Abhat Journal, Volume. 18, Issue. 1, March 2026

Abhat Journal, Faculty of Arts, Sirte University مجلة أبحاث بكلية الآداب جامعة سرت
Source Homepage: http://journal.su.edu.ly/index.php/ABHAT/index

Doi : https://doi.org/10.37375/abhat.v18i1.3911

التخطيط والتنمية لواقع حركة المرور والمركبات على طرق النقل الرئيسة والثانوية في مدينة القاسم واتجاهاتها المكانية لعام 2025

أ.م.د. رقية فاضل عبدالله فيروز الحسن
قسم الجغرافية/ كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة بابل– العراق.
hum.ruqiah.fadhil@uobabylon.edu.iq

الملخص:

يهدف البحث إلى معرفة كفاءة الطرق المكانية من حيث أطوالها وكثافة الحركة المرورية واتجاهاتها التي يمكن أنْ تسهم في تحسين جودة كفاءة قطاع طرق النقل والحركة المرورية، والحد من مشكلاته وإدارة الوقت وتقليل فترة الانتظار، فهنالك الكثير من المؤشرات التي أصبح بالإمكان الاعتماد عليها في معالجة مشاكل طرق النقل، وتبعًا لذلك تمّ استخدام المنهج الوصفي والتحليلي، وخلُص البحث إلى مجموعة من النتائج منها: أنّ مركز قضاء القاسم شكل مساحة بلغت نحو (43,394) كم2 من مساحة محافظة بابل البالغة (5333كم2)، وبلغ عدد سكانها نحو (نسمة 92,613)، بينما بلغ أطوال الطرق نحو (30933) مركبة / ساعة، فهنالك تفاوت بحسب معيار كثافة حركة المرور تبعًا للمتغيرات أعلاه، إذ بلغ نحو (0.334) مركبة /نسمة، وبلغت الكثافة المرورية نحو (0.236) (مركبة/هكتار)، وأنّ الأحياء الواقعة على الطريق الرئيسي الحل–الديوانية شكّلت نسب (46%)، بينما الأحياء الواقعة على الطرق الثانوية شكّلت نسبة (34%) من مدينة القاسم، وهذا يعطى دليل على وجود شبكة مترابطة ومتكاملة من طرق النقل الرئيسة والثانوية مما يحقق التكامل المكاني بين الأحياء في مدينة القاسم.

الكلمات المفتاحية:

النقل، الاتصال، الحركة المرورية، التنمية.

معلومات النشر:
تاريخ الاستلام: 2025/12/05
تاريخ القبـــول: 2026/01/07
تاريخ النشـــر: 2026/03/01

Planning and Development of Traffic and Vehicles on the Main and Secondary Transport Roads in the city of Al-Qasim and its Spatial Trends for 2025

A.M.D. Ruqaya Fadel Abdullah Fairouz Al-Hassan
Department of Geography, Faculty of Humanities
University of Babylon- Iraq
hum.ruqiah.fadhil@uobabylon.edu.iq

Abstract:

The research aims to find out the efficiency of spatial roads in terms of their lengths, traffic density and directions, which can contribute to improving the quality and efficiency of the transport and traffic sector, reducing its problems, time management and reducing the waiting period. There are many indicators that can be relied upon to address transportation road problems, and accordingly, it is clear from the research that the center of the district of Al-Qasim formed an area of about (43,394) km2 of the area of Babil province, which is (5333 km2), and its population is about (92,613), while the lengths of roads amounted to about (30,933) vehicles / hour, there is a disparity according to the standard of traffic density according to the above variables, reaching about (0.33) Vehicle / Nessma and the traffic density amounted to (0.236) (vehicle / hectare) and that the neighborhoods located on the main roads Al-Hal-Diwaniyah accounted for (46%), while the neighborhoods located on the secondary roads accounted for (34%) of the city of Al-Qasim. This provides an evidence of the existence of an interconnected and integrated network of main and secondary transport roads, which achieves spatial integration between neighborhoods in the city of Al-Qasim.

Keywords:

Transport, communication, Traffic, Development.

Information:
Received: 05/12/2025
Accepted: 07/01/2026
Published: 01/03/2026

©Abhat Journal, Sirte University 2026

المقدمة:

يُعدّ قطاع النقل من المرتكزات الأساسية في المدينة فهو الركن الأساسي في حالة الحركة والحراك، كما يؤدي دورًا مهمًا في تحقيق التنمية المكانية، لذا فالنقل هو بمثابة الأداة الفعّالة في الترابط بين المناطق العمرانية والأنشطة الاقتصادية التي يمارسها السكان في كافة أنواعها التجارية والصناعية والزراعية والثقافية.

علية فإنّ قطاع النقل البري شهد اهتمامًا في دول العالم ومن ضمنها العراق في بناء امتدادات شبكة الطرق تبعًا للمواصفات العالمية الحديثة لغرض تطوير منظومة النقل وتحسين كفاءة والطاقة الاستيعابية. وعليه فإنّ دراسة طرق النقل تُعدّ من الدراسات ذات المكانة المرموقة التي نالت اهتمام المخططين والجغرافيين. كما هو الحال في مدينة القاسم التي تفتقر إلى الدراسات التخطيطية في تحليل العلاقات التنموية المكانية لحركة المرور والمركبات على مداخل ومخارج طرق النقل الرئيسة والثانوية والفرعية التي تقدّم خدماتها للسكان، وتبعًا لهذا المنطلق جاءت أهمية البحث في التخطيط والتنمية لواقع حركة المرور والمركبات على طرق النقل الرئيسة والثانوية في مدينة القاسم واتجاهاتها المكانية بغاية رسم مسار شبكة النقل وبيان نقاط القوة والضعف، ثم العمل على إيجاد الحلول وتجاوزها باتخاذ إجراءات تخطيطية ترسم مساراتها المستقبلية، وهذا كان دافعًا في دراسة مشكلة البحث التي تمّ صياغتها بالسؤال الآتي:

أولًا: مشكلة البحث: يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤلين الآتيين:

– هل تنسجم حركة النقل والمركبات مع الواقع التخطيطي لشبكة طرق النقل البري في مدينة القاسم؟

– كيف تمّ تقييم كفاءة طرق النقل البري في مدينة القاسم؟

ثانيًا: فرضية البحث: حركة النقل والمرور لا تتناسب مع شبكة طرق النقل في مدينة القاسم، وهذا من شأنه خلق علاقة تتراوح بين القوة والضعف في التأثير على حركة النقل اليومية في أوقات الذروة والتي تتفاوت بين منطقة الدراسة بحسب الكفاءة والقدرة التصميمية للمتغيرات: عدد السكان، والمساحة، وعدد المركبات لشبكة طرق النقل الرابطة الرئيسة والثانوية عند مداخل ومخارج المدينة.

