجهة أو المقصد السياحي، لكن ماذا يمكن للمسافر أن يرى وإلى أي درجة يمكن أن "يتنازل" عن خاصية الوقت ليسافر في طريق أكثر جمالية ويستمتع بالمناظر الطبيعية خلال رحلته.

تعد وسائل النقل "منتج سياحي" بحد ذاته وغاية مستهدفة من قبل السائح الذي يبحث عن "متعة السفر" سواء من خلال وسيلة النقل السياحية أو الطريق السياحي. لا سيما أن التنقل الكثير يشكل سمة اساسية من سمات النشاط السياحي الحالي.

تتميز محافظة طرطوس بموقعها المهم من حيث ارتباطها عبر المرفأ بشبكة خطوط بحرية دولية إضافة إلى ربط طرقي مع لبنان عبر معبرين حدوديين هما معبر العريضة ومعبر الدبوسية ومع تركيا عبر اللاذقية. وتمتلك شبكة طرق مركزية واسعة وفرعية وخدمية زراعية كثيفة، ويبلغ طول الطرق المركزية 358 كم[3]. تناول البحث تقييم سياحي للطرق المركزية وتمّ اختيارها لإظهار دورها في تأمين إمكانية الوصول بمسافة أقصر وزمن أقل إلى المواقع السياحية على اعتبارها طرق سريعة تتراوح السرعات المتوسطة عليها بين 60 – 100 كم/سا، وتناول البحث أيضاً تقييم شبكة الطرق المركزية من ناحية الثقل السياحي وتمّ تحديد الأهمية السياحية لكل جزء من محاور الطرق بحسب قربها وبعدها من المعالم السياحية. حيث تم اختيار معالم سياحية طبيعية ودينية وثقافية وأثرية وتحديد أوزان العوامل بحسب أهمية كل عامل وهي: الغابات والمحميات، المغاور، المواقع الشاطئية والنهرية، الينابيع، الجوامع والمساجد، الكنائس، المقامات والمزارات، الأديرة، المواقع الأثرية، المواقع السياحية الثقافية، ومن ثم إحاطة جميع المعالم السياحية بنطاقات (Buffers)، وبأقطار مختلفة (200م، 400م)، ثم إيجاد تقاطع هذه النطاقات مع شبكة الطرق بحيث يتم إعطاء تقييم كل معلم للطريق المتقاطع معه، ومضاعفة الأهمية في النطاقات الأقرب من المواقع السياحية، وقد تم انشاء نموذج محاكاة لشبكة الطرق ضمن بيئة نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وباستخدام امتداد محلل الشبكة (Network Analyst)

---

[1] **خضرة، جلال؛ دياب، علي. جغرافية السياحة والخدمات، منشورات جامعة تشرين، 2006، ص68.**

[2] **خربوطلي، صلاح الدين. السياحة صناعة العصر، دار حازم، دمشق، 2002، ص 131.**

[3] **المكتب المركزي للإحصاء، سورية، تعداد 2018.**

يسمح بإجراء تحليلات لتحديد المسار الأقصر أو الأسرع أو المسار الذي له وزن سياحي أكبر، وإبراز تقييم الطرق السريعة وفقاً لهذه المعايير.

أهمية البحث وأهدافه

أهمية البحث:

يستمد البحث أهميته من دراسة العلاقة المتبادلة بين قطاعي النقل والسياحة وبيان دور الطرق السياحية في تطوير وتفعيل النشاط السياحي في محافظة طرطوس من خلال التحليل المكاني لتوزع المعالم السياحية وعلاقتها بشبكة الطرق، وتتمثل أهمية البحث كذلك في التأكيد على الإمكانات المتاحة لقطاعي النقل والسياحة وآفاق تطويرهما وإبراز دورهما الاستراتيجي والحيوي في تعزيز التخطيط السياحي ورفع الكفاءة الإنتاجية للمشاريع السياحية.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى اظهار العلاقة الوثيقة بين وسائل النقل والقطاع السياحي وتحديد العلاقات المكانية المتبادلة بينهما ضمن الحيز الجغرافي لمحافظة طرطوس.

ويمكن ايجاز أهداف البحث بما يلي:

- تقييم شبكة الطرق في محافظة طرطوس وتحديد محاور الطرق الرئيسية.
- بناء قاعدة بيانات تحتوي على المعالم السياحية الطبيعية والدينية والثقافية والأثرية وإدخال تقييم لكل معلم.
- إنشاء نموذج بالاعتماد على تقنية نظم المعلومات الجغرافية لتثقيل شبكات الطرق من الناحية السياحية، أي تحديد الوزن السياحي لكل مسار من شبكة الطرق بحسب قربة أو بعده من المعالم السياحية.
- اقتراح منهجية لتقييم الطرق السياحية من خلال إمكانية الوصول (المسافة والزمن)، ومتعة السفر (الثقل السياحي).

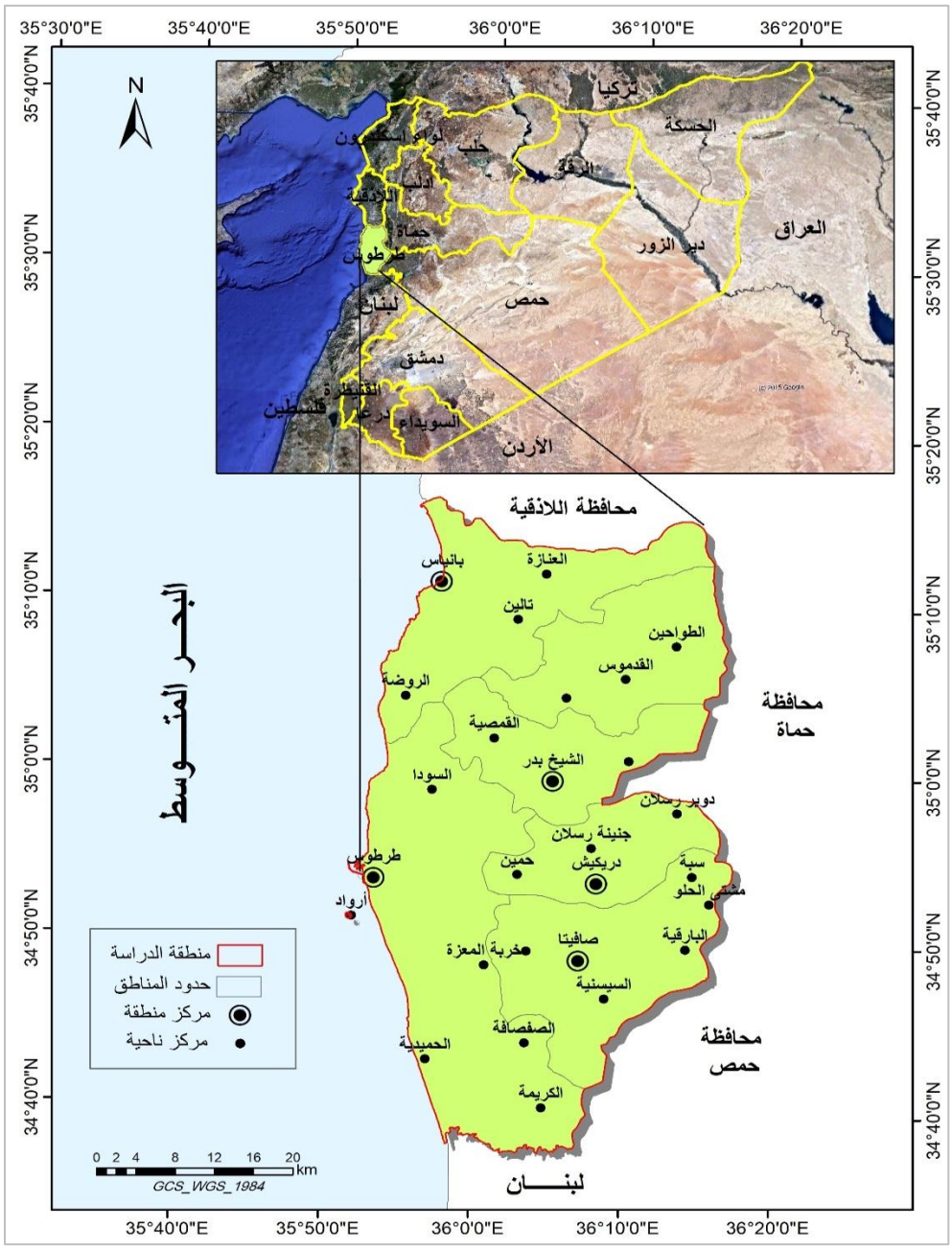
منطقة الدراسة:

