



مجلة الباحث

موقع المجلة: <https://journals.uokerbala.edu.iq/index.php/bjh/>



التحليل المكاني للحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق

م.د. حيدر عبد الكريم سالم الجبوري

وزارة التربية - المديرية العامة لتربية محافظة ذي قار

الايمل: Dr_haider@utq.edu.iq

التخصص الدقيق للبحث: جغرافية النقل والمواصلات

التخصص العام للبحث: الجغرافية البشرية

المستخلص باللغة العربية:

معلومات الورقة البحثية

يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على واقع الحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق من حيث أسبابها وتوزيعها الجغرافي وتحليلها المكان، معتمداً على البيانات الإحصائية الرسمية وأساليب التحليل الكمي باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وبرامج الإحصاء (SPSS). أظهرت النتائج أن محافظة البصرة تمثل بؤرة الخطر المروري الأعلى نتيجة ارتفاع الكثافة السكانية والمركبات والأنشطة الاقتصادية، فيما سجلت ذي قار أعلى معدل وفيات قياساً بعدد المصابين، في حين جاءت ميسان في المرتبة الأقل. كما تبين أن السائق هو العامل الرئيس المسبب للحوادث بنسبة 92.6%، وأن الفئة العمرية (17-35) هي الأكثر تورطاً، وأن معظم الحوادث تقع في النهار أثناء أوقات الذروة. توصي الدراسة إلى ضرورة تبني استراتيجيات وقائية شاملة تشمل تحسين البنية التحتية، تشديد القوانين، وتوظيف التقنيات الحديثة في الرقابة المرورية.

تاريخ الاستلام 2025/9/1
تاريخ القبول 2025/ /
تاريخ النشر 2025/ /

الكلمات الرئيسية:

التحليل المكاني، الحوادث
المرورية، الوفيات،
المحافظات الجنوبية

doi: <https://doi.org/10.63797/bjh>.

المقدمة:

تُعد الحوادث المرورية وما يترتب عليها من خسائر بشرية ومادية أحد التحديات المزمنة التي تهدد المجتمعات البشرية المعاصرة، وتتفاقم آثارها في الدول التي تعاني من ضعف منظومة النقل والسلامة، كما هو الحال في محافظات جنوب العراق، التي شهدت خلال السنوات الأخيرة ارتفاعاً ملحوظاً في معدلات الحوادث المرورية. ويُعزى هذا التزايد إلى جملة من العوامل، أهمها تردي البنية التحتية، ارتفاع الكثافة المرورية، سلوكيات القيادة غير المنضبطة، ونقص فعالية الرقابة المرورية. يضاف إلى ذلك أن رفع القيود والضرائب العامة المفروضة على استيراد المركبات وحالة التحسن المالي والاقتصادي التي طرأت على دخول السكان بعد أحداث عام 2003 عوامل أسهمت من عملية امتلاك وشراء المركبات بشكل ولد معه حالة من عدم التوازن بين أعدادها المتزايدة وشبكة الطرق في المحافظات الجنوبية، نتج عنها بالتالي وقوع العديد من حوادث المرور الخطيرة، لاسيما خلال أوقات الذروة الصباحية عند بدء فترة الدوام الرسمي وكذلك خلال وقت الظهيرة عند انتهاء الدوام وتوجه كل من الطلبة والموظفين قاصدين أماكن سكنهم في مختلف مدن ومناطق المحافظة، ورغم خطورة هذه الظاهرة، إلا أن غياب التحليل الكمي المنهجي يجعل من الصعب فهم أنماط الحوادث وتحديد النقاط الحرجة الأكثر عرضة لها، ما يُعيق الجهود الرسمية والمجتمعية الرامية للحد من آثارها. ومن جهة أخرى، ساهم ارتفاع دخل الفرد نسبياً في تمكين أعداد كبيرة من السكان من امتلاك المركبات، الأمر الذي ضاعف من حجم الاستخدام اليومي للطرق، وجعل الحوادث مصدر قلق يومي للأفراد، نظراً لارتباطها المباشر بأحد الأنشطة الأساسية في الحياة المعاصرة، وكل هذه المؤشرات تؤكد الحاجة الملحة إلى حلول فعالة وشاملة، تشمل: تحسين البنية التحتية للطرق، فرض القوانين

المرورية بصرامة، رفع مستوى الوعي المجتمعي بمخاطر القيادة، وتوظيف التكنولوجيا الحديثة في مراقبة الطرق والتحكم بالحركة المرورية، بما يساهم في الحد من تفاقم الظاهرة وحماية أرواح المواطنين وممتلكاتهم.

مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث في الاجابة عن التساؤل الاتي:

- 1- ما العوامل الرئيسية والثانوية المسببة لارتفاع معدلات الحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق، وكيف يتوزع تأثيرها زمنياً ومكانياً؟
- 2- ما هي الخصائص الكمية والزمانية والمكانية للحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق، وما هي المحافظة الأكثر حوادث دون غيرها؟

فرضية البحث:

اعتماداً على ما طرح من تساؤلات سابقة فإن الدراسة تقترض ما يلي:

- 1- تزايد معدلات الحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق ناتج عن عوامل رئيسية (سلوك السائقين، الكثافة السكانية، عدد المركبات) وعوامل ثانوية (تردي شبكة الطرق، الظروف البيئية)، وهذه الحوادث لا تتوزع عشوائياً بل تتركز زمنياً في أوقات الذروة ومكانياً في المناطق ذات الكثافة المرورية العالية.
- 2- أن الحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق تتسم بخصائص كمية وزمانية ومكانية متباينة؛ حيث تمثل محافظة البصرة المركز الأكثر خطورة بسبب ارتفاع عدد السكان والمركبات والأنشطة الاقتصادية، بينما تأتي ذي قار وميسان في مراتب أدنى نسبياً.

هدف البحث:

ينصب الهدف الحقيقي لهذه الدراسة في تسليط الضوء ببيان أسباب الحوادث في محافظات جنوب العراق من خلال متابعة المؤشرات الرقمية لها وبيان أماكن المحافظة التي ترتفع فيها، فضلاً عن دراسة التحليل المكاني للحوادث المرورية في محافظات الجنوبية وتحديد مناطق تركّزها وأنواعها باستخدام التقنيات الجغرافية (GIS) وبرنامج (SPSS).

منهجية الدراسة:

أعتمد هذا البحث على عدة مناهج منها المنهج الوصفي لوصف نوع الحادث ومكان وقوعه والمنهج التحليلي الكمي في تحليل البيانات المكانية الصادرة من وزارة التخطيط العراقية، فضلاً عن استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وبرنامج (SPSS) في تحليل البيانات واعداد الاشكال و الخرائط توزيع الحوادث من خلال التحليل والتوزيع المكاني .

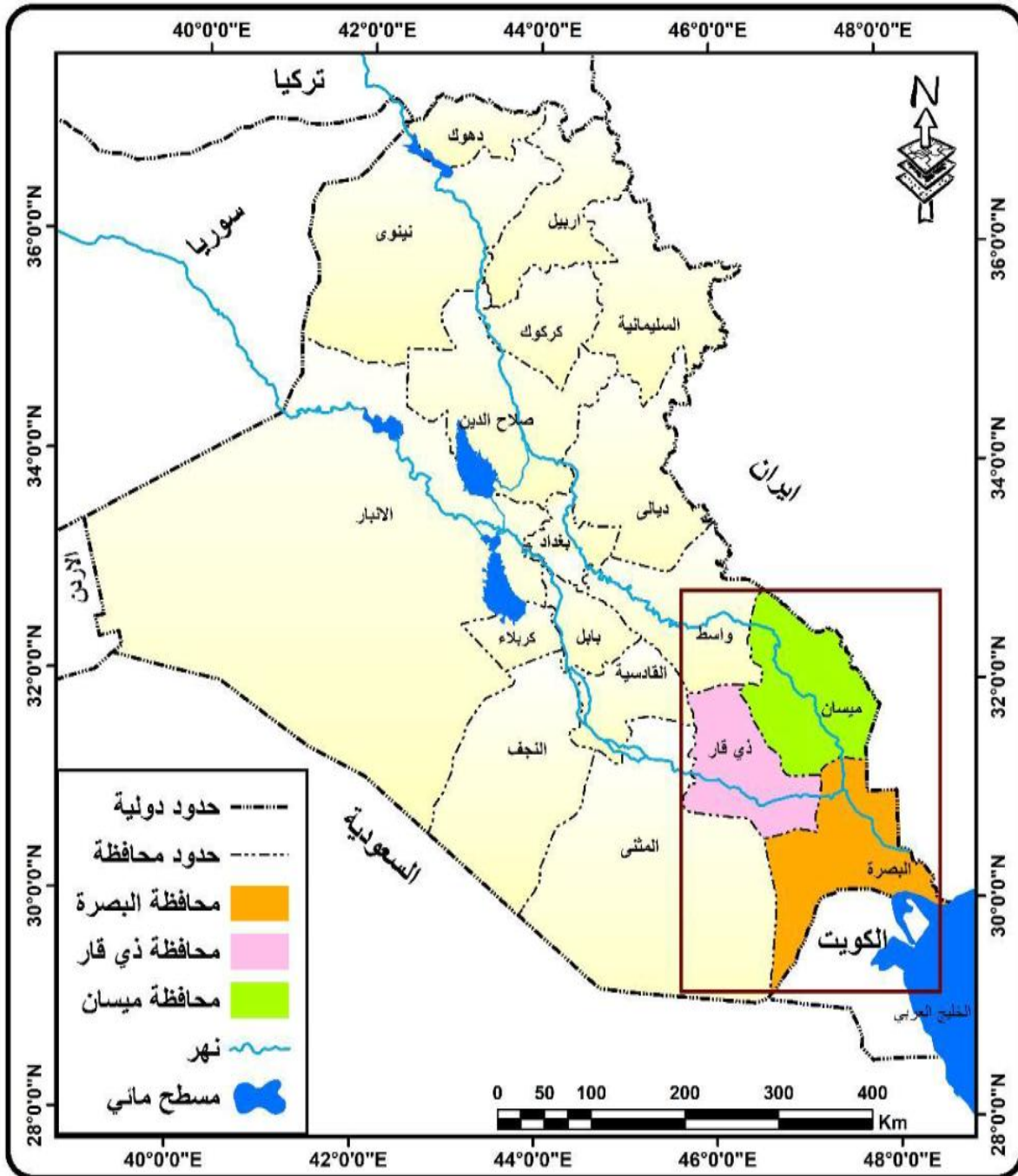
حدود الدراسة:

تحددت منطقة الدراسة بمحافظات جنوب العراق، والمتمثلة في كل من: البصرة، وذي قار، وميسان، وذلك نظراً لما تشهده هذه المحافظات من ارتفاع ملحوظ في معدلات الحوادث المرورية خلال السنوات الأخيرة. وتقع هذه المنطقة فلكياً بين دائرتي عرض (29,5° – 32,45°) شمالاً، وبين قوسي طول (45,50° – 48,30°) شرقاً. أما مكانياً، فتقع في أقصى جنوب العراق، إذ يحدها من الجنوب الخليج العربي ودولة الكويت، ومن الشرق الجمهورية الإسلامية الإيرانية، بينما تحدها من الغرب محافظة المثنى، ومن الشمال والشمال الغربي كل من محافظتي واسط والقادسية على التوالي، كما هو موضح في الخريطة (1).

أما من حيث الحدود الزمانية، فقد اقتصرَت الدراسة على المدة الممتدة بين عام 2020 حتى عام 2024، مع التركيز بشكل خاص على بيانات عام 2024 لتمثيل الوضع الراهن وتحليل آخر الاتجاهات والأنماط في الحوادث المرورية.

الخريطة (1)

موقع محافظات الجنوب من العراق والعالم



المصدر: جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط، الوحدة الرقمية، خريطة العراق الإدارية بمقياس (1/1000000)، بغداد، 2024.