ثالثًا: هدف البحث:

يهدف البحث إلى إعطاء صورة مفصلة عن قطاع طرق النقل في مدينة القاسم؛ لبيان حجم المـرور، ومدى تركز الشبكة بالإضـافة إلى التعرّف على كفاءة طرق النقل البري في مدينة القاسم.

رابعًا: منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة على المنهج الأصولي القائم على وصف الظاهرة موضوع البحث بالاعتماد على العمل المكتبي من الكتب، والرسائل والأطاريح، والبحوث المنشورة وغير المنشورة، والاستفادة من الأشكال والرسوم البيانية، فضلًا عن المنهج الوصفي والتحليلي بالاعتماد على البيانات الإحصائية والدراسة الميدانية لغرض وضع الاستنتاجات والمقترحات.

خامسًا: هيكلية الدراسة: تضمنت هيكلية البحث ثلاثة مباحث جاءت على النحو الآتي:

المبحث الأول: الركائز الأساسية للعلاقة بين التخطيط والتنمية لتطوير قطاع النقل البري.

المبحث الثاني: واقع طرق النقل وحركة المركبات في مدينة القاسم لعام 2025.

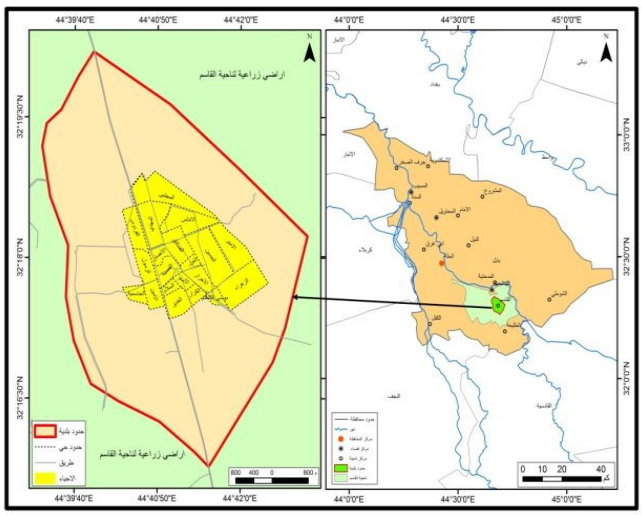
المبحث الثالث: تقييم كفاءة طرق النقل البري في مدينة القاسم.

وصولًا إلى الاستنتاجات والمقترحات والمصادر والملاحق.

سادسًا حدود البحث:

تتحدد الدراسة في الحدود المكانية لمدينة القاسم التي تقع فلكيًا بين دائرتي عرض (32,15_ 32.30) شمالًا وبين خطي طول (44.30- 44.45) شرقًا، وتشكّل مساحتها (43,394) كم2 من محافظة بابل البالغة (5333) كم^2، أمّا الحدود الجغرافية فيحدها ناحية الكفل ومحافظة النجف من جهة الجنوب الغربي، وقضاء الهاشمية من جهة الشمال والشمال الشرقي، وناحية الشوملي من جهة الشرق، وناحية الطليعة ومحافظة القادسية من جهة الجنوب والجنوب الشرقي (جمهورية العراق، وزارة التخطيط، 2019-2035، ص13)، كما في الخريطة (1).

الخريطة (1) موقع مدينة القاسم من محافظة بابل.



المصدر: الباحثة بالاعتماد على: جمهورية العراق وزارة الموارد المائية الهيئة العامة للمساحة، الخريطة الإدارية لمحافظة بابل، مطبعة الهيئة، بغداد لعام (2022).

المبحث الأول: الركائز الأساسية للعلاقة بين التخطيط والتنمية لتطوير قطاع النقل البري.

التخطيط في قطاع النقل يهتم بإعداد خطط حضرية مجتمعة أو انفرادية وهو يتضمن اتجاهين (الأول) يهتم بالخطط على مستوى المدن في الدولة أو إقليم معين منها، فيما يدرس (الثاني) مدينة واحدة بالتخطيط لجميع الفعاليات والخدمات الضرورية، كما أنّ التخطيط التخطيط يمثّل التكوين النهائي لطرق النقل والمواصلات في غاية إعطاء ملاءمة التكوين المعماري للمدينة، وهذا من شأنه تحقيق على التوازن والتوفيق بين شروط الذوق والجمال الفني وتحقيق أكبر قدر من التوازن بين شبكة النقل والحاجات الملحة للسكان من حيث الكم والكيف.(لفتة، 2018، ص23). وعلاوة على ذلك فإنّ تحقيق آليات التخطيط المتكاملة في مجال النقل والنمو الحضري للمدينة يتم وفق نطاقات متعددة يمتد من مستوى المناطق الأصغر حجمًا والمحاور الرئيسة، وعلى هذه المستويات يمكن تحقيق التكامل ما بين التخطيط في قطاع النقل والتنمية، والتي من شأنها التأثير على قدرتها المرورية على مر الزمن، وعليه فإنّ إنشاء الطرق الجديدة عادة ما يؤدي إلى زيادة فرص الوصول إلى مناطق جديدة ويسفر عن ذلك نشوء المزيد من معدلات الحركة المرورية لغرض الوصول إلى الوجهات المقصودة (التقرير العالمي للمستوطنات البشرية، 2013، ص40-42).