أ. الموقع الفلكي:

تمتد محافظة طرطوس بين خطي الطول (َ54 ْ35 – َ20 ْ36) شرقي غرينتش ، ودائرتي العرض (َ38 ْ34 –َ16 ْ35) شمال خط الاستواء.

ب. الموضع:

تقع على الساحل الشرقي للبحر المتوسط في الجزء الجنوبي للواجهة الغربية السورية وتمتد من البحر غرباً إلى سهل الغاب شرقاً ومن اللاذقية شمالاً إلى الحدود اللبنانية جنوباً، تقسم إلى 6 مناطق، كما هو مبين بالخريطة رقم (1).



الخريطة (1): موقع وحدود محافظة طرطوس

المصدر: إعداد الطالب

مشكلة البحث:

تمتاز منطقة الدراسة بإمكانيات سياحية كبيرة، فكيف تتوزع المواقع السياحية في منطقة الدراسة بالنسبة لشبكة الطرق الرئيسية؟ ما هو دور هذه الطرق في تأمين إمكانية الوصول إلى المواقع السياحية بزمن أقل، و/أو مسافة أقصر؟ ماذا يمكن أن يرى المسافر أثناء رحلته؟ إلى أي مدى تتقاطع إمكانية الوصول (الطريق الأسرع والأقصر) ومتعة السفر (الطريق ذو الثقل السياحي الأكبر)؟

فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضية مفادها أن جمالية الطريق تساهم بشكل كبير في تحديد الوجهات السياحية ويجب إعطاؤها الأولوية في الخرائط السياحية التي تهتم بشكل أساسي بـ "العناصر المكانية" (العقد والمسارات والتقاطعات) في حين تهمل "العناصر المرئية" أثناء الرحلة والتي لها دورا كبيرا في الجذب السياحي والتنمية السياحية.

مناهج البحث:

– المنهج الوصفي: لدراسة الابعاد المكانية لقطاعي النقل والسياحة، وتحديد الإطار النظري لموضوع النقل السياحي.

– المنهج التحليلي التركيبي: لتحديد العلاقات القائمة بين قطاعي النقل والسياحة واهميتهما في استثمار الموارد المتوفرة لتحقيق التنمية السياحية.

– الاسلوب الكارتوغرافي: الذي تم الاعتماد علية في توزيع المعالم السياحية في المنطقة واظهار مواقعها بالنسبة لشبكة الطرق، وفي عرض نتائج التقييم السياحي للطرق تبعاً للمعالم السياحية المحيطة بها.

النتائج والمناقشة:

1–تقييم إمكانية الوصول:

"تُستخدم عبارة إمكانية الوصول لتعني درجة الوصول الى مكان معين مترجمة في مسافة أو زمن أو تكلفة"[4].

تقسم شبكة النقل الطرقي في محافظة طرطوس إلى:

– طرق حركة سريعة: تتمثل بالطريق السريع الذي يربط المحافظة مع كل من حمص واللاذقية.

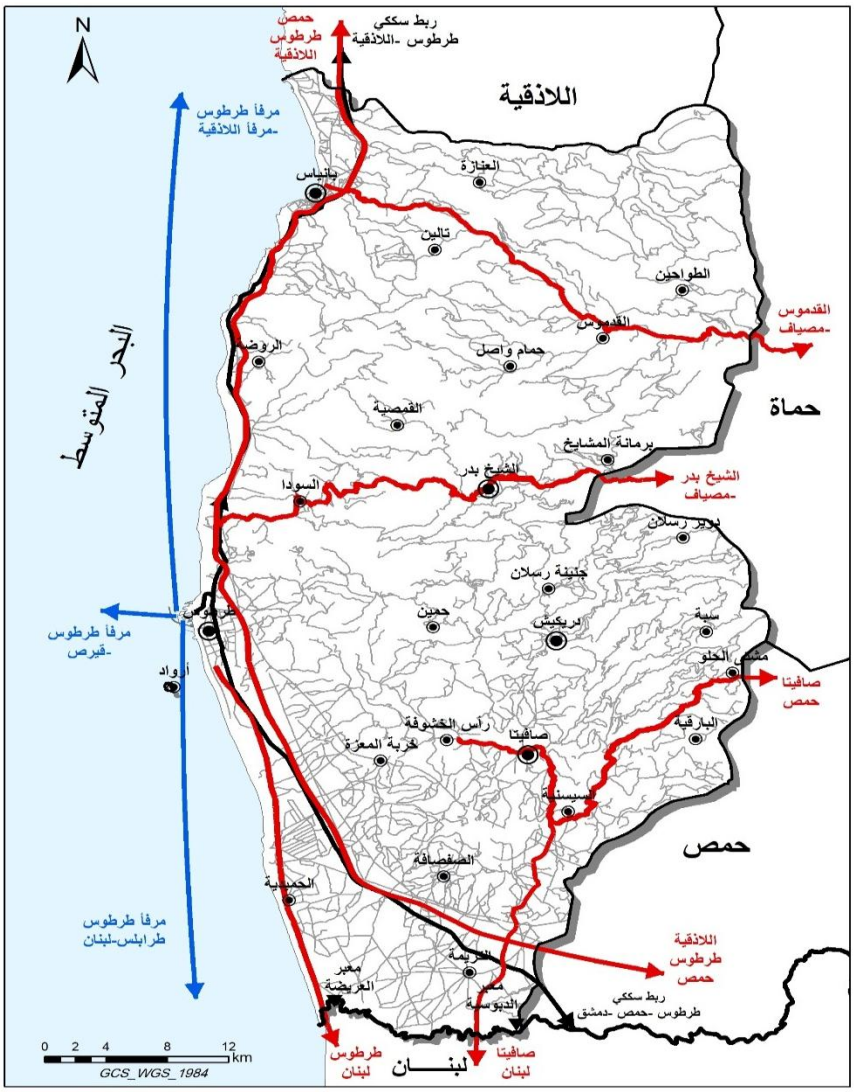
– طرق شريانية ثانوية تربط المدينة مع المناطق (صافيتا، الدريكيش، الشيخ بدر– مصياف– حماه، القدموس، العنازة).