المبحث الاول: تطور الحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق.

تُعد الحوادث المرورية من أبرز التحديات التي تواجه السلامة العامة في مختلف دول العالم، والعراق ليس استثناءً من ذلك، لاسيما في محافظات الجنوب، إذ شهدت في السنوات الأخيرة تغيرات ملحوظة في أنماط وتكرار هذه الحوادث. فقد ساهمت عوامل متعددة، منها زيادة عدد السكان وزيادة عدد المركبات، تقابلها غياب الخطط التي تكفل في مواجهة هذا التزايد من جهة مع بقاء المركبات القديمة وتردي البنية التحتية للطرق، عدم فتح والصيانة

المستمرة للطرق التي اخذت لا تستوعب هذه الأعداد المتزايدة من المركبات فضلاً عن ضعف تطبيق قوانين المرور، كلها عوامل ساهمت في تصاعد معدل الحوادث وما يرافقها من خسائر بشرية ومادية. وتبرز أهمية دراسة تطور الحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق – كالبصرة، وذي قار، وميسان – لفهم أبعاد هذه الظاهرة وتحديد العوامل المؤثرة فيها، بما يساهم في وضع استراتيجيات فعالة للحد منها وتعزيز السلامة المرورية في المنطقة.

تشير البيانات الواردة في الجدول (1) والشكل (1) إلى التغيرات التي شهدتها مؤشرات الحوادث المرورية في منطقة الدراسة خلال الفترة الممتدة بين عامي 2020 و2024. وتوضح هذه المؤشرات اتجاهات عاملاً نحو الارتفاع في أعداد الحوادث، مع وجود تفاوت نسبي من عام إلى آخر، حيث سجلت بعض السنوات زيادات ملحوظة، في حين شهدت أخرى انخفاضاً نسبياً. ويعكس هذا التباين تأثير مجموعة من العوامل المتباينة زمانياً ومكانياً ضمن محافظات جنوب العراق، مثل النمو السكاني، وتزايد أعداد المركبات، واتساع شبكة الطرق، إلى جانب التغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي تؤثر في حجم وكثافة الحركة المرورية. ومن خلال تحليل المؤشرات الإحصائية في محافظات البصرة وذي قار وميسان، يمكن تحديد الفترات التي ارتفعت أو انخفضت فيها معدلات الحوادث وفهم أسباب هذا التطور، الأمر الذي يشكل قاعدة معرفية تدعم وضع استراتيجيات فعالة للحد من الحوادث وتعزيز مستوى السلامة المرورية في المنطقة.

اذ تظهر بيانات الجدول (1) والشكل (1) ان إجمالي عدد الحوادث المرورية المسجلة خلال فترة الدراسة (2020-2024) حوالي 12175 حادثاً، حيث احتلت محافظة البصرة الحصة الأكبر بعدد بلغ 7642 حادثاً، ما يشكل أكثر من نصف إجمالي الحوادث في منطقة الدراسة خلال الفترة المذكورة. ومن الجدير بالذكر أن عام 2022 سجل أعلى معدل للحوادث في محافظة البصرة، إذ بلغ عددها (1767) حادثاً، وهو ما يمثل 23,1% من إجمالي الحوادث المرورية خلال المدة المصورة بين (2020 الى 2024). وتعزى الزيادة الملحوظة في عدد الحوادث في محافظة البصرة إلى مجموعة من العوامل المتداخلة، أبرزها ارتفاع الكثافة السكانية والزيادة الكبيرة في حجم النشاط التجاري، إلى جانب تنامي أعداد المركبات ما أدى إلى زيادة كثافة الحركة المرورية. كما يلاحظ ضعف الالتزام بالسرعة التصميمية المحددة للطرق من قبل عدد كبير من السائقين. أما محافظة ذي قار فقد احتلت المرتبة الثانية من حيث عدد الحوادث المرورية، مسجلة (2904) حادثاً خلال الفترة المدروسة، وكان عام 2021 الأكثر تسجيلاً للحوادث بعدد بلغ (739) حادثاً، أي ما نسبته (25,4%) من إجمالي حوادث المحافظة خلال السنوات الخمس الأخيرة. في المقابل، جاءت محافظة ميسان في المرتبة الأخيرة، إذ سجلت أدنى عدد من الحوادث خلال المدة (2020-2024) بواقع (1629) حادثاً، وكان عام 2024 الأعلى من حيث عدد الحوادث فيها، مسجلاً (335) حادثاً، وبنسبة بلغت (20,6%) من إجمالي حوادث المحافظة. ويُعزى انخفاض معدلات الحوادث في محافظة ميسان إلى قلة عدد سكانها مقارنة بمحافظتي البصرة وذي قار، مما ينعكس على انخفاض حجم وكثافة الحركة المرورية.

جدول (1)

تطور اعداد الحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق للمدة (2020-2024)

المحافظة السنوات	محافظة البصرة	%	محافظة ذي قار	%	محافظة ميسان	%	المجموع	%
2020	1023	13.4	575	19.8	298	18.3	1896	15.5
2021	1576	20.6	739	25.4	328	20.1	2643	21.7
2022	1767	23.1	606	20.9	334	20.5	2707	22.2
2023	1667	21.8	532	18.3	334	20.5	2533	20.8
2024	1609	21,1	452	15,6	335	20,6	2396	19,7
المجموع	7642	100	2904	100	1629	100	12175	100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد: جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية للأعوام 2020، 2021، 2022، 2023، 2024 بيانات منشورة .

الشكل (1)
تطور اعداد الحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق للمدة (2020-2024)



المصدر: الباحث بالاعتماد على الجدول (1).

المبحث الثاني: العوامل المسببة للحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق.

أصبحت مشكلة الحوادث المرورية من اكبر المشاكل التي تعاني منها المجتمعات البشرية على اختلاف مستوياتها سواء كانت المتقدمة منها أم النامية، لما قد تسببه هذه الحوادث من مأسى وأضرار بكل ما تحمله هذه الكلمة من معنى، وعليه فان التشخيص الدقيق لأبعاد هذه المشكلة وتحديد العوامل المؤثرة عليها تعد من الخطوات الأولى المهمة نحو إيجاد حلول عملية واقعية لها(عبد، 1997، ص101)، اذ سيركز هذا المبحث من الدراسة على دور العوامل المسببة للحوادث المرورية في جنوب العراق، والتي يُجمع العديد من المختصين على تصنيفها ضمن أربعة عوامل رئيسية، وهي: السائق، والمركبة، والطريق، والمشاة، وأسباب او وعوامل غير رئيسية كما سيتم توضيحها فيما يلي:-

أولاً-العوامل الرئيسية المسببة للحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق.

1- السائق.

يُعد السائق أحد العوامل الرئيسية المسببة في وقوع الحوادث المرورية، اذ تلعب تصرفاته وسلوكه أثناء القيادة دورًا حاسمًا في تحديد مستوى السلامة على الطرق، كونه يُوصف بأنه المُسبب الرئيسي المباشر بارتفاع نسب ومؤشرات حوادث المرور الواقعة على الطرق والتي يأتي معظمها من قلة الخبرة والتدريب غير الجيد على القيادة وربما يؤدي أيضا سوء الحالة الصحية والنفسية وزيادة القلق والتوتر والشرود الذهني إلى التسبب في وقوع الكثير منها(الناصر، 2005، ص131) وعندما يقترن الحديث عن محافظات جنوب العراق، فأننا نجد بان السائق بكافة وضعياته على الطريق هو المتسبب الأول بوقوع الحوادث، فقد اشارت الإحصاءات الواردة في جدول(2) والخريطة (2) أن أخطاء السائق هي مسؤولة عن وقوع (2218) حادث مروري من المجموع الكلي للحوادث في محافظات الجنوبية (البصرة، ذي قار، ميسان)، بنسبة بلغت 92,6% من مجموع الحوادث المرورية في منطقة الدراسة، فيما استحوذت محافظة البصرة الجزء الأكبر من هذه الحوادث على ما يقرب (1544) حادث مروري، بنسبة(96%) من نسبة تلك الحوادث، يضاف الى ذلك ان رفع القيود والضرائب العامة المفروضة على استيراد المركبات وحالسة التحسن المالي والاقتصادي التي طرأت على دخول السكان بعد احداث عام 2003 عوامل اسهمت من عملية امتلاك وشراء المركبات بشكل ولد معه حالة من عدم التوازن بين أعدادها المتزايدة وشبكة الطرق في المحافظة، نتج عنها بالتالي وقوع العديد من حوادث المرور الخطيرة، لاسيما خلال أوقات الذروة

الصباحية عند بدء فترة الدوام الرسمي وكذلك خلال وقت الظهيرة عند انتهاء الدوام وتوجه كل من الطلبة والموظفين قاصدين أماكن سكنهم في مختلف مدن ومناطق المحافظة .

2- المركبة:

تعد المركبة الوسيلة أو الأداة التي بواسطتها يرتكب الحادث المروري، فمن المعروف للجميع أن المركبات تختلف اختلافاً كبيراً من حيث الشكل والحجم والغرض من الاستخدام، فالتصميم الخاص بالمركبة يتحكم الى حد كبير بتصميم وهندسة الطريق، فالوزن والأبعاد وخصائص التشغيل تستعمل اليوم كأسس علمية ثابتة أثناء عملية إنشاء ورصف الطرق (رشيد، 2010، ص528) ، مما تولد العديد من الحوادث فمن خلال العودة إلى جدول (2) والخريطة (2) نجد إن المركبات على اختلاف أنواعها ، قد أسهمت بوقوع ما يقرب من (55) حادثاً من المجموع الكلي للحوادث في محافظات الجنوبية (البصرة ، ذي قار ، ميسان) ، بنسبة بلغت (2,3%) من مجموع الحوادث المرورية في منطقة الدراسة ،

الجدول (2)

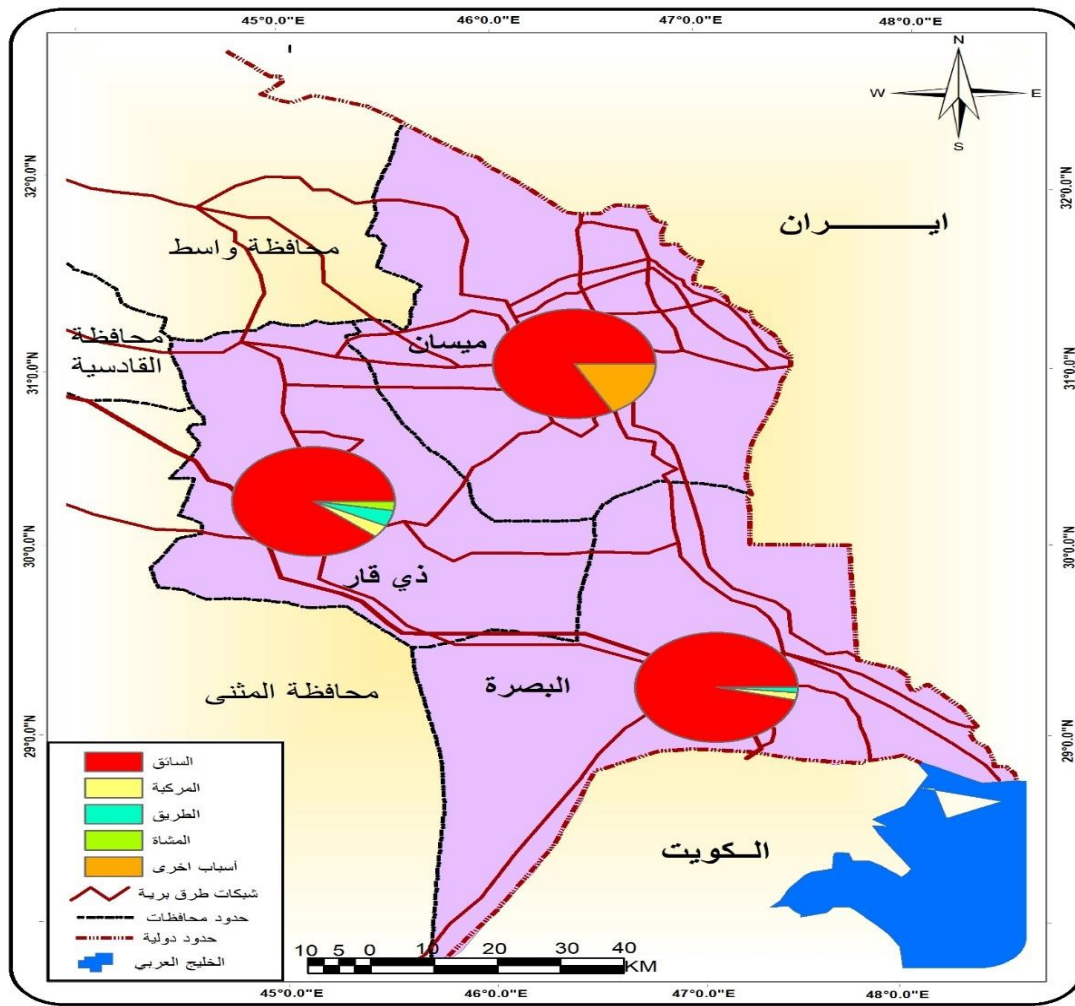
التوزيع المكاني للحوادث المرورية حسب أسبابها في المحافظات الجنوبية لعام 2024