إنّ العلاقة بين التخطيط والتنمية تكتسب شكلها وطبيعتها من دور التخطيط في إخضاع عملية التغيير والتحول من وضع إلى آخر عن طريق اعتماد منهج التخطيط، فالتخطيط يُعرّف بأنّه عملية التعرّف على الإمكانيات المتاحة للمجتمع ثم رسم الصورة المثلى في نهاية الخطة، وأنّ العلاقة بين التخطيط والتنمية ترتقى إلى مصاف العلاقة السببية وليس العلاقة التفاعلية (العبيدي ومحمود، 2018، ص1)؛ لذا يُعدّ تخطيط قطاع النقل بمثابة بناء منظومة متكاملة تبرز أهميتها في تدفقات السلع والبضائع بين مراكز الإنتاج والاستهلاك وتضمن فعالية واستمرارية انسيابية حركة السكان، فهو جزء من أدوات تصميم وتطوير وحماية الهيكلية المكانية والتي تتمثّل في الكلفة الأولية والنفقات الدورية.

ويحتاج ما ذكر أعلاه إلى اعتماد روية مستقبلية (سمعان، 2007، ص9) يرافقها وضع الاستراتيجيات، ثم اتخاذ القرارات وتوجيها وضبطها في مختلفة الأقاليم والبيئات. فالتخطيط يشكّل التكوين النهائي لطرق النقل والمواصلات والأنشطة الاقتصادية والخدمات بحيث تكون أكثر عطاءً وإنتاجية وملائمة للسكان، وتحقق الأهداف التنموية للمجتمع. ونظرًا لتعدد وجهات النظر حول علاقة التخطيط والتنمية بالإمكان توضيح الخصائص والسمات التي يجب أنْ تتوفر في أي خطة تنموية في مجال قطاع النقل البري على النحو الآتي (https:// uomustansiriyah.edu.iq/media/lectures):

1. أنْ تشمل عملية التخطيط على معايير كمية تؤدي على أسسها المدينة وظيفتها على الوجه الأكمل.
2. تحسين وتنمية المنفعة العامة للسكان في الدرجة الأولى، والتنسيق بين السياسة العامة وبين عملية التنمية.
3. أنْ يُدعم التخطيط من الدولة في توسيع وتقوية القاعدة الاقتصادية باتخاذ القرارات المتعلقة بالتنمية.
4. ربط التخطيط في عمليات التنمية على المدى الطويل والقصير الأمد؛ لغرض تحقيق نوع من التوازن بين القطاعات أو بين الخدمات والحاجات الملحة للسكان. (أبو حسان، 2004، ص13).

عليه أصبح مفهوم التنمية في مجال النقل: تقييم الاستدامة لأطر النقل بأقل تأثير واستخدام نظم وشبكات نقل تحقق تكامل الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية مع بعضها ككل دون التركيز على جانب مقابل إهمال الجانب الآخر، وهذا يتطلب الترابط بين التخطيط والتنمية لغرض إعطاء الأولوية لوسائل النقل ذات القيمة الأعلى والكلفة الأقل، فالهدف الأساسي من التنمية العدالة في قطاع النقل عند تصميم مرافقه من (الطرق، مواقف السيارات، شبكات النقل، المطارات، إلخ) وهذا من شأنه أنْ يعمل على تشجيع استخدام الوسائط المستدامة لدعم الخطط طويلة الأمد لاستعمالات الأرض في المدينة؛ حيث يمكن أنْ تتأثر أنماط النقل بشكل كبير في أنماط استعمالات الأرض خصوصًا التطوير منخفض الكثافة، وأنماط الشوارع الهرمية، وقدرات المواقف، وتصميم مواقف للسيارات تميل إلى زيادة المسافة الطويلة، وانخفاض نوعية بدائل السفر، وعليه أصبح تخطيط النقل وتنميته تميل لصالح وسائط النقل المتعدد والنمو الذكية من أجل تجنب الأفراط في امتلاك السيارات. (شنبي وبن لخضر ، 2018، ص1).

المبحث الثاني: واقع طرق النقل وحركة المركبات في مدينة القاسم لعام 2025.

يُعدّ النقل أهم المرتكزات في الحياة البشرية على امتداد التاريخ والوقت الراهن؛ حيث استخدم الإنسان النقل للوصول في حركته اليومية من أجل كسب عيشه، ومع تطور العلم والتكنولوجيا وارتفاع مستوى التطور الثقافي ازدادت الحاجة إلى النقل كونه القاعدة

الأساسية للتنمية الاقتصادية في المجتمعات. (رحيم، 2017، ص21).

أولًا: شبكة طرق النقل في مدينة القاسم لعام 2025:

طرق النقل في مدينة القاسم ساعدت على حركة نقل السلع والبضائع، فضلًا عن توفير خدماته التي تمثّلت في انسيابية الحركة والمرور في المدينة، وهذا بدوره ساعد على تقلص المسافات ووقت الانتظار، كما ساهم النقل باختلاف أنواعه في جذب خدمات البنى التحتية التي تتماشي مع امتدادات شبكة الطرق، وبالتالي كان من أهم الأسباب في إحداث تنمية عمرانية تمثّلت في بناء الدور السكنية، والتوسّع في المؤسسات التجارية، وتهيئة الخدمات المجتمعية والأنشطة الاقتصادية التي تلبي حاجات السكان (الأسدي، 2021، ص82-83)، ورغم أنّ النقل يشكّل أحد الحلقات الديناميكية الرئيسة في مدينة القاسم إلّا أنّه لم يخلُ من التحديات حيث طالت المسافات بين الأنشطة التي يمارسها السكان وبين مناطق سكناهم وامتلاكهم للمركبات سبب انتشار الاختناقات المرورية ترك آثاره الخارجية في التلوث والحوادث وضغوط الضوضاء، ولذا فإنّ الحاجة تستدعي وضع الخطط التنموية المكانية عن طريق توجيه أصحاب القرار إلى إحداث نقلة نوعية في سياسة النقل، وعليه لابد من استعراض واقع طرق النقل في مدينة القاسم على النحو الآتي:

1. الطرق الرئيسية: تربط هذه الطرق المدن الرئيسة والعواصم ببعضها داخل الدولة، وتتميز بمواصفات هندسية عديدة منها كونها ذات ممران مع وجود مسارات بجزرة وسطية، وتصل السرعة التصميمية والتشغيلية للسيارات إلى 120كم/ساعة وتسلكه مختلف أنواع المركبات. (السامرائي، 2015، ص67) وفي منطقة الدراسة فإنّ طريق الحلة – الديوانية يُعدّ أول طريق رئيسي يمتد من الشمال إلى الجنوب، وهو طريق مزدوج للذهاب والإياب وكل مسار بممرين أُنجز الممر الأول عام (1950)، ويشكّل المدخل الرئيسي سواء لنقل البضائع أم المسافرين ويمر بعدد من المستوطنات السكانية، بينما تمّ إنجاز الممر الثاني من الطريق عام (1980) بطول (23كم) وعرض (7,5م)، وطريق القاسم – الكفل بطول (29كم)، إذ يربط الطريق بين محافظة الديوانية بدءًا من السنية – الطليعة– القاسم– الهاشمية وصولًا إلى محافظة بابل ليصبح من الطرق ذات الممرين بينهما جزرة وسطية (الحسن، 2021، ص20-27)، ويُعدّ من الطريق المكملة والمغذية للطريق الدولي رقم (8) (السعدي، 1978، ص13). ويكون مسار الطريق بموازه الضفة اليمنى لنهر الفرات متجهًا إلى سفوان عند نقطة التقاء الحدود مع الكويت، ثم يتجه غرب نهر الفرات ويتقاطع مع الطرق رقم (9).

2. الطرق الثانوية: هذا النمط من الطرق يمتاز بكونها ترتبط مع طرق النقل الرئيسة عند تقاطع الطرق، وهي طرق ذو ممر واحد للذهاب والإياب، وتظهر أهمية في ربط مراكز المحافظات بمراكز الحضرية الأدنى مستوى والمراكز الاقتصادية، وتكثر فيها الانحناءات وأمثلتها الطرق الرابطة بين الأقضية والنواحي (الحسن، 2021، ص129-130). يبلغ أطوال هذه الطرق في مدينة القاسم المبلطة منها 95725كم طرق رئيسية وثانوية مبلطة تمثّل ما نسبته 34% من إجمالي الطرق، وبلغت أطوال الطرق الرئيسية والثانوية غير المبلطة (55670)كم بنسبة (55%)، ومن أهم هذه الطرق في مدينة القاسم هي طريق الحولي إذ يربط بين طريق الحلة–الديوانية ومركز مدينة القاسم وإقليمها. وكذلك طريق المركز الذي يربط طريق الحلة–الديوانية مع طريق الموظفين للوصول إلى مركز مدينة القاسم، ومن جانب آخر فإنّه يترابط مع الطريق الحولي من جهة الشرق، وهنالك طريق أم عياش، وطريق السوق، والطريق السياحي، أمّا طريق نزلة زامل فهو يربط بين الطريق الرئيسي وأطراف المدينة من جهة الغرب وجميع هذه الطرق تربط بين الطريق الرئيسي ومركز المدينة وإقليمها وتلتقي عند مرقد الإمام القاسم (ع) (الكصيري، 2024، ص69).

3. **شبكة الطرق الفرعية (الشوارع) المنشرة بين الأحياء السكنية:**

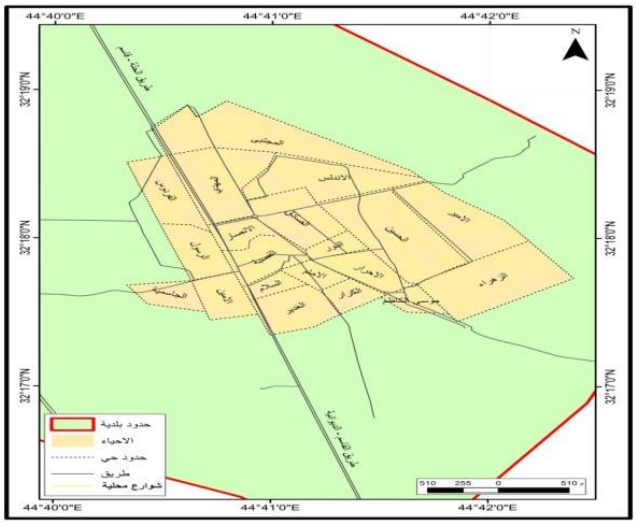
يحتل هذا الصنف من الشوارع الجزء الكبير من مساحة مدينة القاسم، إذ تتداخل جميع الشوارع على جانبيها لخدمات الفعاليات الحيوية في المدينة إلّا أنّ هذا النوع من الشبكة يعاني من سوء التخطيط وعدم الاهتمام في صيانتها، وتجمع مياه الأمطار التي تسبب في دورها إلى تخريب الشوارع، وتأكل مادة الأسفلت وتكوين الحفر، كما أنّ بعضها غير مبلطة، وهذا يرجع إلى عدم التنسيق بين الجهات المعينة في تطوير واقع قطاع النقل، والجدول (1)، الخريطة (2)، يوضحان طرق النقل الرئيسة والثانوية والطرق (الشوارع الفرعية) الممتدة بين أزقة المدينة المحلية والتي تمتد على جانبي المناطق السكنية للأحياء، وتنتشر بين الفعاليات الاقتصادية والدينية والخدمات المجتمعية والتي بلغ مجموع أطوالها في مدينة القاسم نحو (281,265كم) توزعت بين الطرق المبلطة نحو (185,540كم) بنسبة (66%) والطرق غير المبلطة نحو (47,380كم) بنسبة (45.9%).

الجدول (1) أطوال طرق النقل المبلطة وغير المبلطة في مدينة القاسم لعام 2025.

نوع الطرق	أطوال الطرق المبلطة (كم)	نسبة الطرق المبلطة %	أطوال الطرق غير المبلطة (كم)	نسبة أطوال الطرق غير المبلطة %	المجموع الكلي لأطوال لطرق النقل كم
الطرق الرئيسة والثانوية	95725	34	55670	55	151395
الطرق الفرعية	185,540	66	47,380	45.9	232920
المجموع الكلي	281,256	%100	103,050	%100	384315

المصدر: جمهورية العراق، وزارة الأعمار والإسكان، الهيئة العامة للطرق والجسور، مديرية الطرق والجسور في بابل، شعبة النقل، بيانات (غ. م)، لعام 2025.