– طرق محلية وفرعية مختلفة تربط المناطق مع القرى والمزارع والتجمعات السكانية.

– طرق زراعية غير معبدة.

تبين الخريطة التالية المحاور الرئيسة للطرق في المحافظة وشبكة الربط الإقليمي التي تربط المحافظة مع المحافظات والدول المجاورة.

[4] **روبنسون، هـ. جغرافية السياحة. ترجمة محبات إمام، دار المعارف، القاهرة، 1985، ص162.**



الخريطة (2): المحاور الرئيسية للطرق في محافظة طرطوس

المصدر: إعداد الطالب

تتيح الطرق المركزية إمكانية التنقل بزمن أقل ومسافة أقصر وفيما يلي بعض المواصفات الفنية لهذه الطرق[5]:

- محور اللاذقية- طرطوس- حمص:

يبلغ طوله حوالي 90 كم ضمن حدود المحافظة، وهو جزء من الطريق السريع (أوتوستراد) الذي يصل طرطوس مع المحافظات المجاورة، وهو عبارة عن حارتي مرور لكل اتجاه في بعض الأجزاء وثلاث حارات مرورية لكل اتجاه في أجزاء أخرى تم فيها تعريض الأوتوستراد عبر ردم الجزيرة الوسطية وإضافة حارة مرورية لكل اتجاه، ويتميز هذا المحور بأن التقاطعات عليه عبارة عن عقد طرقية تبادلية بشكل كامل (عقدة صافيتا وعقدة الشيخ سعد) أو جزئي (عقدة الخريبات وعقدة البلاطة الغربية وعقدة حصين البحر ومعمل الاسمنت).

[5] **رستم، أكرم. مشروع التخطيط الإقليمي لمحافظة طرطوس - دراسات النقل والمرور. دار التقنية الحديثة، دمشق، 2011، ص 8-11.**

- محور طرطوس– صافيتا:

يبلغ طوله 25 كم وهو مكون من جزئين الأول من طرطوس حتى ناحية خربة المعزة حيث تم تطوير هذا الجزء وتعريضه مع فصل اتجاهي الحركة بحواجز نيوجرسي حيث تحسّن الأداء المروري وازداد استيعاب الطريق وارتفعت درجة السلامة المرورية عليه، والجزء الثاني وهو الأكبر بعد خربة المعزة حتى مدينة صافيتا وهو عموماً طريق ضيق (عرض حوالي 10 م مع جوانب معبدة في بعض المواقع) ويتصف بأنه يمر بشكل شبه كامل ضمن قرى وتجمعات ومناطق مأهولة بالسكان والمنشآت الخدمية المتنوعة. كما توجد تفرعات عديدة تتصل بهذا الطريق ولا توجد أية تجهيزات هندسية خاصة بتحسين ظروف الحركة المرورية في مناطق التفرعات التي هي عبارة عن تقاطعات سطحية بسيطة تفتقر إلى أبسط المعالجات والأسس الهندسية في التصميم، وبالتالي تشكل مناطق ذات خطورة على السلامة المرورية، كما يفتقر المحور إلى أية معالجات خاصة بسلامة المشاة ضمن المناطق التي يمر فيها باستثناء بعض المطبات المنفذة بشكل سيء بدون الالتزام أية مواصفات.

- محور طرطوس– الدريكيش:

يبدأ هذا المحور من عقدة الشيخ سعد على أوتوستراد طرطوس– اللاذقية والتي تم تطويرها واستكمال الرامبات التي تؤمن ربط المحور مع الأوتوستراد وبالاتجاهين إلى اللاذقية وإلى حمص بشكل جيد تماماً. يمر هذا المحور ضمن (أو بجوار) مجموعة من القرى المتوسطة والصغيرة مثل الشيخ سعد، بملكة، حمّين، الخ... كما أن منطقة مسار هذا الطريق عبارة عن منطقة جبلية لذلك توجد على الطريق العديد من المنعطفات التي لا تؤمن مسافات رؤية جيدة، وحيث أن الطريق مكون من حارتي مرور (حارة واحدة لكل اتجاه) وبعرض كامل أقل من 9 م في أغلب المناطق، لذلك تكون الحركة عليه سيئة في ساعات الذروة وخاصة مع وجود بعض المركبات الثقيلة والشاحنات التي تسير بحركة بطيئة وتؤدي إلى إعاقة كبيرة لحركة المرور عموماً. هناك عقد مع مكتب استشاري متخصص بالدراسات الطرقية لدراسة تطوير مسار الطريق وتعديله في العديد من المواقع مع دراسة لتقاطعاته مع الطرق الفرعية والمجاري المائية التي تتقاطع معه، وهذه الدراسة في مراحلها الأخيرة وقيد الاستلام من قبل المؤسسة العامة للمواصلات الطرقية.

- محور طرطوس– الشيخ بدر– وادي العيون– مصياف:

يبلغ طول هذا المحور 35 كم، ويتفرع عن أوتوستراد طرطوس– اللاذقية عند عقدة حصين البحر ويمر عبر قرى وبلدات حصين البحر، السودا، بحنين، برمانة رعد، كما يستمر المحور ليصل إلى وادي العيون ومصياف في محافظة حماة. يتألف المقطع العرضي للطريق بكامله من حارتي مرور (حارة لكل اتجاه) وهو ضيق وخال من أية جوانب عند عبور القرى وبشكل خاص قرية بحنين. وقد حصل على هذا الطريق عدد من الحوادث الكبيرة التي أودت بحياة العديد من الضحايا. تمت دراسة التحويلات الطرقية على هذا الطريق. وتشمل الدراسات تحليلات طرقية خارج القرى في حصين البحر وبرمانة رعد. وهنالك نقص في الدراسة للتقاطعات الطرقية وارتباط التحويلات مع الطريق القائم، حيث سيخلق ذلك مناطق تقاطع خطرة بحاجة لدراسات تفصيلية وحلول آمن لهذه التقاطعات في مداخل البلدات ومخارجها، كما أن التقاطعات في مدخل ومخرج مدينة الشيخ بدر هي تقاطعات غير منفذة بشكل هندسي سليم وبحاجة لدراسات تفصيلية وحلول هندسية متكاملة ربما باستخدام التقاطعات السطحية كمرحلة أولى والتخطيط لتقاطعات مفصولة المستويات كمرحلة لاحقة، كما يوجد مشروع لدراسة طريق مصياف– وادي العيون.