المحافظة	البصرة	%	ذي قار	%	ميسان	%	المجموع	%
سبب الحادث								
السائق	1544	96,0	398	88,1	276	82,4	2218	92,6
المركبة	36	2,2	17	3,8	2	0,6	55	2,3
الطريق	24	1,5	21	4,6	0	0	45	1,9
المشاة	5	0,3	12	2,7	0	0	17	0,7
أسباب أخرى	0	0	4	0,9	57	17,0	61	2,5
المجموع	1609	100	452	100	335	100	2396	100

المصدر :- من عمل الباحث بالاعتماد على: جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، إحصاء حوادث المرور المسجلة في محافظات البصرة وذي قار وميسان، 2024 .

الخريطة (2)

التوزيع المكاني للحوادث المرورية حسب أسبابها في المحافظات الجنوبية لعام 2024



المصدر :- من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (2).

في حين استحوذت محافظة البصرة الجزء الأكبر من هذه الحوادث على ما يقرب (1544) حادث مروري بنسبة (96%) من نسبة تلك الحوادث ، وقد أظهرت الإحصاءات التفصيلية المتعلقة بهذه الحوادث أن النسبة الأكبر منها جاءت نتيجة انفجار اطاراتها الخاصة نتيجة زيادة الأثقال عليها، فضلاً عن سيطر العطل المفاجئ أثناء القيادة ، فالبعض من المركبات التي دخلت للمحافظة هي من الأنواع أو الموديلات الرديئة التي تقتصر إلى أبسط مقومات السلامة والأمان، الامر الذي عرض سائقيها لكثير من المشكلات الفنية التي افضت في نهاية المطاف إلى وقوع العديد من الحوادث الجسيمة لهم، فضلاً عن ذلك نجد أن العديد من السائقين في المحافظة وتحت وطأة غلاء الأسعار يعمدون إلى شراء الإطارات المستعملة أو الرخيصة الثمن ذات المناشئ غير الرصينة التي لا تتحمل العمل لساعات طويلة خاصة في أيام الصيف عندما تشتد درجات الحرارة وهو ما يتسبب في انفجارها وانقلاب المركبة وإصابة من بداخلها، وبهذا يمكننا القول أن الأسباب أعلاه هي مشتركة ما بين السائق والمركبة لان السائق يبقى هو العنصر المسؤول عن صيانة المركبة وادامتها والتأكد من صلاحيتها وجاهزيتها للقيادة.

3- الطريق:

يعد الطريق احد العناصر المهمة المكونة للمفهوم الحقيقي للسلامة المرورية، فشبكة الطرق تعكس لنا بصدق مدى مدنية المجتمع ومرحلة التقدم التكنولوجي التي وصل إليها، لذلك فقد زاد الاعتماد في السنوات الأخيرة على استخدام المعايير الكمية عند دراسة وتحليل شبكات الطرق، كون التحليل الكمي لها سوف يسهم بكل تأكيد في إجراء المقارنات بين شبكات الطرق ضمن البلد الواحد أو مع غيره من البلدان الأخرى (أندرسون، 1989، ص43). وفي ما يخص الطرق في محافظات جنوب العراق ، فان العديد من الطرق فيها ليس بالمستوى المطلوب ،اذ تعاني نقصاً واضحاً سواء كان ذلك في مسالة التصميم أو التأثيث، لاسيما طرقها الخارجية منها كما أن المستحثة منها لا تلي الطموح وهي غير قادرة على استيعاب الزيادات الحاصلة في أعداد المركبات وهذا الكلام أكدته بوضوح الإحصاءات الرقمية الواردة في جدول(2) والخريطة (2) والتي تبين من خلالها أن الطرق على اختلاف أنواعها قد تسببت بوقوع ما يقرب من(45) حادث مروري في محافظات الجنوبية اي بنسبة(1,9%) من المجموع

الكلية للحوادث التي وقعت خلال 2024. وغالبا ما تحدثت الحوادث في الطرق السريعة كونها طرق مستقيمة وسريعة وعادة ما تغري مستخدميها من السائقين بالسرعة العالية، كما أنها تشهد بالوقت نفسه كثافة في حجم الحركة المرورية، لاسيما خلال ساعات الذروة الصباحية والمسائية منها، الأمر الذي ترك أثره بشكل واضح على نسب ومؤشرات الحوادث الحاصلة عليها كما هو الوضع عليه في الطريق المرور السريعة كطريق الرابط (بصرة- ناصرية) الذي يخترق منطقة الدراسة من الشمال إلى الجنوب وكذلك طريق الرئيس (بصرة - ميسان) فهذان الطريقان عادة ما يشهدان حركة مرورية نشطة تتمثل بنقل الأشخاص والبضائع المستوردة القادمة من محافظة البصرة باتجاه المحافظات الوسطى، ناهيك عن وجود الحفر والتصدعات الطولية والعرضية في أماكن عدة من سطوحها الخارجية التي لم تخضع لعمليات الصيانة منذ فترة ليست بالقصيرة، وهذا الوضع يمكن مشاهدته بوضوح على الطريق الثانوي (بصرة- ميسان) وطريق (بصرة- ناصرية) من جهة الجبايش وغيرها من الطرق التي تشهد يوميا مختلف أنواع الحوادث المرورية نتيجة الأسباب أعلاه.

4-المشاة:

يعد الإنسان المتسبب الأول بوقوع الحوادث المرورية كما أنه في الوقت نفسه المتضرر الأكبر منها لما قد تسببه له هذه الحوادث من جروح خطيرة أو ربما تكون مميتة في بعض الأحيان، وبما أن المشاة هم من عامة الناس، لذا فقد يكون الكثير منهم جاهلين لأبسط القوانين واللوائح المرورية التي تجنبهم مثل هذه الحوادث، لاسيما وأن البعض من هؤلاء المشاة هم من ذوي الإعاقة أو فاقد البصر والسمع الذين قد تصدر منهم أفعال غير محسوبة تؤدي في نهاية المطاف إلى التسبب بالكثير من الحوادث المرورية التي يصعب تجنبها، لاسيما في المواقع التي تكثر فيها نقاط التعارض بين حركة المشاة والمركبات أو المناطق التي يكون فيها تدفق المشاة عال نسبياً كالمدارس مثلاً والمستشفيات وأماكن التنزه وغيرها من الأماكن، فالمشاة أو السابلة كالسائقين يتأثرون بعدة عوامل منها ما هو مرتبط في العمر ودرجة الوعي ومستوى الثقافة فضلا عن الصحة الجسمية والعقلية للشخص الماشي، حيث أظهرت بعض الدراسات الأمريكية المتعلقة في حوادث المرور أن أكثر شريحة اجتماعية من المشاة تتعرض لخطورة الحوادث المميتة هم فئة الأطفال ممن تتراوح أعمارهم بين (5-12) سنة نتيجة عبورهم من الأماكن غير المخصصة للعبور أو اندفاعهم المفاجئ إلى قارعة للطريق، كما وبينت نفس الدراسات أعلاه إن المشاة ممن تجاوزت أعمارهم (64) سنة فأكثر يتعرضون إلى حالة الوفاة أثناء حوادث الطرق أكثر من خمس أضعاف أولئك الذين هم في سن (14) سنة (المدني، 2006، ص 135) وهذا يعود في طبيعة الحال إلى ضعف الحواس الجسمية والحركية عند كبار السن بالمقارنة مع فئة الشباب، الذين عادة ما يكونون أسرع حركة وأكثر تحمل ومقاومة للصدمات من كبار السن.

ثانياً- العوامل الغير رئيسية المسببة للحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق.

تتأثر الحوادث المرورية في محافظات الجنوبية بعوامل غير مباشرة تتداخل مع العوامل الرئيسية ولا تقل أهمية عن العوامل الرئيسية المباشرة بوصفها سبباً آخر في وقوع الحوادث المرورية إذا لم يتم الوقاية منها والانتباه لأضرارها، وهناك محورين أولهما يتعلق ببعض العوامل الطبيعية التي لها تأثير في حركة المرور والثاني يتعلق بالعوامل البشرية (العمرانية والتخطيطية والقانونية والتقنية) كل ما يتعلق بالشؤون الإدارية والمخالفات المرورية والإدارة البلدية والفنية. يمكن تصنيف أهم العوامل غير المباشرة المسببة للحوادث المرورية على النحو الآتي:

1- العوامل الطبيعية.

تعد من العوامل المساهمة في وقوع الحوادث المرورية، حيث تعمل كمعامل مساعدة تزيد من تأثير العوامل المباشرة المسببة للحوادث وتشمل:

- أ- الظروف الجوية: مثل الغبار الكثيف والعواصف الرملية التي تحد من مدى الرؤية، وخاصة في مناطق الشمالية من محافظة البصرة القريبة من الصحاري وجنوب غرب محافظة ذي قار. فضلاً عن الأمطار والسيول: رغم قلتها في منطقة الدراسة، إلا أن سقوط الأمطار المفاجئ يؤدي إلى انزلاق المركبات بسبب ضعف تصريف الطرق.
- ب- ارتفاع درجات الحرارة: تتميز محافظات الجنوبية من العراق بارتفاع الكبير في درجات الحرارة، إذ تصل بعض الأيام إلى أكثر من 50 درجة مئوية، مما يؤدي إلى تهاك الأسفلت وظهور "التشققات والحفر"، مما يشكل بيئة خطيرة لقيادة المركبات فضلاً عن تلف محركات المركبات والإطارات.

2- العوامل العمرانية والتخطيطية.

- أ- من أهم هذه العوامل العمرانية والتخطيطية الخاصة بالبلدية.
- ب- ضعف إنارة الطرق ليلاً: خاصة في الطرق الريفية والطرق الخارجية الرابطة بين المحافظات. فضلاً عن غياب العلامات المرورية الواضحة: حيث أن الكثير من الطرق لا تحتوي على لوحات إرشادية وتحذيرية كافية، مما يزيد من نسب التصادم. فضلاً عن النقص الحاصل للعلامات المرورية في الشوارع الرئيسية والثانوية في المحافظات الجنوبية مع تعطل معظم الإشارات المرورية الضوئية أو فقدانها، فضلاً عن انعدام التعاون الجدي ما بين دائرة البلدية والمؤسسات المعنية مما أدى إلى عرقلة العديد من المشاريع الخاصة بتنظيم الشوارع والطرق في المدينة (البخاتي، 2017، 145)

ب- التوسع العمراني غير المنظم: أدى إلى ضغط على الشوارع داخل المدن، مما يولد اختناقات مرورية وحوادث داخل المراكز الحضرية الكبيرة كمدينة البصرة والناصرية والعمارة.