الخريطة (2) طرق النقل في مدينة القاسم لعام 2025.



المصدر: بالاعتماد على وزارة البلديات، قسم بلديات بابل، بلدية القاسم، مقياس 1/ 25000 لعام (2025).

المبحث الثاني: الخصائص البشرية وكثافة الطرق لمدينة القاسم لعام 2025.

تأتي أهمية دراسة السكان في تأثيرها على قطاع النقل فالسكان هم مصدر الحركة والحراك بالتالي يحتاجون طرق النقل المبلطة لغرض رحلة الانتقال اليومي من مناطق سكناهم إلى مناطق العمل والخدمات، ومن الجدول (2) يتبّن أنّ عدد سكان مدينة القاسم بلغ (92613نسمة) كما نلاحظ أعلى كثافة للسكان في مدينة القاسم شملت أحياء القصبة القديمة (3754)، الأندلس (3452)، الحسين (3379)، الجاسمية (336)، الكرار (3235) على التوالي لكلٍّ منها، وتكون الكثافة السكانية فيها على التوالي؛ ويعزى السبب إلى العامل الديني المتمثّل في وجود مرقد الإمام القاسم (ع) وتركّز الخدمات مصغر المساحة، أمّا أدنى كثافة سكانية في مدينة القاسم شملت أحياء السلام (955)، الأنصار (938)، المهدي (71)، الإمام (588)، النور (35) على التوالي لكلٍّ منها.

الجدول (2) عدد السكان والمساحة في أحياء مدينة القاسم.

ت	اسم الحي	عدد السكان /نسمة	المساحة / هكتار	الكثافة العامة
1	الزهراء	8394	42	1999
2	الحسين	7670	227	3379
3	المجتبى	6862	567	121
4	المهدي	6774	954	71
5	الرسول	6225	314	1982
6	الأحرار	5981	205	2918
7	الأندلس	5695	165	3452
8	الصادق	5533	231	2395
9	الغدير	5089	176	2891
10	السلام	4892	512	955
11	الأنصار	3997	426	938
12	الكرار	3882	12	3235
13	الأمير	3661	357	1025
14	القصبة القديمة	3288	92	3754
15	موسى الكاظم	3158	129	2448
16	الفردوس	2974	245	1214
17	الجاسمية	2923	87	336
18	الإمام	2740	466	588
19	الأمين	1761	89	19709
20	النور	1114	318	35
-	**المجموع**	**92613**	**610**	**152**

المصدر: جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء بابل، تقديرات السكان لعام 2025. (بينات غير منشورة).

ويتضح من بيانات الجدول (3) أنّ كثافة الطرق المبلطة وغير المبلطة بحسب عدد السكان والمساحة في مدينة القاسم بلغت نحو (4,149 كم/نسمة) بالنسبة إلى عدد السكان وهذه النسبة تُعدّ منخفضة إلى معدل الكثافة العالمية البالغ (496 كم/1000 نسمة)؛ ويعزى ذلك إلى التفاوت في مواكبة التطور الاقتصادي من حيث امتلاك السيارات وتطوير واقع الطرق، بينما نلاحظ قوة الترابط بين أطوال الطرق والمساحة في مدينة القاسم بلغت نحو (63 كم طولي /هكتار)، وهذه الكثافة تتناسب مع المساحة في المدينة؛ ويعزى إلى صغر مساحة مدينة القاسم الجغرافية مقابل أطوال طرق النقل.

الجدول (3) كثافة الطرق (كم) بحسب السكان والمساحة في أحياء مدينة القاسم لعام 2025.

أطوال طرق النقل المبلطة وغير المبلطة (كم)	عدد السكان / نسمة	كثافة الطرق للسكان كم/ نسمة	المساحة	كثافة الطرق للمساحة كم/ هكتار
384306	92613	4,149	610	63

المصدر: الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (1) و(2).

المبحث الثالث: تقييم كفاءة طرق النقل البري في مدينة القاسم.

أولًا: تقييم كفاءة حركة للمركبات/ ساعة على طرق النقل:

قياس حركة المرور والنقل على الطرق والشوارع تعطي مؤشرًا عن مدى أهميتها في النمو الاقتصادي والاجتماعي (أبو مدينة، 2008، ص224). ولغرض تقييم هذه الأهمية في مدينة القاسم قامت الباحثة في إجراء المسح الميداني (الملحق (1)) لحركة المركبات العاملة على الطرق الرئيسية في مدينة القاسم ومن ثَمّ تفريغ البيانات في الجدول (4) نلاحظ التباين حركة المرور على الطريق في الاتجاهين، إذ أنّ إجمالي عدد المركبات المارة بلغت نحو (407850) مركبة في يومي الأحد والخميس في الاتجاهين، وأنّ حركة المرور والنقل للمركبات بلغ نحو (100148) مركبة/ساعة، وتوزعت الرحلات بين رحلة العمل، والتعليم، والرحلات الدينية، والصحية، والترفيهية.

الجدول (4) عدد المركبات وحجم المرور (ساعة) على طرق النقل لمدينة القاسم لعام 2025.

اسم الطرق	الاتجاه	عدد المركبات	حجم المرور /ساعة
الأندلس	شمال- جنوب	10410	3470
	جنوب-شمال	1047	349
الحمران	شمال- جنوب	9647	3216
	جنوب-شمال	10246	3415
	شمال- جنوب	10708	3569
	جنوب-شمال	12117	4039
الجمعية	شمال- جنوب	10401	3467
	جنوب-شمال	10417	3472
المراد	شرق -غرب	17527	5842
	غرب-شرق	16446	5482
	شرق -غرب	12042	4014
	غرب-شرق	11958	3986
الموظفين	شمال- جنوب	1078	359
	جنوب-شمال	12117	4039
	شمال- جنوب	12514	4171
	جنوب-شمال	11050	3683
الحلة –الديوانية	شمال- جنوب	44573	1349
	جنوب-شمال	39747	1325
	شمال- جنوب	34558	1152
	جنوب-شمال	29011	9670
	شمال- جنوب	29645	9882
	جنوب-شمال	29658	9886
طرق نزلة زامل	شرق -غرب	15446	5149
	غرب-شرق	15487	5162
المجموع الكلي		**407850**	**100148**

المصدر: الباحثة الدراسة الميدانية واستمارة الاستبيان 3 /4 لغاية 5/3 -2025.