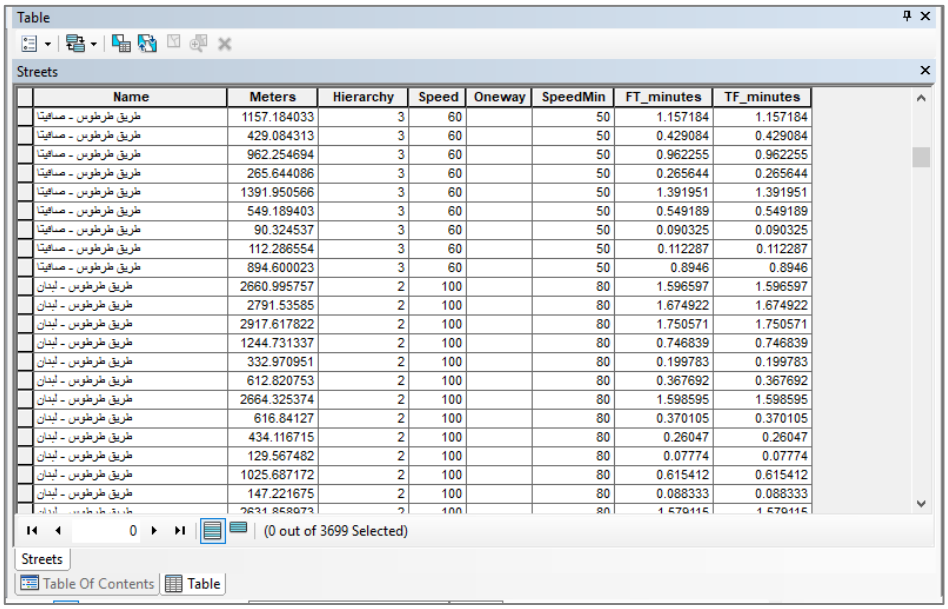
- محور طرطوس– المنطار– الحميدية– الحدود اللبنانية:

يصل طوله إلى 50 كم وهو محور هام كونه يستخدم كمحور ربط لتجمعات سكانية لا بأس بها ويمر عبر منطقة سياحية وشاليهات بحرية ممتدة على مسافات كبيرة، إضافة إلى استخدامه للربط مع دولة مجاورة هي لبنان عبر معبر العريضة الحدودي. هناك غزارات مرورية لا بأس بها على هذا المحور وهو مكون من طريق غير مفصل لاتجاهي الحركة علماً أن عرضه يصل إلى 12 م في العديد من المواقع وهو يعد ضمن بلدة المنطار وبلدة الحميدية، ويتصل مع أوتوستراد طرطوس– حمص في موقعين رئيسيين الأول قبل بلدة المنطار والثاني قبل بلدة الحميدية، وهناك دراسة تم الانتهاء منها لتحويلة لهذا المحور خارج بلدة الحميدة بطول حوالي 7 كم وهي بحاجة لاستكمال لتمر خارج بلدة المنطار عبر إطالتها وربطها مع الطريق الرابط بين هذا المحور والأوتوستراد قبل المنطار. كما يوجد العديد من التفرعات على هذا المحور للوصول إلى المنشآت السياحية البحرية وهذه التفرعات غير مدروسة وغير مجهزة بشكل هندسي ومروري مقبول.

- إضافة إلى المحاور الرئيسية المذكورة، هناك محاور تعد مهمة أيضاً وهي بحاجة لتطوير وتحسين على الحالة الفنية لها، ومنها طريق بانياس– القدموس– مصياف وهو محور هام يربط بين أوتوستراد طرطوس– اللاذقية في جوار بانياس مع محافظة حماة، ومن ناحية الوضع الفني والهندسي فقد أجريت على الطريق تحسينات كبيرة شملت تعريض الطريق وتحسين المنعطفات في الكثير من المواقع، ومع ذلك ما زال هناك الكثير من القطاعات على الطريق ذات ميول مرتفعة وأعلى بكثير من القيم المسموحة في المواصفات.

تم بناء قاعدة البيانات الخاصة بشبكة الطرق بالاعتماد على التوصيف السابق لمحاور الطرق المركزية ، وتم إدخال البيانات الوصفية الضرورية للبحث مثل اسم الطريق ونوعه واتجاهه وطوله والسرعة الوسطية للعبور عليه إضافة إلى الزمن الذي يستغرقه هذا العبور. تم تحديد أطوال الطرق والزمن اللازم لعبورها وفقاً لسرعات وسطية افتراضية (عظمى ودنيا) حسب درجة الطريق والحالة الفنية له كما هو موضح بالشكل (1)، ونظراً لصعوبة الحصول على أسماء كافة الطرق في المحافظة فقد تمّ استبدال اسم الطريق الغير معروف بدرجته (محلي، شرياني، رئيسي)، وبما أن التحليل يرتكز بشكل أساسي على طول الطريق، ويجب أن تكون المسافات في شبكة الطرق تعبر عن أطوال حقيقية حتى يكون التحليل صحيح، ولكن المسافات الموجودة على الخريطة هي أطوال أفقية وليست حقيقية[6]، ولذلك كان من الضروري تحويل شبكة الطرق ذات الأطوال الأفقية إلى شبكة لها أطوال حقيقية من خلال اشتقاقها من نموذج الارتفاع الرقمي باستخدام الأداة Interpolate shape بحيث تصبح هذه الطرق أقرب إلى أطوالها الحقيقية.

[6] داود، جمعة محمد. مدخل إلى الخرائط الرقمية، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2012، ص 74.



Table

Streets

Name	Meters	Hierarchy	Speed	Oneway	SpeedMin	FT_minutes	TF_minutes
طريق طرطوس - صافيتا	1157.184033	3	60		50	1.157184	1.157184
طريق طرطوس - صافيتا	429.084313	3	60		50	0.429084	0.429084
طريق طرطوس - صافيتا	962.254694	3	60		50	0.962255	0.962255
طريق طرطوس - صافيتا	265.644086	3	60		50	0.265644	0.265644
طريق طرطوس - صافيتا	1391.950566	3	60		50	1.391951	1.391951
طريق طرطوس - صافيتا	549.189403	3	60		50	0.549189	0.549189
طريق طرطوس - صافيتا	90.324537	3	60		50	0.090325	0.090325
طريق طرطوس - صافيتا	112.286554	3	60		50	0.112287	0.112287
طريق طرطوس - صافيتا	894.600023	3	60		50	0.8946	0.8946
طريق طرطوس - لبدان	2660.995757	2	100		80	1.596597	1.596597
طريق طرطوس - لبدان	2791.53585	2	100		80	1.674922	1.674922
طريق طرطوس - لبدان	2917.617822	2	100		80	1.750571	1.750571
طريق طرطوس - لبدان	1244.731337	2	100		80	0.746839	0.746839
طريق طرطوس - لبدان	332.970951	2	100		80	0.199783	0.199783
طريق طرطوس - لبدان	612.820753	2	100		80	0.367692	0.367692
طريق طرطوس - لبدان	2664.325374	2	100		80	1.598595	1.598595
طريق طرطوس - لبدان	616.84127	2	100		80	0.370105	0.370105
طريق طرطوس - لبدان	434.116715	2	100		80	0.26047	0.26047
طريق طرطوس - لبدان	129.567482	2	100		80	0.07774	0.07774
طريق طرطوس - لبدان	1025.687172	2	100		80	0.615412	0.615412
طريق طرطوس - لبدان	147.221675	2	100		80	0.088333	0.088333

0 (0 out of 3699 Selected)

Streets

Table Of Contents Table

الشكل (1): الحقول الوصفية في طبقة الطرق

المصدر: إعداد الطالب

بعد بناء قاعدة البيانات تم انشاء نموذج محاكاة لشبكة النقل بالاعتماد على محلل الشبكة (Network Analyst)، يتيح تقييم إمكانية الوصول في حال اختيار المسافة كعامل للكلفة (تحديد المسار الأقصر)، وفي حال استخدام الزمن كعامل للكلفة (تحديد المسار الأسرع).