3- العوامل السلوكية والاجتماعية والقانونية والتقنية .

تتداخل مجموعة من العوامل غير المباشرة في زيادة احتمالية وقوع الحوادث المرورية أو رفع شدتها، ويمكن تقسيمها إلى سلوكية، اجتماعية، قانونية، وتقنية، حيث ترتبط جميعها بسباق الواقع المروري في جنوب العراق من أهمها:

أ- العوامل السلوكية تتمثل في أنماط القيادة الفردية غير المنضبطة، مثل الانشغال باستخدام الهاتف النقال أثناء القيادة، أو القيادة تحت تأثير التعب والإرهاق، فضلاً عن ضعف الالتزام بوسائل السلامة كالخوذة وحزام الأمان. وتُعد هذه السلوكيات من المسببات الثانوية للحوادث، لكنها تزيد من خطورتها إذا اجتمعت مع السرعة أو رداءة الطرق.

ب- أما العوامل القانونية والإدارية فتتمثل في قصور تطبيق القوانين المرورية بشكل صارم، وانتشار بعض الممارسات غير النظامية مثل التغاضي عن المخالفات أو قلة الرقابة الفعلية في الطرق الداخلية والخارجية. كما أن نقص الكوادر المرورية وغياب استراتيجيات وطنية شاملة للسلامة المرورية يحدان من القدرة على ضبط السلوك المروري ومنع التكرار المستمر للحوادث.

ج- العوامل التقنية والفنية ترتبط بالمركبات والبنية التحتية، حيث ما تزال نسبة كبيرة من السيارات قديمة ومتهالكة، تقتصر إلى أنظمة السلامة الحديثة مثل الوسائد الهوائية ونظام ABS والارباك. كما أن ضعف نظام الفحص الدوري للمركبات، وتردي مكابحها وإطاراتها، يزيد من احتمالية الفشل الفني أثناء القيادة. فضلاً عن محدودية استخدام التقنيات الحديثة في الرقابة المرورية كالكاميرات والرادارات، الأمر الذي يقلل من فعالية الردع للمخالفين.

المبحث الثالث- التوزيع المكاني والزمني للحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق.

تُعد الحوادث المرورية واحدة من أبرز التحديات التي تواجه التنمية الحضرية والاجتماعية في العراق، لما لها من آثار مباشرة على الأرواح والممتلكات والبنية التحتية. وقد شهدت محافظات جنوب العراق، ولا سيما البصرة وذي قار وميسان، تزايداً ملحوظاً في معدلات الحوادث خلال السنوات الأخيرة، الأمر الذي يستدعي دراسة علمية معمقة لفهم أنماط توزيعها الزمني والمكاني والعوامل المؤثرة فيها.

1- توزيع الحوادث المرورية حسب طبيعة نوعها.

إن دراسة توزيع الحوادث المرورية حسب طبيعة نوعها تمثل أداة علمية فعالة لفهم أعمق لمسبباتها، وإيجاد حلول عملية للتقليل من معدلاتها، إذ يُسهم هذا التوزيع في الكشف عن طبيعة المخاطر المرورية السائدة في منطقة الدراسة، ويساعد في تحديد المواقع الحرجة أو ما يُعرف بـ النقاط السوداء، مما يمكّن الجهات المختصة من وضع استراتيجيات وقائية وإجراءات تحسينية للبنية التحتية والرقابة المرورية.

وفي محافظات جنوب العراق، تتباين أنماط الحوادث تبعاً لاختلاف العوامل الجغرافية والاقتصادية والاجتماعية، فضلاً عن طبيعة شبكة الطرق وكثافة المركبات. فالمناطق الحضرية ذات الكثافة السكانية العالية تشهد معدلات مرتفعة من حوادث الدهس والتصادم الجانبي، بينما تسجل الطرق الخارجية بين المحافظات نسباً أكبر من حوادث الانقلاب أو التصادم وجهاً لوجه نتيجة السرعة المفرطة أو ضعف الإضاءة. تشير بيانات الجدول (3) والخريطة (3) إلى أن حوادث التصادم تمثل النسبة الأكبر من إجمالي الحوادث في المحافظات الثلاث، إذ بلغ عددها (1430) حادثاً وبنسبة بلغت (63,7 %) من مجموع الحوادث الكلية في منطقة الدراسة ، ويعزو ذلك لعدة أسباب منها السرعة الزائدة وعدم الانتباه من سائق المركبة وعدم ترك مسافة أمان وعدم الاهتمام بالطرق من حيث الإدامة والصيانة والتأهيل . أما حوادث الدهس فقد أحتلت المرتبة الثانية بواقع (601) حادثاً ، بنسبة بلغت (26,8 %) من مجموع الحوادث الكلية ، في حين سجلت حوادث الانقلاب المرتبة الأخيرة ، إذ بلغ عددها (214) حادثاً وبنسبة بلغت (9,5 %) من مجموع الحوادث الكلية في منطقة الدراسة . أما على مستوى المحافظات الجنوبية، فقد أحتلت محافظة البصرة المرتبة الأولى، إذ سجلت (959) حادث تصادم محتلاً بنسبة (65,4 %) من مجموع حوادثها، تليها محافظة ذي قار بالمرتبة الثانية، بلغت (307) حادث تصادم، وبنسبة بلغت (63,0 %)، في حين أحتلت محافظة ميسان (56,2 %). وهذا يعكس هيمنة حوادث التصادم على المشهد المروري، لا سيما في المناطق ذات الكثافة المرورية العالية وشبكات الطرق الحضرية المزدحمة.

أما حوادث الدهس فجاءت في المرتبة الثانية، بنسبة (28,7%) في البصرة، و(22,0%) في ذي قار، و(25,0%) في ميسان. وتشير هذه النسب إلى ضعف البنية التحتية الخاصة بالمشاة، وقلة المعايير الأمنية، إلى جانب السلوكيات المرورية غير الآمنة لدى السائقين والمشاة على حد سواء. في المقابل، تمثل حوادث الانقلاب أقل النسب، لكنها أكثر خطورة من حيث معدل الإصابات والوفيات، إذ سجلت (5,9%) في البصرة، و(15,0%) في ذي قار، و(18,8%) في ميسان. ويرتبط ذلك غالبًا بالطرق الخارجية، والسرعات العالية، وضعف إجراءات السلامة في المركبات، إضافة إلى الطبيعة الجغرافية للمسارات الريفية والصحراوية.

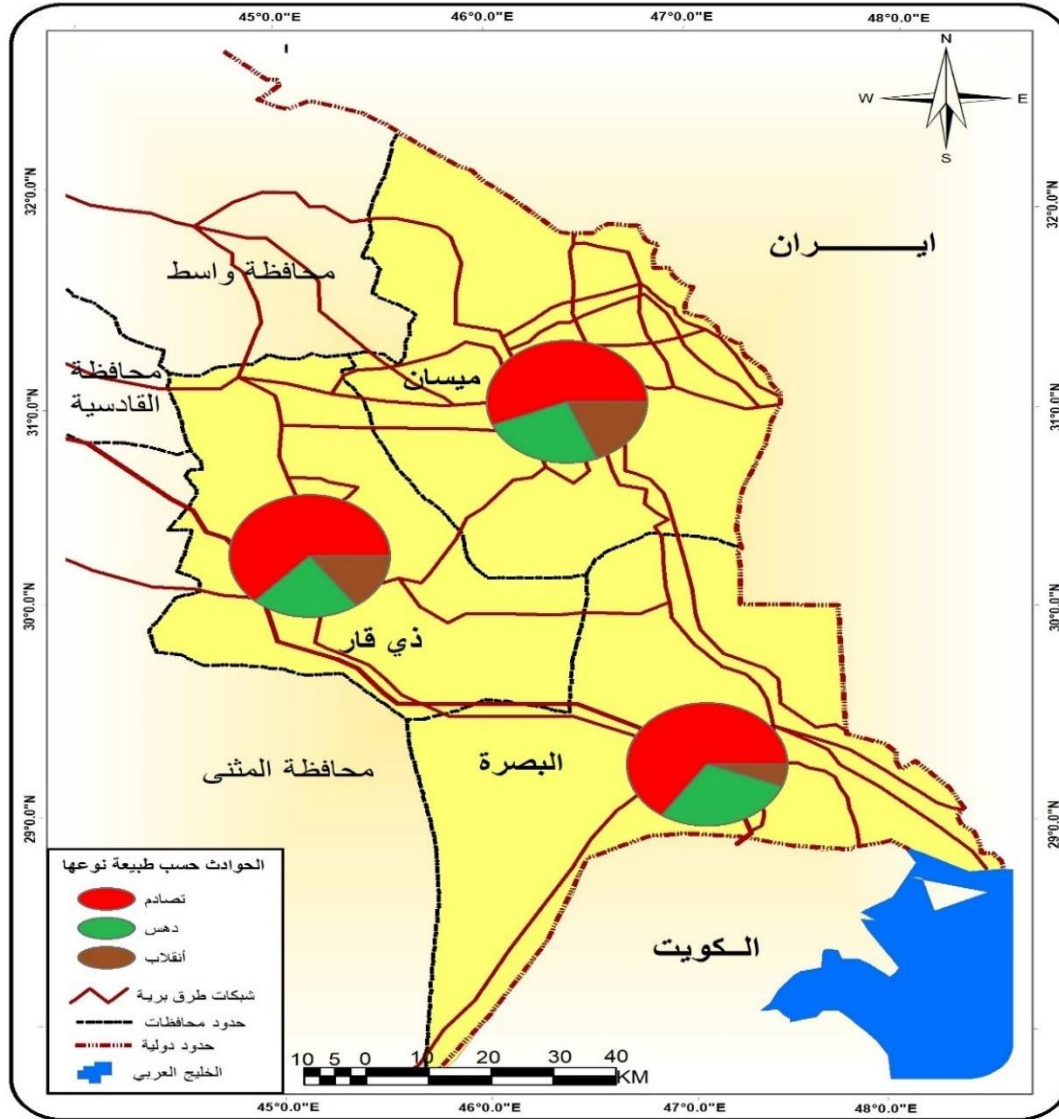
الجدول (3)
مجموع الحوادث المرورية بحسب طبيعة نوعها في محافظات جنوب العراق للعام 2024

المحافظة	البصرة	%	ذي قار	%	ميسان	%	المجموع	%
نوع الحادث								
تصادم	959	65,4	307	63,0	164	56,2	1430	63,7
دهس	421	28,7	107	22,0	73	25,0	601	26,8
انقلاب	86	5,9	73	15,0	55	18,8	214	9,5
المجموع	1466	100	487	100	292	100	2245	100

المصدر :- من عمل الباحث بالاعتماد على:

جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، إحصاء حوادث المرور المسجلة في محافظات البصرة وذي قار وميسان ، 2024 .

الخريطة (3)
مجموع الحوادث المرورية بحسب طبيعة نوعها في محافظات جنوب العراق للعام 2024



المصدر :- من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (3) .

2- توزيع الحوادث المرورية حسب اعداد الجرحى والوفيات.