ثانيًا: تقييم عدد المركبات بحسب السعات والمسافة (كم) في مدينة القاسم لعام 2025:

يتضح من الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة على مرأب القاسم أنّ أكثر المركبات العاملة على الطرق الرابطة الرئيسة والثانوية تراوحت سعتها بين 9-14 راكب بواقع (450 مركبة عاملة)، بينما بلغ عدد المركبات بسعة 5-8 راكب نحو (36 مركبة عاملة)، وتفاوتت حركة المركبات في مرأب القاسم بحسب المسافة المقطوعة /كم في إمكانية الوصول بين مركز قضاء القاسم وإقليمه وبين المحافظات المجاورة، وكانت أطوال مسافة 140كم من مرأب القاسم باتجاه بغداد، والانطلاق من مرأب القاسم إلى النجف 90 كم، بينما تراوحت المسافة إلى كربلاء 70كم، ومن القاسم باتجاه الديوانية 40كم، في حين بلغت المسافة التي تقطعها المركبات باتجاه الحلة 35كم؛ أي أنّ أكبر حركة للمركبات كانت إلى الحلة (150مركبة) ثم إلى الحمزة 100 مركبة، أمّا أقل المسافات المقطوعة فكانت باتجاه الحي العسكري والحمران نحو 2كم.

الجدول (5) حركة المرور والمركبات العاملة في مدينة القاسم على الطرق الرابطة الرئيسة والثانوية (*) بحسب الخط والسعات والمسافة المقطوعة (كم) لعام 2025.

ت	اسم الخط	عدد المركبات العاملة حسب السعات			المسافة /كم
		5 –8 راكب	9 – 14 راكب	18 – 28 راكب	
1	القاسم/بغداد	6	34	---	140كم
2	القاسم/الحلة	---	150	----	35كم
3	القاسم/الديوانية	---	80	---	40كم
4	القاسم/الحمزة	---	100	----	11كم
5	القاسم/كربلاء	---	20	----	75كم
6	القاسم/النجف	---	6	----	90كم
7	القاسم /هاشمية	---	10	---	8كم
8	القاسم/طليعة	20	---	---	8كم
9	القاسم/الحي العسكري	---	30	---	2كم
10	القاسم / الحمران	---	20	--	2كم
11	القاسم / عون	10	----	---	8كم
	المجموع الكلي	**36**	**450**		

المصدر: بالاعتماد الدراسة الميدانية واستمارة الاستبيان على مرأب القاسم.

ثالثًا: تقييم حركة المرور الحالية لمدينة القاسم لعام 2025:

بغية توضيح حجم الحركة والحراك قامت الباحثة بإجراء مسح ميداني على مداخل ومخارج طرق مدينة القاسم؛ لتحديد مقدار الزيادة والنقصان، مما دفع الباحثة إلى استخدام مؤشر كثافة حركة المرور بحسب المتغيرات وهي (أطوال الطرق، وعدد المركبات) لعام 2025، حيث يتضح من الجدول (6) أنّ الكثافة المرورية بلغت نحو

(12,42) (مركبة/كم) على مختلف طرق النقل (الرئيسة والثانوية والفرعية).

الجدول(6) تقييم حركة المرور الحالية للمركبات في مدينة القاسم بحسب متغيرات (أطوال الطرق – عدد المركبات / ساعة).

متغيرات الدراسة (كم)		عدد المركبات /ساعة	حجم الحركة المرورية
الطرق الرئيسة والثانوية والفرعية	384315	407850 مركبة / ساعة	12.42مركبة/ كم

المصدر: الباحثة اعتمادًا على: 1. الجدول (1) و(4).

2. جمهورية العراق، وزارة التخطيط، مديرية تخطيط بابل، التوسع الحضري لمدينة القاسم للعام 2019 ولغاية 2035 (تقرير)، ص13.

رابعًا: تقييم مدى صلاحية الطرق في مركز قضاء القاسم لعام 2025:

تمثّل مجتمع عدد الأسر البالغ نحو (14192) أسرة بحسب بيانات قائمقامية مدينة القاسم لعام 2025 التي أعدتها الباحثة بذلك يكون حجم العينة بحسب معادلة ستيفن ثامبسون (Stevenk Thompson,2012,p:59). تساوي (372) أسرة موزعة على الجدول (7). وأظهرت الدراسة أنّ عدد الأشخاص ممن أجابوا بكون طرق النقل رديئة بنسبة تصل إلى (23.1%) من الأشخاص، بينما الذين أجابوا بكونها طرق متوسطة شكّلوا نسبة (78.8%)، وبقية الأشخاص ممن شكّلوا نسبة (34.4%) أجابوا بكونها طرق (جيدة).

الجدول (7) عدد المبحوثين عن مدى كفاءة صلاحية طرق النقل في مدينة القاسم لعام 2025.

الإجابة	العدد	النسبة المئوية%
جيدة	94	%34,4
متوسطة	215	%78,8
رديئة	63	%23,1
المجموع	**372**	-

المصدر: استمارة الاستبيان بتاريخ 2025/3/16.

خامسًا: تقييم كفاءة الواقع التخطيطي والتنموي لطرق النقل البري (بحسب الأحياء مدينة القاسم) لعام 2025.

بعد تحليل استمارة الاستبيان التي قامت بها الباحثة وجد هنالك أحياء سكنية تقع على الطرق الرئيسة وأخرى تقع على الطرق الثانوية والفرعية، ولغرض تقييم كفاءة التوزيع المكاني في مدينة القاسم كان لابد من تصنيفها على النحو الآتي:

1. الأحياء الواقعة على الطرق الرئيسة: شملت الأحياء التي شغلت الترتيب الأول بنسبة (46%)، حيث تقع على الطريق (الحلة– الديوانية)، ومنها حي (المجتبى، الرسول، الأحرار، الصادق، الأندلس، الأمير، السلام، الكرار، القصبة القديمة، الفردوس، الإمام، والنور.