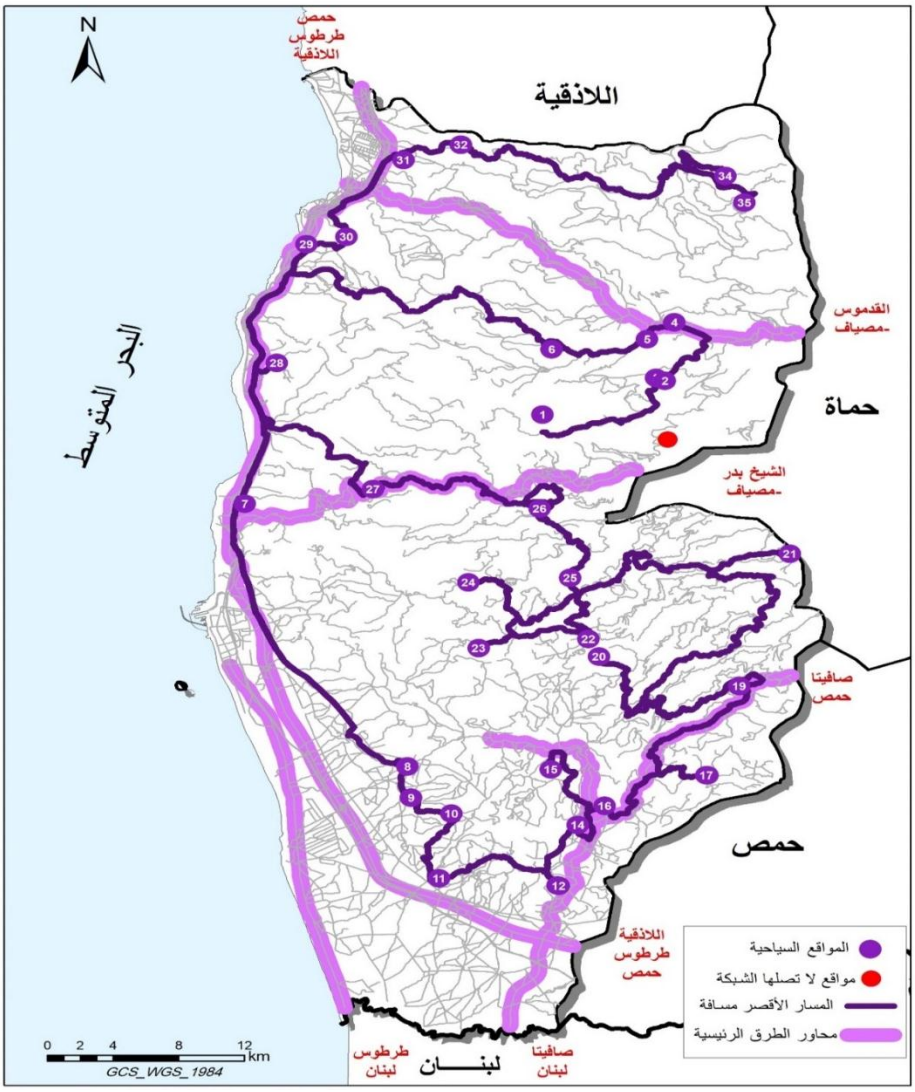
2- تحديد المسار السياحي الأفضل من حيث المسافة المقطوعة:

الغاية من اختيار المسافة كعامل للكلفة هو الحصول على المسار الأقصر مسافة وذلك من خلال تحديد العائق (Impedance) المأخوذ من حقل المسافة (Meter)، ويقوم التحليل بتحديد المسار الأقصر الذي يصل بين المواقف كما يحدد المسافة المقطوعة والزمن اللازم لعبور كل جزء من شبكة الطرق حسب البيانات المدخلة في حقل المسافة، ولاختيار المسار السياحي الأفضل (الأقصر مسافة) لابد من تحديد نقطة الانطلاق ونقطة الوصول أو نقاط التوقف عند التحدث عن الرحلات أو المسارات السياحية المنظمة، **وقد تم تصنيف المعالم السياحية في ثلاث فئات:**

- المعالم الطبيعية وتشمل الغابات والمحميات والمغاور والينابيع، إضافة إلى مواقع السياحة الشاطئية والنهرية.
- المعالم الدينية وتشمل الجوامع والمساجد والكنائس والمقامات والمزارات والأديرة ذات التأثير السياحي.
- المعالم الأثرية والثقافية وتشمل المدن الأثرية والتلال الأثرية والمتاحف والمعابد وغيرها.

وبناءً على ذلك يتم تحديد المسارات السياحية حسب نوع السياحة كالسياحة الطبيعية، والسياحة الثقافية وغيرها، وقد تم إجراء تطبيق على المعالم السياحية الدينية حيث تم اختيار 36 معلم سياحي ديني تشمل أهم المعالم السياحية الدينية في المحافظة، وقد تبين أن كل المواقع المختارة تصلها شبكة النقل باستثناء موقع دير الراهب في منطقة الشيخ بدر. الخريطة (3) تبين المسار الأقصر مسافة الذي يربط المواقع المختارة ببعضها البعض ومن الواضح وجود موقع خير مخدّم بشبكة الطرق. كما يبين الشكل (2) نافذة الاتجاهات (Directions Window) التي تتيح معرفة المسارات

الجزئية بين المواقف وأيضاً معرفة طول المسار الكلي ومدته، إضافة إلى طول المسارات الجزئية ومدة كل مسار، وقد بلغ طول المسار الإجمالي 406 كم وقدر الزمن الذي يستغرقه عبوره بما يقارب 9 ساعات.