تعتبر الحوادث المرورية من أبرز الظواهر التي تؤثر سلباً على سلامة الأفراد والمجتمعات، حيث تفضي إلى وقوع عدد كبير من الإصابات والوفيات سنوياً على مستوى العراق لا سيما في منطقة الدراسة. ومن هذا المنطلق، يعد تحليل توزيع الحوادث المرورية وفقاً لنوع الإصابة الناتجة عنها خطوة ضرورية لفهم طبيعة هذه الحوادث وتأثيرها الصحي والاجتماعي والاقتصادي. يهدف هذا التحليل إلى تصنيف الإصابات بحسب شدتها، من إصابات طفيفة إلى إصابات بالغة أو حالات وفاة، مما يساهم في تحديد الفئات الأكثر تعرضاً للخطر وتوجيه الجهود الوقائية بشكل أكثر فعالية. كما يوفر هذا التصنيف معلومات أساسية تخدم تخطيط خدمات الطوارئ والرعاية الصحية، وتعزيز السياسات المرورية الهادفة إلى التقليل من حدة الإصابات. إذ يتضح من الجدول (4) والخريطة (4). بأن عدد الوفيات الناتجة عن الحوادث المرورية لمحافظة جنوب العراق لعام 2024 بلغت (567) حالة وفاة، في حين بلغ عدد الجرحى (2245) جريح، وهي بذلك تشكل الجزء الأكبر منها. أما على مستوى المحافظات الجنوبية، فقد احتلت محافظة البصرة المرتبة الأولى في عدد الوفيات والجرحى، إذ سجلت (308) حالة وفاة، وبنسبة بلغت (54,3%) من مجموع عدد الوفيات في منطقة الدراسة، في حين بلغ عدد الجرحى (1466) جريح، وبنسبة بلغت (65,3%) من مجموع عدد الجرحى في منطقة الدراسة.

(4) الجدول

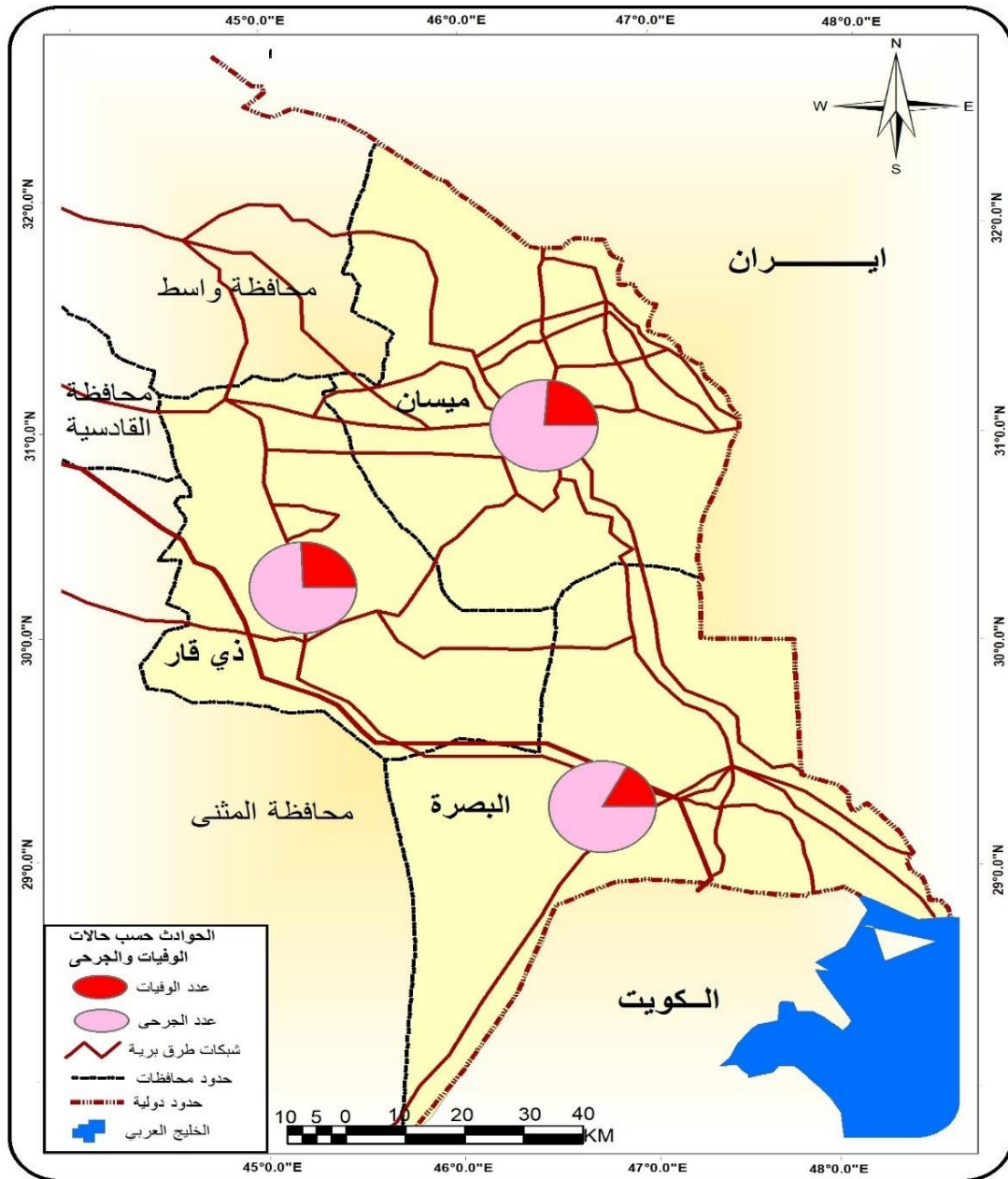
مجموع الحوادث المرورية بحسب حالات الوفيات والجرحى في محافظات الجنوبية لعام 2024

المحافظة	عدد الوفيات	%	عدد الجرحى	%	المجموع	%
البصرة	308	54.3	1466	65.3	1774	63.1
ذي قار	168	29.7	487	21.7	655	23.3
ميسان	91	16.0	292	13.0	383	13.6
المجموع	567	100	2245	100	2812	100

المصدر :- من عمل الباحث بالاعتماد على: جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، إحصاء حوادث المرور المسجلة في محافظات البصرة وذي قار وميسان ، 2024 .

(4) الخريطة

مجموع الحوادث المرورية بحسب حالات الوفيات والجرحى في محافظات الجنوبية لعام 2024



المصدر :- من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (4) .

3- توزيع الحوادث المرورية حسب أوقات وقوعها.

يُعدّ توزيع الحوادث المرورية حسب أوقات وقوعها من المؤشرات المهمة في دراسة السلامة المرورية، إذ يتيح هذا التوزيع تحديد الفترات الزمنية التي تتزايد فيها معدلات الحوادث، سواء كانت في ساعات الذروة المرورية، أو أثناء الليل، أو في فترات محددة من اليوم. ويسهم هذا النوع من التحليل في الكشف عن العلاقة بين توقيت الحادث والعوامل المؤثرة فيه، مثل كثافة الحركة المرورية، والإضاءة، ومستوى انتباه السائقين، والظروف الجوية، يمكن للجهات المختصة وضع استراتيجيات فعّالة للحد من الحوادث، مثل توزيع الحوادث المرورية حسب أوقات وقوعها مؤشراً مهماً لفهم ديناميكية السلامة على الطرق في محافظات جنوب العراق. وتظهر البيانات الجدول (5) والخريطة (5)، أن النسبة الأكبر من الحوادث تقع خلال فترة النهار، إذ سجلت محافظة البصرة الجزء الأكبر، إذ سجلت (1002) حادث، ونسبة (62,3%) من إجمالي حوادثها في هذا الوقت، تلتها محافظة ذي قار بلغت عدد الحوادث خلال النهار (303) بنسبة (67,0%)، ثم ميسان بنسبة (57,6%)، وهو ما يعكس أثر كثافة الحركة المرورية ونشاط النقل خلال ساعات العمل. كما تشير الأرقام إلى أن الحوادث الليلية تحتل المرتبة الثانية في ميسان بنسبة (31,0%)، مقارنة بـ (21,4%) في البصرة و (18,4%) في ذي قار، ما قد يعكس تأثير ضعف الإضاءة أو زيادة التعب والنعاس لدى السائقين. أما الحوادث التي تقع عند أوقات الغروب فقد بلغت أعلى نسبها في البصرة (13,1%)، في حين كانت أدنى نسب الحوادث في أوقات الشروق، حيث لم تتجاوز (3,3%) في البصرة، (3,1%) في ذي قار، و (1,5%) في ميسان. ويساعد هذا التوزيع الزمني على تحديد الفترات الحرجة التي تستدعي إجراءات وقائية مكثفة، بما في ذلك تحسين البنية التحتية المرورية وتعزيز التوعية للسائقين في الأوقات ذات الخطورة العالية.

الجدول (5)

توزيع الحوادث المرورية حسب أوقات وقوعها في محافظات الجنوبية لعام 2024

المحافظة	البصرة	%	ذي قار	%	ميسان	%
الوقت						
شروق	53	3,3	14	3,1	5	1,5
غروب	210	13,1	52	11,5	33	9,9
نهار	1002	62,3	303	67,0	193	57,6
ليل	344	21,4	83	18,4	104	31,0
المجموع	1609	100	452	100	335	100

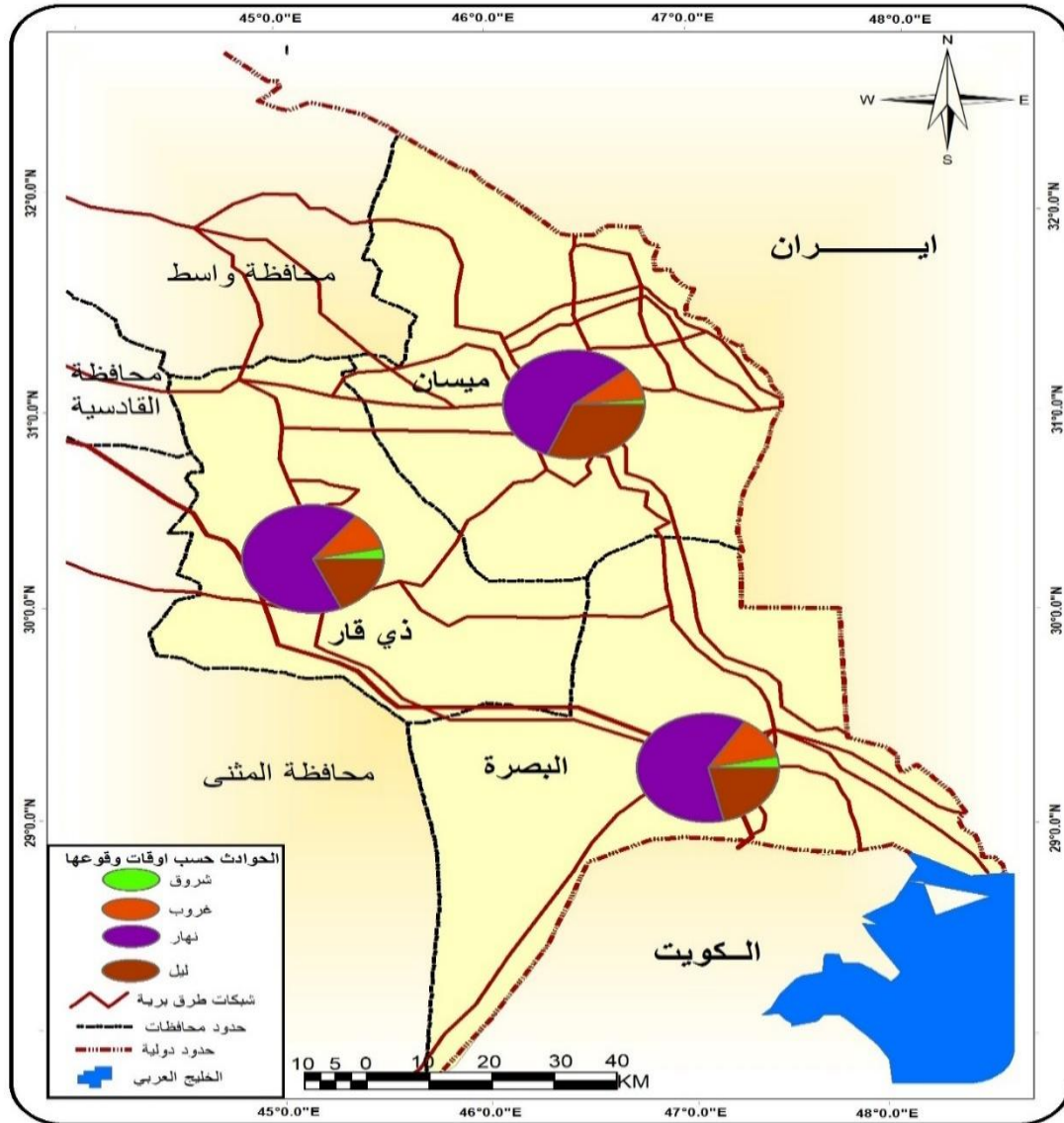
المصدر :- من عمل الباحث بالاعتماد على:

(1) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، إحصاء حوادث المرور المسجلة في محافظات البصرة وذي قار وميسان ، 2024 .