2. الأحياء الواقعة على الطرق الثانوية: شملت الأحياء التي شغلت الترتيب الثاني بواقع (34%) من إجمالي الأحياء في مدينة القاسم، وشملت كلًّا من حي (حي الزهراء، الحسين، المهدي، المجتبى، الرسول، الأحرار، الصادق، الأندلس، الغدير، الأنصار، الكرار، السلام، موسى الكاظم، الأمير، القصبة القديمة، الفردوس، الجاسمية.

ونلاحظ مما تقدّم وجود شبكة مترابطة ومتكاملة من طرق النقل الرئيسة والثانوية مما يحقق التكامل المكاني بين الأحياء في مدينة القاسم، ومن التحليل أعلاه نلاحظ أكثر الأحياء التي تتصل في شبكة طرق النقل الرئيسة ترتبط في الوقت ذاته مع طرق النقل الثانوية ومنها حي (المجتبى، الرسول، القصبة القديمة، الأندلس، الأمير، السلام، الفردوس، الصادق، الأحرار، الكرار، وهذا مؤشر على كفاءة الشبكة في الترابط والتوزيع المكاني.

الجدول (8) تقييم كفاءة التوزيع المكاني لطرق النقل الرابطة الرئيسة والثانوية بحسب الأحياء في مدينة القاسم لعام 2025.

ت	اسم الحي	طرق رئيسي	الأهمية النسبية	طرق ثانوي	الأهمية النسبية
1	الزهراء	-	-	23	18,1
2	الحسين	-	-	18	14
3	المجتبى	10	22	12	9,4
4	المهدي	-	-	14	11
5	الرسول	7	15	9	7
6	الأحرار	6	13	8	6,2
7	الأندلس	4	9	6	5
8	الصادق	5	11	7	5,5
9	الغدير	-	-	5	4
10	السلام	2	4,3	3	2,3
11	الأنصار	-	-	4	3,1
12	الكرار	2	4,3	4	3,1
13	الأمير	3	6,5	2	1,5
14	القصبة القديمة	2	4,3	2	1,5
15	موسى الكاظم	-	-	3	2,3
16	الفردوس	2	4,3	2	1,5
17	الجاسمية	-	-	2	1,5
18	الإمام	2	4,3	1	1
19	الأمين	-	-	1	1
20	النور	1	2	1	1
	المجموع	**46**	**%100**	**127**	

المصدر: استمارة الاستبيان بتاريخ 2025/3/16.

سادسًا: مناطق الازدحام المرورية في مدينة القاسم أسبابها والمعالجات:

يتضح من الدراسة الميدانية أنّ مدينة القاسم ضمن قضاء القاسم والتابعة إداريًا إلى محافظة بابل تعاني من تركز الاختناقات والازدحام المروري كونها مركزًا للسياحة الدينية والتجارية حيث تضم مرقد الإمام القاسم (ع) والأسواق التجارية المجاورة له مما تجذب أعدادًا كبيرة من الزوار والمسافرين من مختلف المناطق. فضلًا عن الزيادة السكانية، وضعف البنية التحتية وردئه مواقف للسيارات بل وانعدامها في المناطق المزدحمة مما تتسبب في ارتفاع حصلة الاختناقات المرورية في أيام الزيارات والمناسبات الدينية؛ نتيجة كثافة حركة المركبات القادمة من داخل محافظة بابل والمحافظات المجاورة، وهنا تبرز الحاجة إلى إيجاد طرق تحويلية لتخفيف الضغط عن شبكة طرق النقل المؤدية إلى مدينة القاسم. عليه يمكن تشخيص أبرز النقاط التي تتطلب المعالجة لتخفيف الازدحامم المروري جاءت على النحو الآتي:

1. المناطق المحيطة بمرقد الإمام القاسم (ع): حيث نلاحظ تزدحم الطرق المؤدية إليه نتيجة تجمع الزائرين والمسافرين وسياراتهم.
2. الشوارع الرئيسية منها الطريق الواصل بين الحلة – القاسم، والمتمثّل في طريق الحلة –الديوانية، والطريق الواصل بين الكفل– القاسم، القاسم– النجف المؤدية للمدينة فضلًا عن ازدحام الطرق الثانوية والفرعية التي تربط بين أحياء المدينة والمناطق المحيطة به.

فلابد من إيجاد حلول في مناطق الازدحام المروري: منها تحسين الخدمات المتعلقة في إنشاء مرأب للسيارات وتحديث الطرق الرئيسة والثانوية ضمن المواصفات العالمية المتعارف عليه، فضلًا عن تطوير الشوارع الفرعية وإيجاد طرق بديلة كالطرق الحولية حول المدينة لتخفيف الضغط على المركز الرئيسي.

المقترحات:

افترضت الدراسة بعض المقترحات منها:

1. النهوض بواقع طرق النقل في مدينة القاسم بإعادة تأهيل الطرق والتوسّع في الخدمات منها إنشاء محطات الوزن، إضافة إلى وضع العلامات المرورية الإرشادية والإضاءة.
2. سن القوانين والرقابة الإدارية من أجل تقليل الازدحام المروري عن طريق اتباع التقسيم الفردي والزوجي مع الرقابة الإدارية.
3. اعتماد التقنيات التطبيقية الحديثة عن طريق تثبت كاميرات المراقبة.
4. تفعيل الغراميات على المخالفات وتوجه المبالغ التي يتم جبايته في تطوير قطاع الطرق بمختلف أنواعها على أنْ تكون الأولوية لطرق النقل الخارجية.
5. زيادة فاعلية كفاءة الطرق بما يساهم على تفادي الحوادث المرورية، فضلًا عن توسيع مسارات وامتدادات طرق النقل في مدينة القاسم وفق المواصفات الحديثة وتحديد محرم الطرق بعد (100م).