الخريطة (3): المسار السياحي الأقصر مسافةً

المصدر: إعداد الطالب

الشكل (2): نافذة الاتجاهات للمسار الأقصر مسافةً

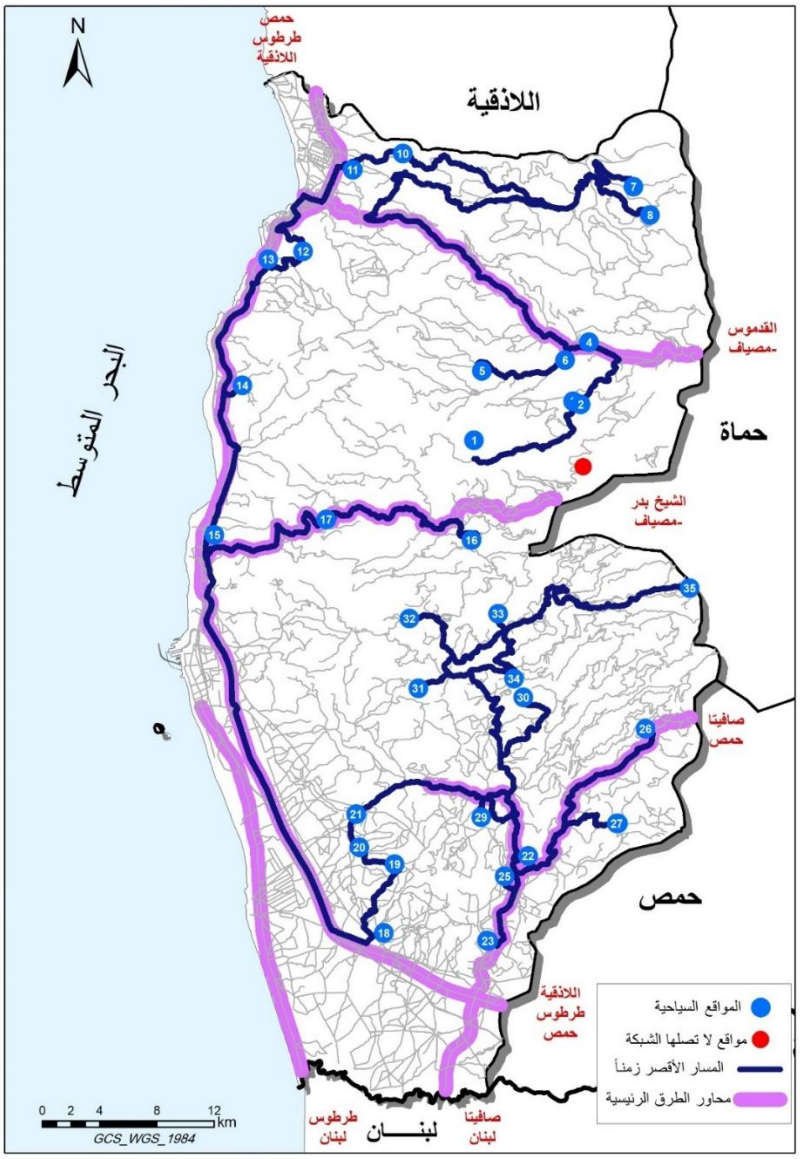
المصدر: إعداد الطالب بالاعتماد على ؟؟؟؟؟

3- تحديد المسار السياحي الأفضل من حيث الزمن المستغرق:

يعد اختيار الزمن كعامل للكلفة هو الحصول على المسار الأقصر زمناً (الأسرع)، وذلك من خلال تحديد العائق (Impedance) المأخوذ من حقل الزمن (Minutes)، ولابد من الإشارة هنا أنه تم تخفيض السرعات الافتراضية على بعض أجزاء الطرق الشريانية الرئيسة بسبب الحالة الفنية السيئة لها. تم تحديد المسار الأقصر زمناً الذي يصل بين المواقع السياحية الدينية التي تم تحديدها سابقاً لإجراء مقارنة بين المسارين السياحيين. الخريطة (4) تبين المسار الأقصر زمناً، ويظهر الشكل (3) نافذة الاتجاهات، وقد بلغ طول المسار الإجمالي491 كم وقدر الزمن الذي يستغرقه عبوره بـ 7ساعات و36 دقيقة.

بمقارنة نتائج تحليل المسار السياحي الأفضل من حيث المسافة المقطوعة والمسار السياحي الأفضل من حيث الزمن المستغرق يلاحظ أن الطرق السريعة قد زادت من المسافة المقطوعة بنسبة 9.48% لكنها خفضت الزمن اللازم لقطع هذه المسافة بنسبة 8.25%.

ومن الواضح انه تم استبدال الطرق المحلية بالمحاور الرئيسة في أجزاء كثيرة من المسار للحصول على الطريق الأسرع على الرغم من بعد اغلب المواقع السياحية عن هذه المحاور.



الخريطة (4): المسار السياحي الأقصر زمناً

المصدر: إعداد الطالب

الشكل (3): نافذة الاتجاهات للمسار الأقصر مسافةً

المصدر: إعداد الطالب

4- تحديد المسار السياحي الأفضل من حيث الأهمية السياحية (الثقل السياحي):

يتم اختيار الطريق ذو الوزن السياحي الأكبر في هذه الحالة للربط بين المعالم السياحية التي سيزورها السائح مهما كان طول الطريق أو الزمن الذي يستغرقه عبوره، ويعد الطريق الأمثل هو الطريق الذي يمر بالقرب من أهم وأكثر المعالم السياحية، وقد تم اختيار مجموعة من أهم المعالم السياحية الطبيعية والدينية والثقافية والأثرية في المحافظة وتحديد أهميتها النسبية لاستخدامها في تحديد الأوزان السياحية للطرق من خلال احاطة هذه المعالم السياحية بنطاقات وإيجاد تقاطع هذه النطاقات مع شبكة الطرق، بحيث يتم إعطاء تقييم كل جزء من الطريق بناء على الحرم أو الحزام المتقاطع معه، وتزداد أهمية الطريق كلما اقترب من الموقع السياحي وتتناقص بالابتعاد عنه. الجدول (1) يبين المعايير والعوامل المعتمدة لتقييم الأوزان السياحية للطرق ودرجة أهمية كل عامل، والوزن الكلي للتقييم السياحي لكل جزء من الطريق متقاطع مع منطقة الحرم لمعلم سياحي أو أكثر يعادل مجموع الأوزان الجزئية وفقاً للمعادلة التالية:

[الغابات]+ [المغاور]+ [المواقع السياحية الشاطئية] + [الينابيع]+ [المواقع السياحية الدينية] + [المواقع السياحية الأثرية]

وبتطبيق المعادلة تبين أن الوزن الكلي للتقييم السياحي لمحاور الطرق الرئيسية يتراوح بين 0-60، حيث صنفت هذه القيم أربعة صفوف كما تبين الخريطة (5).

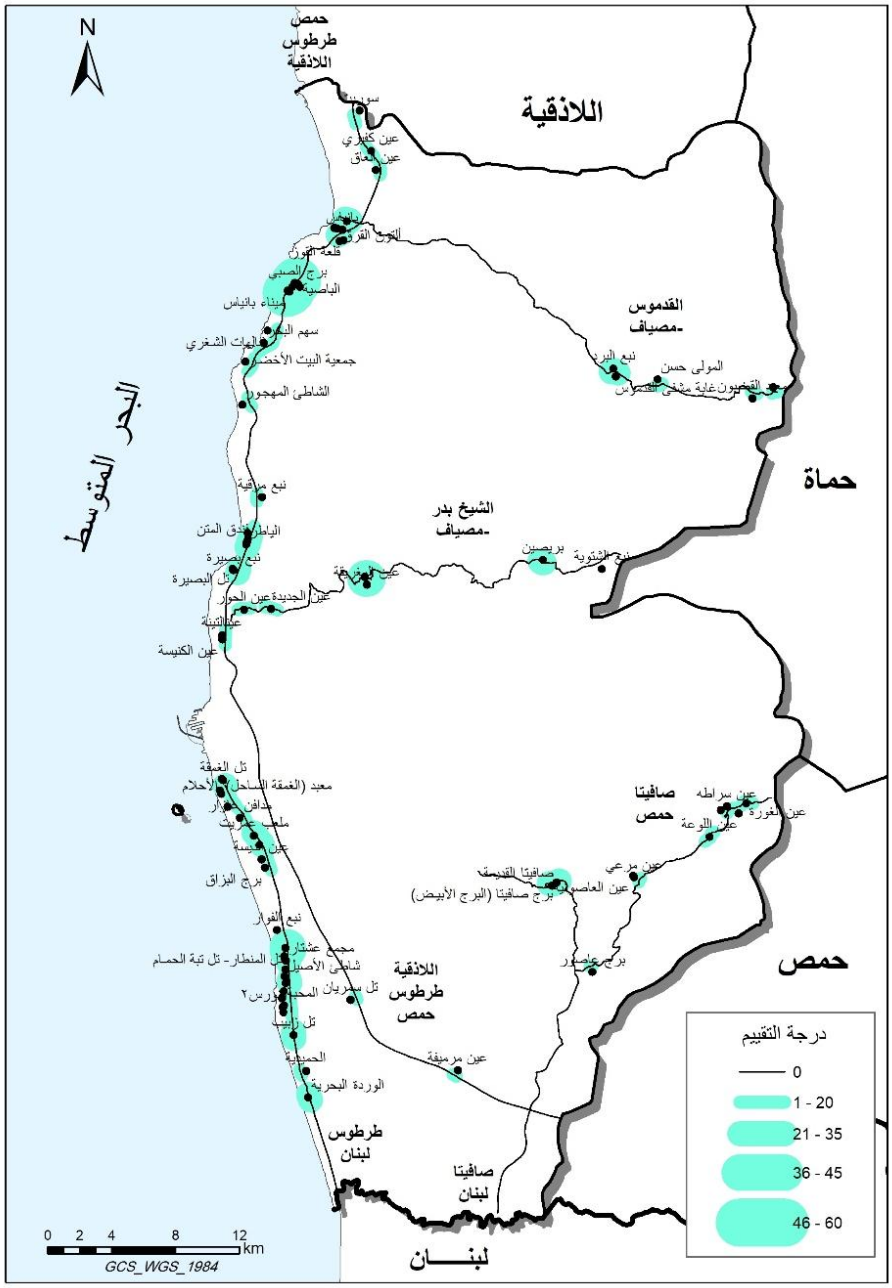
بلغ طول الطرق التي لها وزن سياحي 34 كم أي ما يقارب 15 % من اجمالي طول شبكة الطرق الرئيسة، وتوجد المنطقة ذات الوزن السياحي الأكبر بالقرب من بانياس لتقاطع المواقع الأثرية والدينية مع مواقع السياحة الشاطئية،