4- توزيع الحوادث المرورية حسب الفئات العمرية لسائقي المركبة.

يُعتبر العمر من المؤشرات المهمة التي تُسهم في تحديد مستوى الخبرة والقدرة على التعامل مع مواقف القيادة المختلفة. إذ تشير الدراسات إلى أن الفئات العمرية الأصغر غالباً ما تكون أكثر عرضة للحوادث نتيجة قلة الخبرة واندفاع السلوك، في حين أن الفئات الأكبر قد تتأثر بضعف القدرات البدنية أو بطء الاستجابة. وعليه، فإن تحليل توزيع الحوادث المرورية وفق الفئات العمرية لسائقي المركبات يمثل خطوة أساسية لفهم أنماط الخطورة ووضع استراتيجيات فعّالة للحد من معدلات الحوادث عبر استهداف الفئات الأكثر عرضة لها ببرامج تدريبية وتوعوية متخصصة.

الخريطة (5)
توزيع الحوادث المرورية حسب أوقات وقوعها في محافظات الجنوبية لعام 2024



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (5).

وتشير الدراسة ان هناك تباين في اعداد الحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق حسب الفئات العمرية المسببة للحوادث المرورية، اذ أظهرت نتائج الجدول (6) والخريطة (6) ان الفئة العمرية الشابة ما بين (17-35) سنة من أكثر الفئات العمرية مسببة للحوادث كونها اخذت المرتبة الأولى بين الفئات، اذ بلغ عدد الحوادث (2146) حادث، وبنسبة بلغت (56,7 %) من مجموع الحوادث المرورية في منطقة الدراسة، لكونها أكثر حركة، وأكثر تهوراً في القيادة، وغالباً ما ترتبط الحوادث بالسرعة الزائدة وعدم الالتزام بالقوانين. في حين حلت الفئة العمرية (36-45) المرتبة الثانية بعدد الحوادث، إذ بلغت عدد الحوادث (800) حادث، وبنسبة بلغت (21,2 %) من مجموع الحوادث المرورية في منطقة الدراسة.

وشهدت منطقة الدراسة تباين واضحاً من حيث اعدادها، اذ جاءت محافظة البصرة الجزء الأكبر من عدد الحوادث ضمن فئة الشباب، اذ بلغت (1435) حادث، وبنسبة بلغت (55,5) من مجموع الحوادث الكلية في محافظة البصرة، محتلة المرتبة الأولى في عدد الحوادث، في حين جاءت محافظة ذي قار بالمرتبة الثانية بعدد الحوادث بواقع (448) حادث بنسبة بلغت وجاءت محافظة ميسان المرتبة الأخيرة ضمن هذه الفئة بواقع (263)

حادث. في حين سجلت الفئة الثالثة (48-59) سنة المرتبة الاخيرة في عدد الحوادث، اذ بلغت عدد الحوادث (407)

المحافظة	البصرة	%	ذي قار	%	ميسان	%	المجموع	%
35 – 17	1435	55.5	448	64.0	263	52.8	2146	56.7
47– 36	541	21.0	152	21.8	107	21.5	800	21.2
59– 48	227	10.7	75	10.8	55	11.0	407	10.8
60 فأكثر	332	12.8	24	3.4	73	14.7	429	11.3
المجموع	2585	100	699	100	498	100	3782	100

حادث، وبنسبة بلغت (10,8%) من مجموع عدد الحوادث الكلية في منطقة الدراسة، وبهذا نجد ان هنالك علاقة عكسية بين العمر وعدد الحوادث كلما زاد العمر، قلت احتمالية التورط في الحوادث.

الجدول (6)

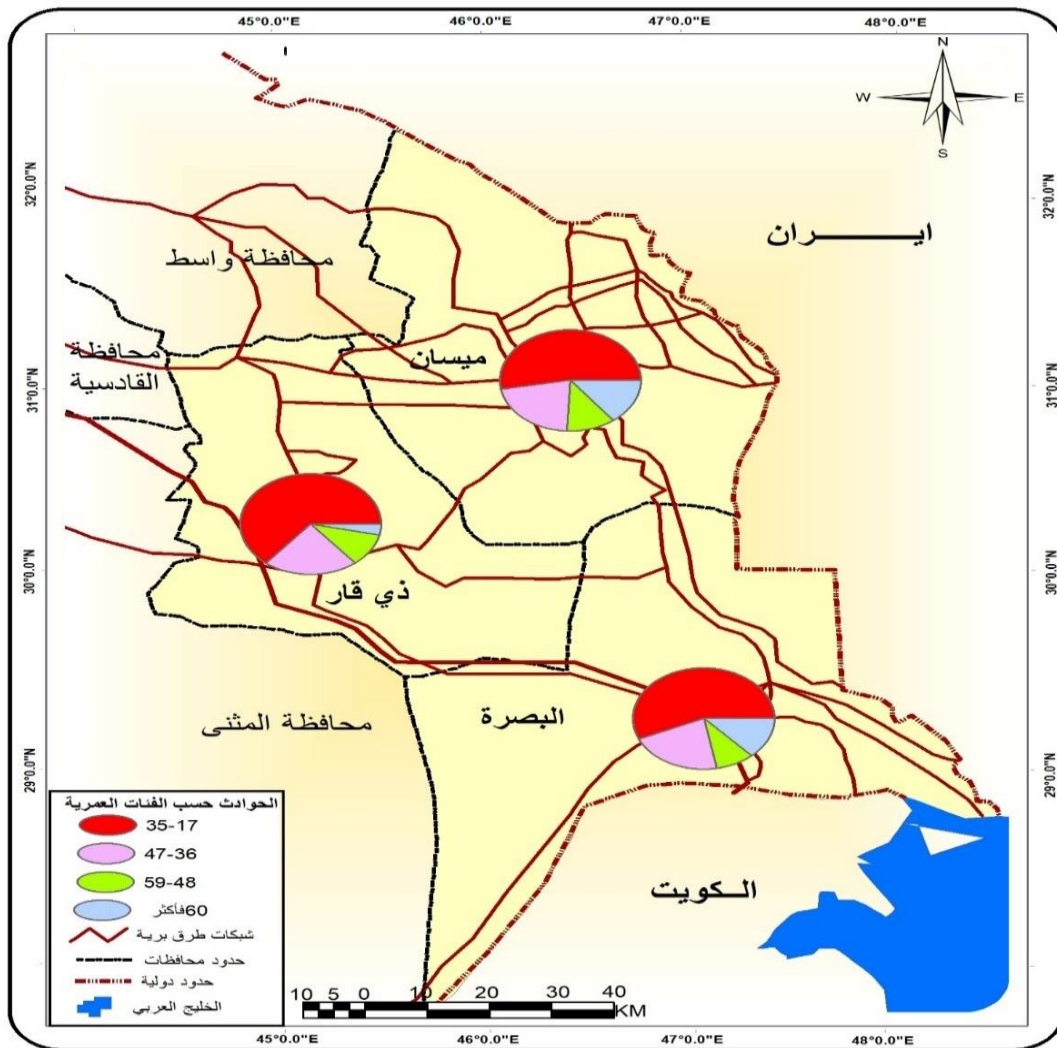
توزيع الحوادث المرورية حسب الفئات العمرية في محافظات الجنوبية لعام 2024

المصدر: - من عمل الباحث بالاعتماد على:

(1) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، إحصاء حوادث المرور المسجلة في محافظات البصرة وذي قار وميسان، 2024.

الخريطة (6)

توزيع الحوادث المرورية حسب الفئات العمرية لسائقي المركبة في محافظات الجنوبية لعام 2024



المصدر: من قبل الباحث بالاعتماد على الجدول (6) .

المبحث الثالث- التحليل المكاني للحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق.

يُعدّ التحليل المكاني توظيفاً لمجموعة من الأساليب الكمية، سواء كانت أساليب إحصائية أو مكانية، بهدف الوصول إلى نتائج موثوقة يمكن الاعتماد عليها في تفسير الظواهر الجغرافية قيد الدراسة ومعرفة العلاقة والارتباطات المكانية (سنكري، 2008، ص51)، والتعرف عليها من خلال معرفة الواقع الجغرافي باستخدام بعض المقاييس التي تحدد خصائص توزيع الظاهرة الجغرافية واتجاهاتها المكانية من حيث التجمع والتشتت حول قيمة معينة (خير، 200، ص343). نظراً إلى ما تتميز به نظم المعلومات الجغرافية وبرنامج (SPSS) من قدرات عالية في التحليل والتفسير، فقد جرى توظيف عدد من المؤشرات الإحصائية في إطار التحليل المكاني، بما أتاح الوصول إلى نتائج دقيقة ومتكاملة أسهمت في تحقيق أهداف الدراسة.

اولاً- مؤشر الحوادث حسب المعايير الإحصائية.

يُعد استخدام المعايير الإحصائية في دراسة الحوادث المرورية من أهم الأساليب الكمية التي تمكّن الباحث من الحصول على صورة دقيقة لطبيعة توزيع الحوادث ومقدار التباين بينها مكانياً وزمانياً. إذ يتم اعتماد عدد من المؤشرات الإحصائية في هذا المجال، أبرزها:

1-مؤشر الحوادث حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.

يُستخدم هذا المؤشر لقياس مستوى الحوادث في كل محافظة مقارنة ببقية المحافظات. يقوم هذا المؤشر على خطوتين أساسيتين:

أ- الوسط الحسابي: وهو أحد المقاييس النزعة المركزية وأكثرها استخداماً نظراً لسهولة احتسابه. ويمكن احتساب قيمة المتوسط من خلال قسمة عدد الحوادث الكلية على عدد المحافظات

ب- الانحراف المعياري: يعد من المقاييس الإحصائية المهمة في تحليل البيانات، إذ يوضح مدى تباين أو تشتت القيم عن الوسط الحسابي (الشيباني، 2009، ص47). فكلما كان مقدار الانحراف المعياري كبيراً دلّ ذلك على وجود تباين واسع بين المحافظات في المؤشر قيد الدراسة، بينما يشير الانخفاض في قيمته إلى تقارب النتائج بينها. ويُستخدم هذا المقياس في التحليل المكاني للحوادث المرورية لقياس درجة الاختلاف في معدلات المتوفين والمصابين، وبالتالي المساهمة في تحديد المحافظات التي تُشكّل بؤراً أكثر خطورة من غيرها. توضح من البيانات الجدول (7) أن محافظة البصرة سجّلت العدد الأعلى من الحوادث المرورية (1609 حادثاً) مقارنة ببقية المحافظات، وهو ما يفوق الوسط الحسابي (7987 حادثاً) بدرجة معيارية موجبة، مما يشير إلى خطورة أكبر في واقع الحوادث المرورية فيها. أما محافظتا ذي قار و ميسان سجلتا (452 و 335 حادثاً) على التوالي، وهي قيم تقل عن الوسط الحسابي، مما يعكس انخفاض مستوى الخطورة نسبياً قياساً بالبصرة. وبالنسبة لعدد السكان، فقد بلغ في البصرة (3388399 نسمة)، وهو أعلى من الوسط الحسابي (237518733 نسمة) بفارق يتجاوز الانحراف المعياري (104760775)، مما يؤكد أن الكثافة السكانية تمثل عاملاً ضاعطاً على البنية التحتية المرورية. بينما جاءت محافظة ميسان بأدنى عدد للسكان (1296276 نسمة) وهو دون الوسط الحسابي، في حين اقتربت محافظة ذي قار من المعدل العام. أما فيما يتعلق بعدد المركبات، فقد تصدرت البصرة أيضاً بـ (144304 مركبة)، متجاوزة الوسط الحسابي (9158533) بدرجة معيارية موجبة، وهو ما يتناسب مع حجم السكان والنشاط الاقتصادي في المحافظة. في المقابل، جاءت محافظة ميسان في المرتبة الأخيرة بـ (51131 مركبة)، أي أقل من الوسط الحسابي بفارق ملحوظ، بينما كانت ذي قار (79321 مركبة) أقرب إلى المعدل العام.

