

تحليل جغرافي لوفيات الحوادث المرورية في العراق لعام ٢٠١٩

م.د. انعام سمير محي

الجامعة المستنصرية / كلية التربية / قسم الجغرافية

anammsamir@gmail.com



*The Study of Geographical analysis of traffic accident deaths  
in Iraq for the year 2019*

*Instr. Ina'am Sameer Muhee (Ph.D.)*

*Mustansiriyah University/ College of Educaation/ Department  
of Geography*



### المستخلص

تهدف هذه الدراسة الى معرفة التحليل الجغرافي لوفيات الحوادث المرورية في العراق والكشف عن اسباب وقوعها واقتراح حلول شاملة لمشكلة رفع مستوى السلامة المرورية في العراق. ويتضمن البحث تحليل البيانات الخاصة بالحوادث المرورية (الوفيات) التي تم الحصول عليها من وزارة التخطيط مديرية احصاءات النقل والاتصالات لسنة ٢٠١٩ والتي اشارت الى وقوع (١٠٧٥٣) حادث مروري في العراق، اذ سجلت حوادث الاصطدام اعلى نسبة (٥٦٦٦) حادث نسبة ٥٢,٧٪ من مجموع الحوادث المرورية تلتها حوادث الدهس (٣٧٧٠) حادث ما نسبته (٣٥٪) مع حوادث الانقلاب (٩٩٩) حادث ما نسبته (٩,٣٪).  
الكلمات المفتاحية: تحليل جغرافي, وفيات, حوادث المرور

### Abstract

This study aims to know the geographical analysis of the death cases caused by traffic accidents in Iraq, to reveal the causes of their occurrence, and to propose a comprehensive strategy to raise the level of traffic safety in Iraq.

The research includes an analysis of the data of the Ministry of Planning, Directorate of Transportation and Communications Statistics for the year 2019, which indicates the occurrence of (10753) traffic accidents in Iraq, and collision accidents recorded the highest percentage (5666) accidents, 52.7% of the total traffic accidents, followed by run-over accidents (3770) accidents with a percentage of (35%) with overturning accidents (999), accident rate (9.3%).

Keywords: Geographical analysis, deaths and traffic accidents.

## المقدمة

تعد مشكلة الحوادث المرورية من أبرز المشكلات التي تواجه مجتمعاتنا اليوم سواء في الدول النامية او الدول المتقدمة على حد سواء. وذلك لما تخلفه من خسائر فادحة في الارواح والاموال، وما يترتب عليه من مشاكل اقتصادية واجتماعية تؤثر بشكل مباشر في استقرار الدولة وأمتها. لذا تستدعي الضرورة الى تكاتف كافة الجهود المتمثلة بالدوائر والوزارات ذات العلاقة بالنقل والمواصلات للبحث الجاد عن حلول واقعية تأخذ بعين الاعتبار عدد السكان والمركبات من اجل علاج هذه المشكلة او التخفيف منها.

## مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث بجملة من التساؤلات:

- ١- ما حجم الحوادث المرورية المميتة ( الوفيات ) في العراق، وما أسبابها؟
- ٢- ما صورة التوزيع الجغرافي للحوادث المرورية المميتة (الوفيات) في العراق بحسب المحافظات؟

## فرضية البحث

- هنالك تباين في اعداد الحوادث المرورية بين المحافظات العراقية.
- زيادة حجم الحوادث المرورية في العراق وترجع اسبابها الى العامل البشري (الانسان) بالدرجة الاولى الى جانب عوامل اخرى كالمركبة والطريق وعدم مأمونية البنى التحتية للطرق اضافة الى عدم الجدية في تطبيق قوانين المرور.

## هدف البحث

- ١- توضيح اهم المفاهيم والمصطلحات الخاصة بالمؤشرات السلامة المرورية
- ٢- تحليل الواقع الديموغرافي للوفيات الناجمة من حركة المرور على الطرق مكانيا.
- ٣- تحديد اهم أسباب الحوادث المرورية المميتة وإجراءات السلامة المرورية العامة.
- ٤- تعيين أهم الإجراءات المناسبة في عملية إدارة السلامة المرورية.

## المحور الاول: المفاهيم والمصطلحات الخاصة بالمؤشرات السلامة المرورية

١- **الحادث المروري:** تعتمد المنظمة الأوروبية الاقتصادية للأمم المتحدة تعريف الحادث المروري التالي (هو الاصطدام الذي يقع بطريق عام مفتوح للمرور وينتج عنه إصابة شخص او أشخاص او وفاتهم، ويشترك فيه على الأقل مركبة في حالة تنقل ويشمل هذا التعريف الاصطدامات بين المركبات وبين المركبات والمترجلين ، والمركبات والحيوانات والحوادث إضافة إلى الحوادث الخاصة بالعربة لوحدها كالاتقلاب وغيره<sup>(١)</sup> . كما تعد الاصطدامات بين عدة وسائل حادثا واحدا عند حدوثها متزامنة وفي الوقت نفسه تقريبا.

وتسجل على مستوى الدول العربية اجتهادات متعددة في تعريف حادث مرور في النصوص التشريعية.

**الحادث المروري:** وهو الحادث الذي يسجل في سجلات الاساس لدى مركز الشرطة القريب من الحادث بعد إجراء المخطط المروري من قبل رجل المرور ويتم تنظيم دعوى واحالة الى القضاء .

٢ - **وفيات الحوادث المرورية :** هم الاشخاص الذين تعرضوا الى الحادث المروري وعلى اثر الحادث توفوا ويتم التحقق في الحادث من قبل ضابط التحقيق في مراكز الشرطة ويتم التسجيل في سجلات الاساس .