وتنتشر المواقع السياحية بشكل متقارب على طول الطريق العام طرطوس لبنان، والقسم الشمالي من الطريق العام اللاذقية – طرطوس – حمص لقربهما من البحر حيث يبعد الطريق أقل من 400 م عن خط الساحل، وتتوزع المواقع السياحية بالقرب من المحاور الطرقية الأخرى وتزداد بشكل عام باتجاه الشرق حيث توجد الغابات والجبال والمناطق السياحية الطبيعية، إضافة إلى المعالم السياحية الدينية والأثرية.

الجدول (1): المعايير المعتمدة لتقييم الأوزان السياحية للطرق

المعيار Criteria	العوامل Factors	عامل الأهمية	عامل تثقيل الطرق	
			200م	400م
المعالم الطبيعية	الغابات والمحميات	15	2*15	15
	المغاور	12	2*12	12
	مواقع سياحية شاطئية	15	2*51	15
	مواقع نهرية وينابيع	15-5	2*15-5	15-5
المعالم الدينية	الجوامع والمساجد	12	2*12	12
	الكنائس	12	2*12	12
	المقامات والمزارات	15	2*15	15
	الأديرة	15	2*15	15
المعالم الأثرية والثقافية	المواقع الأثرية	15-10	2*15-10	15-10
	المواقع السياحية الثقافية	15-10	2*15-10	15-10

المصدر: إعداد الطالب



الخريطة (5): تقييم المحاور الرئيسة للطرق حسب الثقل السياحي

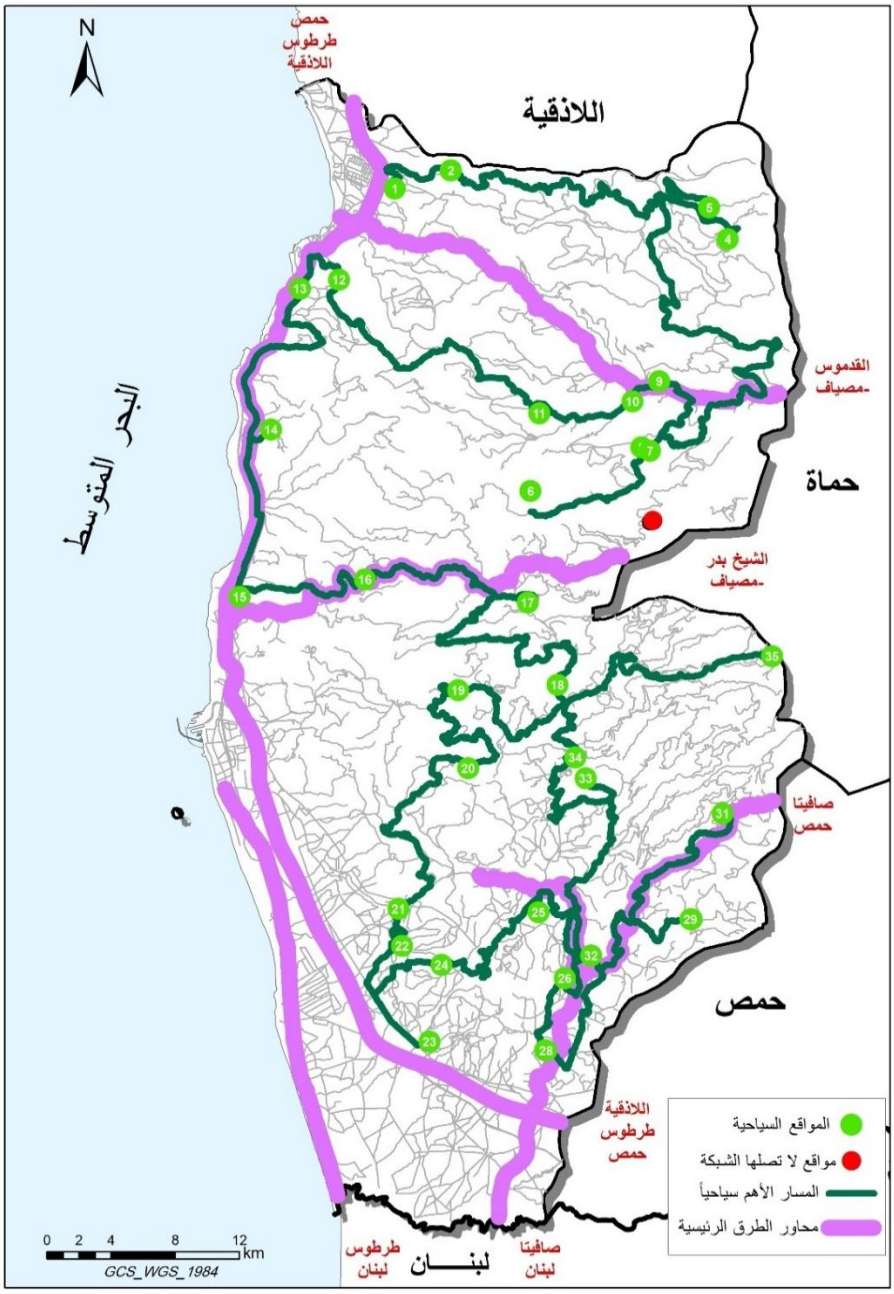
المصدر: إعداد الطالب

لتحديد المسار السياحي الأفضل من حيث الأهمية السياحية يجب تحديد عامل الكلفة. ترتبط الكلفة مع الوزن السياحي بعلاقة عكسية، أي أن المسار ذو الثقل السياحي الأكبر هو المسار الأفضل وبالتالي يجب أن تكون كلفته أقل، وقد تم حساب عامل الكلفة بالاعتماد على المعادلة.