الجدول (7)

عدد المركبات	عدد السكان	عدد الحوادث	المتغيرات المحافظة
144304	3388399	1609	محافظة البصرة
9158533	237518733	7987	الوسط الحسابي *
4778193	104760775	7042	الانحراف المعياري **
79321	2440887	452	محافظة ذي قار
9158533	237518733	7987	الوسط الحسابي
4778193	104760775	7042	الانحراف المعياري
51131	1296276	335	محافظة ميسان

9158533	237518733	7987	الوسط الحسابي
4778193	104760775	7042	الانحراف المعياري

مؤشر الحوادث حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري في محافظات جنوب العراق
المصدر :- من عمل الباحث بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة التخطيط، مديرية إحصاءات النقل، الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد، بيانات منشورة، 2024.

* استخراج الوسط الحسابي عن طريق المعادلة الآتية: $\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$ حيث $\sum X_i$ = مجموع عدد الحوادث في كل محافظة
عدد المحافظات = n

** استخراج الانحراف المعياري عن طريق المعادلة الآتية: $SD = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}}$
المصدر: علي احمد السقاف، الإحصاء الوصفي والاستدلالي، دار المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسة الاقتصادية، برلين، ألمانيا، ط1، 2020، ص41.

2- مؤشر عدد الحوادث حسب الدرجة المعيارية في محافظات الجنوبية من العراق.

تُعد الدرجة المعيارية (Z-score) من أهم الأدوات الإحصائية التي تُستخدم لقياس موقع القيم الفردية بالنسبة إلى الوسط الحسابي لمجموعة من البيانات. وهي تعبر عن عدد الانحرافات المعيارية التي تبعد بها القيمة عن وسطها الحسابي، وبذلك تساعد على مقارنة القيم المختلفة داخل مجموعة البيانات، حتى وإن كانت ذات وحدات قياس أو نطاقات مختلفة، وتشير القيمة الموجبة للدرجة المعيارية إلى أن القيمة أعلى من الوسط الحسابي، بينما تشير القيمة السالبة إلى أن القيمة أقل من الوسط. أما القيم القريبة من الصفر فتعني أن المشاهدات تقع بالقرب من الوسط الحسابي (القرشي، 2016، ص65).

أوضحت النتائج الإحصائية للجدول (7 و8) أن عدد الحوادث في المحافظات الثلاث بلغ وسطاً حسابياً قدره (798.7) حادثاً، بانحراف معياري (7042). وقد بينت البيانات أن محافظة البصرة سجلت أعلى القيم (1609 حادثاً)، أي بمقدار (1,15+) بدرجة معيارية فوق الوسط، ما يعكس ارتفاع مستوى الخطورة المرورية فيها. في المقابل، جاءت محافظة ذي قار (452 حادثاً) وميسان (335 حادثاً) دون الوسط، وبمقدار (-0.49) و(-0.66) درجة معياري على التوالي، مما يشير إلى انخفاض نسبي في مستوى الخطورة المرورية مقارنة بالبصرة. أما بالنسبة إلى عدد السكان، فقد بلغ الوسط الحسابي (23751873) نسمة، بانحراف معياري (10476078). وقد سجلت البصرة (3388399 نسمة) قيمة أعلى من الوسط بمقدار (0,97+) انحراف معياري، بينما جاءت ذي قار (2440887 نسمة) قريبة من المتوسط (0,06+)، في حين سجلت ميسان (1296276 نسمة) أدنى قيمة بمقدار (-1,03)، ما يبين وجود تباين ديموغرافي واضح يؤثر بطبيعة الحال في كثافة النشاط المروري. وفيما يتعلق بـ عدد المركبات، فقد بلغ الوسط الحسابي (915853) مركبة، بانحراف معياري (477819). وسجلت البصرة (144,304 مركبة) أعلى من الوسط بدرجة معيارية (1,10+)، بينما جاءت ذي قار (79,321 مركبة) أقل من الوسط بدرجة معيارية (-0,26)، في حين سجلت ميسان (51131 مركبة) أدنى القيم بدرجة معيارية (-0,84).

الجدول (8)

مؤشر الحوادث حسب الدرجة المعيارية في محافظات جنوب العراق

عدد المركبات	عدد السكان	عدد الحوادث	المتغيرات المحافظة
144304	3388399	1609	محافظة البصرة
1,10+	0,97+	1,15+	الدرجة المعيارية *
79321	2440887	452	محافظة ذي قار
0,26-	0,06+	0,49-	الدرجة المعيارية
51131	1296276	335	محافظة ميسان
0,84-	1,03-	0,66-	الدرجة المعيارية

المصدر :- من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (7) .

* يحسب معيار الدرجة المعيارية بحسب المعادلة الآتية : $Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$ حيث ان X = القيمة المراد قياسها. وقيمة $\bar{X}$ = الوسط الحسابي وقيمة S = الانحراف المعياري

المصدر : محمد سعيد القرشي، المدخل إلى الإحصاء وتطبيقاته باستخدام SPSS. دار المجد للنشر والتوزيع، جدة. 2016، ص 65.

خلاصة القول ومن خلال تحليل الدرجات المعيارية أن محافظة البصرة تمثل أعلى مستويات الخطورة المرورية بين المحافظات الثلاث، إذ تجاوزت قيمها الوسط الحسابي في عدد الحوادث والسكان والمركبات، ما يشير إلى ضغوط مرورية واضحة تتطلب تدخلات عاجلة. أما محافظة ذي قار فجاءت بمستويات قريبة من المتوسط العام مع بعض التراجع في عدد المركبات والحوادث، مما يجعلها في موقع وسطي من حيث الخطورة. في حين سجلت محافظة ميسان أدنى القيم لجميع المتغيرات، وهو ما يعكس انخفاض مستوى المخاطر المرورية فيها مقارنة بالمحافظتين الأخريين.

ثانياً- مؤشرات الخطورة للحوادث المرورية في المحافظات الجنوبية لعام 2024

تسعى هذه المؤشرات إلى تقديم صورة تحليلية دقيقة عن واقع الحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق خلال عام 2024، من خلال رصد أعدادها وما تخلفه من خسائر بشرية ومادية، فضلاً عن تقييم فاعلية الإجراءات المرورية المتبعة في مواجهة هذه الظاهرة. وتمثل هذه المؤشرات أداة بحثية مهمة لفهم أنماط انتشار الحوادث وتبايناتها المكانية، بما يتيح إمكانية تحديد مستويات الخطورة بين المحافظات المختلفة، ويساعد الجهات ذات العلاقة في وضع السياسات المناسبة للحد من آثارها السلبية وتعزيز مستوى السلامة المرورية. ومن أهم هذه المؤشرات.

1- **مؤشر عدد المتوفين لكل (10) مصابين نتيجة حوادث المرور في محافظات جنوب العراق.**
يُعد هذا المؤشر من أهم المقاييس الدالة على خطورة الحوادث المرورية، إذ يُظهر نسبة الوفيات مقارنة بعدد المصابين. ويُحسب هذا المؤشر من خلال بيان عدد المتوفين الناجمين عن الحوادث مقابل كل (10) مصابين. ويعكس ارتفاع قيمة هذا المؤشر شدة خطورة الحوادث وضعف فاعلية الإجراءات الوقائية أو الإسعافية، في حين أن انخفاضه قد يدل على تحسن مستوى الاستجابة المرورية والصحية وتقليل احتمالية تحول الإصابات إلى وفيات. من خلال تحليل الجدول (9) بيّن أن محافظة ذي قار جاءت في المرتبة الأولى من حيث عدد الوفيات، مسجلة (3,4) متوفى لكل (10) مصابين، تلتها محافظة ميسان بالمرتبة الثانية بواقع (3,1) متوفى لكل (10) مصابين، بينما احتلت محافظة البصرة المرتبة الأخيرة بمعدل (2,1) متوفى لكل (10) مصابين. إلا أن انخفاض قيمة المؤشر في البصرة لا يعني بالضرورة قلة عدد الوفيات، بل يُعزى ذلك إلى الارتفاع النسبي في أعداد الجرحى، إذ بلغ عددهم (1466) جريحاً، الأمر الذي انعكس على تقليل مؤشر الخطورة المرتبط بالوفيات في المحافظة.

الجدول (9)

مؤشرات عدد المتوفين لكل ١٠ مصابين نتيجة حوادث المرور في محافظات الجنوبية لعام 2024

ت	اسم المحافظة	عدد الجرحى	عدد الوفيات	عدد المتوفين لكل 10 مصابين
1	محافظة البصرة	1466	308	2,1
2	محافظة ذي قار	487	168	3,4
3	محافظة ميسان	292	91	3,1
-	المجموع	2245	567	2,5

المصدر :- من عمل الباحث بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة التخطيط، مديرية إحصاءات النقل، الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد ، بيانات منشورة، 2024.

2-مؤشر عدد المتوفين والمصابين الى اعداد الحوادث المرورية.

يعد هذا المؤشر من المقاييس العلمية المستخدمة على نطاق واسع في مجال المقارنة والتحليل ما بين سنوات وقوع وتكرار الحوادث المرورية، وذلك لسهولة حسابه ووضوح متغيراته والاهم من ذلك كله هو تعامله المباشر مع الاضرار البشرية الناجمة عن حوادث المرور (الحجيمي، 2014، ص156)، من خلال تحليل الجدول (10) تبين أن محافظة ذي قار جاءت بالمرتبة الأولى بين محافظات جنوب العراق من حيث خطورة أعداد المتوفين نتيجة حوادث المرور، إذ سجلت معدل (0,4) متوفى لكل حادث مروري وأعداد الجرحى، إذ سجلت (1,1) جريح لكل حادث. تلتها محافظة ميسان في المرتبة الثانية بمعدل (0,3) متوفى لكل حادث، في حين جاءت محافظة البصرة في المرتبة الأخيرة بمعدل (0,2) متوفى لكل حادث مروري.

الجدول (10)

مؤشرات عدد المتوفين والمصابين الى حوادث المرور في محافظات الجنوبية لعام 2024

ت	اسم المحافظة	عدد الحوادث	عدد الجرحى	عدد الوفيات	نسبة الجرحى الى الحوادث	نسبة المتوفين الى الحوادث
1	محافظة البصرة	1609	1466	308	0,9	0,2
2	محافظة ذي قار	452	487	168	1,1	0,4
3	محافظة ميسان	335	292	91	0,9	0,3
-	المجموع	2396	2245	567	0,9	0,2

المصدر :- من عمل الباحث بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة التخطيط، مديرية إحصاءات النقل، الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد، بيانات منشورة، 2024.

3- مؤشر عدد المتوفين والمصابين الى عدد السكان.