الاستنتاجات:

1. يُعدّ طريق الحلة – الديوانية أول طريق رئيسي يمتد من الشمال إلى الجنوب، حيث يربط الطريق بين محافظة الديوانية بدأ من السنية– الطليعة– القاسم– الهاشمية وصولًا إلى محافظة بابل، ليصبح من الطرق ذات الممرين بينهما جزرة وسطية ويُعدّ من الطريق المكملة والمغذية للطريق الدولي رقم (8).
2. أطوال شبكة الطرق في مدينة القاسم المبلطة منها بلغ نحو (95.673كم) من إجمالي الطرق الرئيسة والثانوية المبلطة البالغة نحو (95725كم) بنسبة (34%)، أمّا الطريق الثانوية غير المبلطة بلغت نحو (55670كم) بنسبة (55%)، ومن أهم هذه الطرق في مدينة القاسم طريق الحولي إذ يربط بين طريق الحلة–الديوانية ومركز مدينة القاسم وإقليمها.
3. إجمالي عدد المركبات المارة على المداخل الرئيسة للذروة الصباحية والمسائية ليومي الأحد والخميس بلغت نحو (407850) مركبة في الأسبوع في الاتجاهين، وأنّ حركة المرور والنقل للمركبات بلغ نحو (100148) مركبة / ساعة.
4. أكثر المركبات العاملة تراوحت سعتها بين 9–14 راكب بواقع (450 مركبة عاملة) بينما بلغ عدد المركبات بسعة 5–8 راكب نحو (36 مركبة عاملة).
5. وجود شبكة مترابطة ومتكاملة من طرق النقل الرئيسة والثانوية مما يحقق الترابط المكاني بين الأحياء في مدينة القاسم ومنها حي(المجتبى، الرسول، القصبة القديمة، الأندلس، الأمير، السلام، الفردوس، الصادق، الكرار)، وهذا مؤشر على كفاءة الشبكة في الترابط والتوزيع المكاني.

المصادر والمراجع:

– أبو حسان، صالح أحمد صالح، (2004)، المخططات التنظيمية وواقع استعمالات الأراضي في مدينة دورا (محافظة الخليل)، أطروحة دكتوراه، التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح الوطنية–نابلس–فلسطين.

– أبو مدينة، حسين مسعود، (2008)، شبكة الطرق البرية في شعبية مرزق (دراسة في جغرافية النقل)، مجلة الساتل، جامعة الـ7 أكتوبر، العدد الرابع.

– الأسدي، صلاح هاشم، (2021)، جغرافية المدن، ط1، دار الفكر، العراق، البصرة.

– التقرير العالمي للمستوطنات البشرية، (2013)، آليات تخطيط وتصميم قطاع النقل الحضري المستدام توجهات السياسات العامة، حقوق الطبع محفوظة لبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية الموتل لعام 2013.

– جمهورية العراق، وزارة الإعمار والإسكان، الهيئة العامة للطرق والجسور، مديرية الطرق والجسور في بابل، شعبة النقل، بيانات (غ. م)، لعام 2025.

– جمهورية العراق، وزارة التخطيط، مديرية تخطيط بابل، التوسع الحضري لمدينة القاسم، (تقرير) غير منشور، للعام 2019 ولغالية 2035.

– جمهورية العراق وزارة الموارد المائية الهيئة العامة للمساحة، الخريطة الإدارية لمحافظة بابل، مطبعة الهيئة، بغداد لعام (2022).

– الحسن، رقية فاضل عبد الله فيروز، (2021)، تقييم جغرافي لطرق النقل البرية الرابطة بين محافظات الفرات الأوسط، أطروحة دكتوراه، جامعة الكوفة، كلية التربية للبنات.

– رحيم، لمى عبد المناف، (2017)، أثر وسائط النقل في تلوث البيئة الحضرية دراسة لمدينة الكوت، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة واسط.

– السامرائي، مجيد ملوك، (2015)، تكنولوجيا النقل العالمي واتجاهات التجارة الدولية الحديثة، اليازوري للنشر والتوزيع، عمان.

– السعدي، علي غالب، (1978)، جغرافية النقل البري في العراق، ج1، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة القاهرة.

– سمعان، رامي، (2007)، الركائز الأساسية لمنهجية تخطيط النقل، ورشة العمل الفنية في التخطيط الاستراتيجي للنقل البري متعدد الأنماط في الكويت، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا.

– شبكة المعلومات الدولية عن موقع الأنترنت:

https:// uomustansiriyah.edu.iq/media/lectures/9/

– شنبي، صورية، السعيد بن لخضر، (2018)، استدامة النقل للمساهمة في تحقيق التنمية السياحية المستدامة، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة، العدد خاص، المجلد 15.

– العبيدي، عبد الجبار محمود فتاح، زينة مؤيد محمود، (2018)، العلاقة السببية بين منهج التخطيط والتنمية بحث تحليلي للتجربة الماليزية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 95، المجلد23.

– الكصيري، فاضل حسين حمزة، (2024)، الملائمة المكانية لاستعمالات الأرض السكنية في مدينة القاسم، رسالة ماجستير (غ. م)، جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الإنسانية.

– لفتة، فاطمة محيسن، (2018)، اتجاهات التنمية الحضرية في مدينة الديوانية، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة القادسية.

- Stevenk .Thompson ,sampling ,third Editi12on, 2012.

الملحق (1) استمارة الاستبيان

س1. ماهي جهة الذهاب والإياب من مركز قضاء القاسم ( ).

س2.ما نوع المركبة:

خصوصي	أجرة			حمل			
	صغيرة	وسط	كبيرة	صغيرة	وسط	كبيرة	الحمولة بالطن

س3. ما هي برأيك أسباب حدوث الاختناقات المرورية ضع علامة (√) لطفًا الاجتياز الخاطئ ( ).

– عدم مطابقة الطرق الرئيس للمواصفات الحديثة ( )

– عدم الالتزام بالقوانين من قِبل المواطنين ( )

– التجاوز على الطرق الرئيسة ( ).

– ما هو رأيك في صلاحية الطرق هل هي: جيدة ( ) متوسطة الصلاحية ( ) ردئية الصلاحية ( )

س4. أسئلة تتعلق حركة المرور والمركبات:

أ. ما اسم الطريق الذي يسلكه السائق؟

ب. ما عدد الركاب المنقولين فيها، وكم تبلغ سعة المركبة؟

ج. كم تبلغ المسافة المقطوعة في مرأب مركز قضاء القاسم لطفًا يذكر اتجاه الرحلة والمسافة المقطوعة كم ( ).