عامل الكلفة للمسار السياحي= عدد ثابت – الوزن الكلي للتقييم السياحي

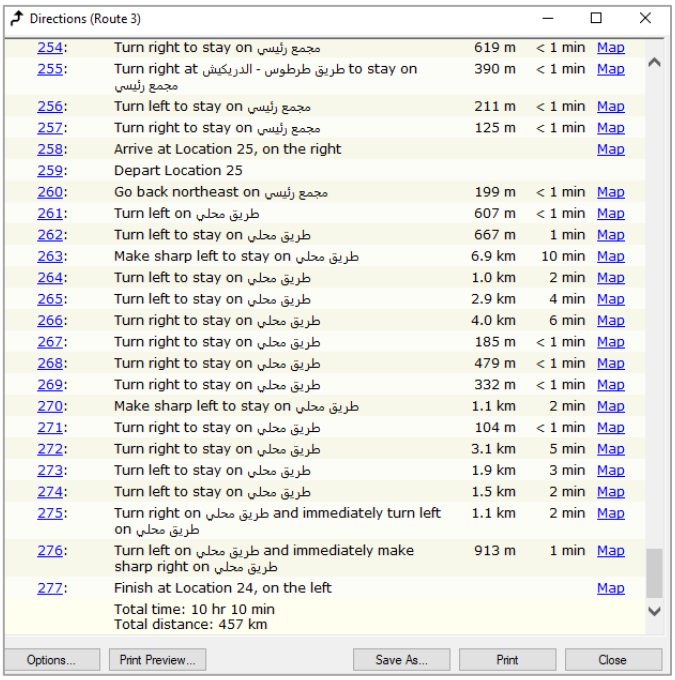
بحيث يكون العدد الثابت أكبر من أعلى قيمة للأوزان السياحية للطرق وقد تم اختيار العدد 100.

الخريطة (6) تبين المسار ذو الثقل السياحي الأكبر بعد حساب الوزن الكلي للمسار بالاعتماد على عامل الكلفة، وبلغ طول المسار الإجمالي457 كم وقدر الزمن الذي يستغرقه عبوره بـ 10ساعات و10 دقائق كما هو موضح بالشكل (4).



الخريطة (6): المسار ذو الثقل السياحي الأكبر

المصدر: إعداد الطالب



الشكل (4): نافذة الاتجاهات للمسار ذو الثقل السياحي الأكبر

المصدر: إعداد الطالب

يبين الجدول (2) مقارنة بين المسارات الثلاثة السابقة.

الجدول (2): المسارات السياحية حسب الكلفة المختارة

رقم المسار	عامل الكلفة	المسافة المقطوعة	الزمن اللازم	الكلفة للمسار السياحي
1	المسافة	406km	8hr58min	68398
2	الزمن	491km	7hr36min	69553
3	الثقل السياحي	457km	10hr10min	52153

المصدر: إعداد الطالب

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

- تم في هذا البحث تقييم شبكة الطرق في محافظة طرطوس من ناحية امكانية الوصول من خلال تحديد أطوال الطرق والسرعات الممكنة عليها بحسب درجة الطريق وحالته الفنية، كما تم تقييمها من حيث الثقل السياحي تبعاً للمعالم السياحية المحيطة بها والتي تبعد عنها مسافة لا تزيد عن 400م.
- تم إنشاء نموذج لتمثيل شبكة الطرق في المحافظة باستخدام محلل الشبكة (Network Analyst) بهدف تحديد المسارات السياحية الأفضل، وقد يكون المسار الذي يتطلب زمناً أقل لعبوره أو المسار ذو المسافة الأقصر، أو المسار ذو الثقل السياحي الأكبر.

- نتج عن عملية التحليل لتحديد المسار السياحي الأفضل الذي يربط بين مجموعة من المواقع السياحية المتمثلة في 36 موقع من أهم المعالم السياحية الدينية في المحافظة ثلاثة مسارات سياحية مختلفة: المسار الأقصر الذي يختصر المسافة لا يتقاطع مع محاور الطرق الرئيسية إلا في بعض الأجزاء المجاورة للمواقع المحددة، المسار الأسرع الذي يختصر الزمن على حساب المسافة يتقاطع بشكل كبير مع المحاور الرئيسية، أما المسار ذو الثقل السياحي الأكبر يتطلب مسافة أكبر من المسافة في المسار الأول وزمن أكبر من الزمن في المسار الثاني وذلك لأنه لا يأخذ الزمن والمسافة كعوامل للكلفة عند التحليل ويتقاطع مع المحاور الرئيسية في اجزاء الطرق ذات الكلفة الأقل أي الوزن السياحي الأكبر.

- تكمن أهمية المحاور الرئيسة سياحياً في دورها الكبير في اختصار المسافة وتوفير امكانية الوصول في زمن قياسي وفي وزنها السياحي المهم نظراً لمجاورتها في الكثير من المقاطع الطرقية لمواقع سياحية هامة.

التوصيات

- استخدام النموذج المقترح لتمثيل شبكة الطرق في تطوير التخطيط السياحي من خلال الاستثمار الأمثل للطرق ذات الوزن السياحي الكبير وبشكل خاص الطرق السريعة وعدم الاكتفاء بدورها في توفير إمكانية الوصول إلى المواقع السياحية.

- تطوير النموذج المقترح بإضافة تطبيق تحليل ثلاثي الأبعاد لتحديد مجال الرؤية والذي لا يرتبط فقط بقرب وبعد المعالم السياحية عن الطريق وانما بعوامل أخرى كالتضاريس والمناخ وغيرها.

- الاستفادة من النموذج في تنظيم الرحلات السياحية وتحديد المسارات السياحية بحسب نوع المعالم السياحية وتصنيفها إلى مسارات سياحة طبيعية، أثرية، ثقافية وغيرها، وتحديد مواقع التوقف والخدمات المتوفرة.

المراجع:

- خربوطلي، صلاح الدين. السياحة صناعة العصر، دار حازم، دمشق، 2002، 347 ص.
- خضرة، جلال؛ دياب، علي. جغرافية السياحة والخدمات، منشورات جامعة تشرين، 2006، 565 ص.
- داود، جمعة محمد. مدخل إلى الخرائط الرقمية، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2012، 434 ص.
- رستم، أكرم. مشروع التخطيط الإقليمي لمحافظة طرطوس – دراسات النقل والمرور. دار التقنية الحديثة، دمشق، 2011، 51 ص.
- روبنسون، هـ. جغرافية السياحة. ترجمة محبات إمام، دار المعارف، القاهرة، 1985، 387 ص.
- Appleyard, Donald, Kevin Lynch and John Myer. The view from the Road. Cambridge: Massachusetts M.I.T Press, 1964.
- De Vasconcellos, Edoardo. "The Use of Streets: A Reassessment and Tribute to Donald Appleyard." Journal of Urban Design 1, no.9 (2004): 3-22 p.
- Sterling D Quinn. What can we see from the road? Applications of a cumulative viewshed analysis on a US state highway network, Journal Geographica Helvetica, Vol. 77(2), 2022, 165-178 p.