يُعدّ مؤشر عدد المتوفين والمصابين إلى عدد السكان أحد المؤشرات المهمة في تحليل الحوادث المرورية، إذ يبرز حجم التأثيرات البشرية للحوادث نسبةً إلى الكثافة السكانية في كل محافظة. وتكمن أهمية هذا المؤشر في أنه يوفر رؤية أوضح لمستوى الخطورة، بعيداً عن الأرقام المطلقة لأعداد الضحايا، حيث يُمكن من المقارنة بين المحافظات المختلفة وفقاً لعدد سكانها، مما يساعد على تحديد المناطق الأكثر هشاشة من الناحية المرورية، ووضع استراتيجيات فعّالة للحد من الخسائر البشرية. أظهرت نتائج تحليل الجدول (11) أن محافظة البصرة جاءت في صدارة محافظات جنوب العراق من حيث معدل المتوفين والجرحى لكل (10000) نسمة من السكان، إذ بلغ المعدل (0,9) متوفى و(4,3) جريح. ويُعزى ذلك إلى ارتفاع الكثافة السكانية في المحافظة وما ترتب عليه من ضغوط مرورية انعكست سلباً على مستوى السلامة المرورية. أما محافظة ميسان فقد احتلت المرتبة الثانية بمعدل (0,7) متوفى و(2,3) جريح لكل (10000) نسمة، في حين جاءت محافظة ذي قار في المرتبة الأخيرة بالقيمة ذاتها تقريباً، حيث سجلت (0,7) متوفى و(2,3) جريح لكل (10000) نسمة.

الجدول (11)

مؤشرات عدد المتوفين والمصابين الى حوادث المرور لكل 10000 نسمة من السكان في المحافظات الجنوبية لعام 2024

ت	اسم المحافظة	عدد السكان	عدد الجرحى	عدد الوفيات	نسبة الجرحى لكل 10000 نسمة *	نسبة الوفيات لكل 10000 نسمة
1	محافظة البصرة	3388399	1466	308	4,3	0,9
2	محافظة ذي قار	2440887	487	168	2,0	0,7
3	محافظة ميسان	1296276	292	91	2,3	0,7
-	المجموع	7125562	2245	567	3,2	0,8

المصدر من عمل الباحث: المصدر:- من عمل الباحث بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة التخطيط، مديرية إحصاءات النقل والاتصالات، الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد، بيانات منشورة، ٢٠٢٤ .

*استخرج عدد الجرحى والمتوفين من خلال المعادلة

عدد المتوفين او الجرحى\عدد السكان x ١٠٠٠٠

النتائج :

لقد خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج كان من أهمها ما يلي:

- 1- بلغت عدد الحوادث المسجلة بين عام 2020-2024 الى (12175) حادثاً مرورياً، ويتباين على مستوى المحافظات الثلاثة، إذ احتلت محافظة البصرة الجزء الأكبر من هذه الحوادث، حيث احتلت محافظة البصرة الحصة الأكبر بعدد بلغ 7642 حادثاً، ما يشكل أكثر من نصف إجمالي الحوادث في منطقة الدراسة خلال الفترة المذكورة.
- 2- بلغ عدد الحوادث الكلية في منطقة الدراسة لعام 2024 الى (2396) حادثاً، استحوذت محافظة البصرة على النسبة الأكبر منها بعدد بلغ (1609) حادث، في حين سجلت محافظة ميسان أدنى عدد من الحوادث بواقع (335) حادثاً فقط.
- 3- كشفت الدراسة أن سائق المركبة يعد المسؤول الأول عن وقوع الحوادث المرورية في المحافظات الجنوبية من العراق مشكلاً ما نسبته (92.6%) من المجموع الكلي للأسباب المؤدية الى وقوع الحوادث وجاءت محافظة البصرة المرتبة الأولى بنسبة بلغت (96%) .

- 4- أظهرت الدراسة أن عدد الوفيات الناتجة عن الحوادث المرورية في محافظات جنوب العراق لعام 2024 بلغ (567) حالة وفاة، مقابل (2245) إصابة، لتشكل الإصابات النسبة الأكبر من مجمل النتائج. وقد سجلت محافظة البصرة الحصة الأعلى من هذه الحوادث مقارنة ببقية المحافظات.
- 5- كشفت الدراسة أن حوادث التصادم تمثل النسبة الأكبر من إجمالي الحوادث في المحافظات الثلاث، إذ بلغ عددها (1430) حادثاً ونسبة بلغت (63,7%) من مجموع الحوادث الكلية في منطقة الدراسة، ويعزو ذلك لعدة أسباب منها السرعة الزائدة وعدم الانتباه من سائق المركبة وعدم ترك مسافة أمان وعدم الاهتمام بالطرق من حيث الإدامة والصيانة والتأهيل.
- 6- أوضحت الدراسة أن غالبية الحوادث المرورية وقعت خلال فترة النهار، حيث سجلت محافظة البصرة العدد الأكبر بواقع (1002) حادث ونسبة (62,3%) من إجمالي حوادثها، تلتها محافظة ذي قار بـ (303) حوادث بنسبة (67%)، فيما جاءت ميسان بنسبة (57,6%).
- 7- توصلت الدراسة أن محافظة البصرة سجلت العدد الأعلى من الحوادث المرورية مقارنة ببقية المحافظات، وهو ما يفوق الوسط الحسابي (7987 حادثاً) بدرجة معيارية موجبة أي بمقدار (+1,15) بدرجة فوق الوسط، ما يعكس ارتفاع مستوى الخطورة المرورية فيها مما يشير إلى خطورة أكبر في واقع الحوادث المرورية فيها. أما محافظتا ذي قار وميسان سجلتا (452 و 335 حادثاً) على التوالي، وهي قيم تقل عن الوسط الحسابي، مما يعكس انخفاض مستوى الخطورة نسبياً قياساً بالبصرة.
- 8- أظهرت الدراسة أن محافظة ذي قار جاءت بالمرتبة الأولى بين محافظات جنوب العراق من حيث خطورة أعداد المتوفين نتيجة حوادث المرور، إذ سجلت معدل (0,4) متوفى لكل حادث مروري وأعداد الجرحى، إذ سجلت (1,1) جريح لكل حادث. في حين جاءت محافظة البصرة في صدارة محافظات جنوب العراق من حيث معدل المتوفين والجرحى لكل (10000) نسمة من السكان، إذ بلغ المعدل (0,9) متوفى و (4,3) جريح. ويُعزى ذلك إلى ارتفاع الكثافة السكانية في المحافظة وما ترتب عليه من ضغوط مرورية انعكست سلباً على مستوى السلامة المرورية.

المقترحات

في ضوء النتائج التي توصل إليها الدراسة وفي ضوء الإمكانيات المتاحة فقد رأينا صياغة مجموعة من المقترحات جاءت ضمن إطار مثل رؤية الباحث المستقبلية في كيفية التقليل أو الحد من أعداد الحوادث المرورية الواقعة في المحافظات الجنوبية:-

- 1- وضع ضوابط مشددة حيال استيراد المركبات ودخولها الى منطقة الدراسة بكافة أنواعها وأحجامها وموديلاتها لمواجهة التزايد الحالي والمستقبلي لها، وبما يتلاءم مع كثافة الطرق لا سيما في محافظة البصرة.
- 2- الصيانة الدورية والمستمرة لشبكات الطرق في منطقة الدراسة سواء كانت سريعة منها الرئيسية أو الثانوية والريفية وذلك من أجل الحفاظ عليها والحيلولة دون استمرار وقوع الحوادث عليها، مع التأكيد على إنشاء أخرى جديدة تكون قادرة من الناحية الوظيفية على استيعاب هذا الكم الكبير من المركبات الداخلة الى محافظات الجنوبية.
- 3- ضرورة إعداد برامج توعية مرورية متكاملة توظف فيها مختلف وسائل الإعلام بهدف تثقيف أفراد المجتمع بمخاطر المخالفات المرورية، ولا سيما تلك المرتبطة بالسرعة الزائدة، والاجتياز الخاطئ من جهة اليمين، وعدم الالتزام بأنظمة المرور وعلاماته، إضافة إلى عدم استخدام حزام الأمان والانشغال بالهاتف النقال أثناء القيادة، بما يسهم في خفض معدلات الحوادث المرورية المرتفعة على الطرق.
- 4- العمل على تزويد الطرق، ولا سيما الخارجية منها، بما يلزم من إشارات مرورية وعلامات إرشادية وتحذيرية، خصوصاً في المقاطع التي تشهد تكراراً مرتفعاً للحوادث مثل طريق (بصرة-ميسان) وطريق (ناصرية-ميسان)، فضلاً عن بقية الطرق الرابطة بين المراكز الحضرية والمحافظات الأخرى..
- 5- تشجيع اعتماد نظام النقل الجماعي للعاملين في الدوائر والمؤسسات الحكومية لما له من دور فاعل في تقليل أعداد المركبات على الطرق، ولا سيما خلال أوقات الذروة الصباحية والمسائية، مما يسهم في الحد من الحوادث المرورية الجسيمة.
- 6- تخصيص أماكن معزولة أو إنشاء جسرات خاصة لعبور المشاة بالقرب من المدارس والمستشفيات والمناطق ذات الكثافة العالية لحركة الأفراد للحد من حوادث الدهس.

المصادر:

- (1) البخاتي، خالد حمود سعد. (2017). كفاءة طرق النقل البري في محافظة ميسان. كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة رسالة ماجستير.

- (2) جمال حامد رشيد. (2010). اثر النقل على تطور التجمع الحضري لناحية العبيدي في قضاء القائم، مجلة الأستاذ، العدد 109 .
- (3) الحجيمي ،علي علي حسن .(2014). تحليل مكاني للحوادث المرورية في محافظة ذي قار (٢٠١٢-٢٠٠٦) رسالة ماجستير(غير منشورة) كلية الآداب، جامعة ذي قار ، .
- (4) خير ،صفوح .(200) . الجغرافيا موضوعها مناهجها أهدافها ،دار الفكر ، دمشق 0
- (5) السقاف ،علي احمد .(2020) . الإحصاء الوصفي والاستدلالي، دار المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسة الاقتصادية، برلين، ألمانيا ،ط1.
- (6) سنكري ،يمان .(2008) التحليل الإحصائي للبيانات المكانية في نظم المعلومات الجغرافية، شعاع للنشر والعلوم، حلب .
- (7) الشيباني ، حسين كامل .(2009). الإحصاء التطبيقي باستخدام الحاسوب، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- (8) عبده ، يوسف محمد .(1997) . حجم مشكلة المرور في الأردن (أسبابها ودور الأمن العام من حوادث السير) الندوة العلمية الأربعون، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية الرياض .
- (9) القرشي، محمد سعيد. (2016). المدخل إلى الإحصاء وتطبيقاته باستخدام SPSS. دار المجد للنشر والتوزيع، جدة .
- (10) المدني، هاشم محمد نور.(2006) .الخطر الكامن بين الإنسان والمركبة والطريق، الدار العربية للعلوم، بيروت - لبنان.
- (11) الناصر، فهد بن عبد الرحمن(2005). الأبعاد النفسية والاجتماعية للحوادث المرورية ، مركز الدراسات والبحوث ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، السعودية .
- (12) أندرسون ،هاورد (1989) . تصميم الطرق، ترجمة خالد بن محمد الرشيد، المركز العربي، الرياض.
- (13) جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط، الوحدة الرقمية، خريطة العراق الإدارية بمقياس (1/1000000)، بغداد، 2024 .
- (14) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ،الجهاز المركزي للإحصاء ،المجموعة الإحصائية السنوية للأعوام 2020،2021،2022،2023، 2024 بيانات منشورة .

Abstract

This study aims to shed light on the reality of traffic accidents in the southern governorates of Iraq in terms of their causes, geographical distribution, and spatial analysis, relying on official statistical data and quantitative analysis methods using Geographic Information Systems (GIS) and statistical software (SPSS). The results showed that Basra Governorate represents the highest traffic hazard hotspot due to the high population density, vehicle density, and economic activities. Dhi Qar recorded the highest death rate relative to the number of injured, while Maysan ranked lowest. It also revealed that the driver is the main factor causing accidents at 92.6%, that the age group (17–35) is the most involved, and that most accidents occur during the day during rush hour. The study recommends the adoption of comprehensive preventive strategies that include improving infrastructure, tightening laws, and employing modern technologies in traffic control.