٣.. الحادث المميت: وهي العملية التي تحدث اثناء اصطدام او دهس بسيارة سواء عند العبور او عند القيادة وتؤدي الى وفاة الشخص. (٢)

#### ٤- السلامة المرورية ومؤشرات خطورة الحوادث الطرق

السلامة المرورية: بمفهومها الواسع تهدف إلى تبني كافة الخطط والبرامج واللوائح المرورية والإجراءات الوقائية للحد من أو منع وقوع الحوادث المرورية ضماناً لسلامة الإنسان وممتلكاته وحفاظاً على أمن البلاد ومقوماته البشرية والاقتصادية. ويمكن تقييم مستوى السلامة المرورية من خلال معرفة مؤشرات معينة هي

#### ١- حدود السرعة (كيلومتر/الساعة)

تتضح العلاقة بين سرعة السيارة والسلامة المرورية من خلال قياس آثار خفض أو رفع حدود السرعة على معدل الإصابة وشدة الاصطدام.

#### ٢- نسبة تركيز الكحول في الدم (غرام/ديسيلتر):

في حال القيادة تحت تأثير الكحول، تبدأ احتمالات وقوع الحوادث في مستوى متدني من تركيز الكحول في الدم وتزيد زيادة كبيرة إذا زاد تركيز الكحول في دم السائق على ٠.٠٥ غم من الكحول لكل ديسيلتر من الدم.

#### ٣- معدلات استخدام حزام المقعد الأمامي.

#### ٤- معدلات استخدام حزام المقعد الخلفي.

يجب التأكيد هنا الى أن فاعلية حزام الأمان نزداد كلما زادت ملاسته لجسم المستخدم و هذه حقيقة في غاية الأهمية أما إذا زادت الفراغات ما بين الحزام و جسم المستخدم فإن مدى فعالية الحزام تتلاشى. (٣)

#### ٥- معدلات استخدام الخوذة

ترافق أهمية زيادة استخدام الخوذ الواقية النمو الكبير الذي تشهده حركة المرور في جميع أرجاء العالم، والناجم أساساً عن زيادة استخدام الدرجات النارية.

### مؤشرات خطورة الحوادث المرورية

-للحوادث المرورية مؤشرات تنصح من مدى خطورتها وهي:

١-مؤشر عدد المتوفين إلى عدد المصابين بسبب حوادث المرور ويتم حسابه بالقانون

التالي

عدد المتوفين بسبب حوادث المرور / عدد المصابين بالحوادث المرور

٢-مؤشر عدد المتوفين بسبب حوادث المرور لكل ١٠٠.٠٠٠ نسمة: ويحسب كالاتي:

ويتم حسابه بالطريقة التالية: (عدد المتوفين في حوادث المرور / عدد السكان) مضروب

في ١٠٠.٠٠٠

٣-مؤشر عدد المتوفين بسبب حوادث المرور لكل ١٠٠.٠٠٠ سيارة:

ويحسب كالاتي: (عدد المتوفين في حوادث المرور / عدد السيارات) مضروب في

١٠٠.٠٠٠ (٤)

### المحور الثاني: أسباب حوادث السرعة

#### • السرعة

توجد علاقة مباشرة بين الزيادة في متوسط السرعة واحتمالات وقوع الحوادث ومدى

وخامة العواقب المترتبة على ذلك، فمثلاً أن زيادة في متوسط سرعة السيارة قدرها ١

كم/ ساعة تؤدي إلى زيادة في معدل وقوع الحوادث التي تتجم عنها إصابات بنسبة ٣٪، وترتفع النسبة إلى ما بين ٤-٥٪ في معدل وقوع الحوادث المميتة تبلغ احتمالات وفاة البالغ المترجل أقل من ٢٠٪ إذا صدمته سيارة بسرعة ٥٠ كم/ ساعة، و ٦٠٪ تقريبا إذا صدمته بسرعة ٨٠ كم/ساعة<sup>(٥)</sup>.

#### • القيادة تحت تأثير الكحول والمواد النفسانية التأثير

يرتفع خطر تعرض السائقين حديثي السن والمبتدئين لحوادث المرور عند القيادة تحت تأثير الكحول مقارنة بالسائقين الأكبر سنا والأكثر خبرة يمكن الحد من عدد الحوادث التي تتضمن شبابا بنسبة حوالي ٢٤ ٪ عن طريق قوانين تضع حدا أقل لتركيز الكحول في الدم (لا يتجاوز عن ٠,٠٢ فرام / ديسيلتر للسائقين حديثي السن والمبتدئين).

في حال القيادة تحت تأثير المخدرات، تزداد احتمالات وقوع الحوادث بدرجات مختلفة وفقا للمادة النفسانية التأثير المستخدمة. ومثال على ذلك، أن احتمالات وقوع حوادث مميتة بين مستخدمي المخدرات تزيد ٥ أضعاف تقريبا مقارنة بغيرهم.

#### • عدم استخدام الخوذات الواقية الخاصة بالدراجات النارية وأحزمة الأمان ومسائل تقديم الأطفال في السيارات<sup>(٦)</sup>

يؤدي استعمال الخوذ الواقية بالطريقة الصحيحة عند ركوب الدراجات النارية، إلى الحد من مخاطر الوفاة بنسبة ٤٠٪ تقريبا، ومن مخاطر التعرض للإصابات الخطيرة بنسبة تزيد على ٧٠٪.

يؤدي استخدام حزام الأمان إلى الحد من مخاطر وفاة ركاب المقاعد الأمامية بنسبة ٤٠ - ٥٠% ومن مخاطر وفاة ركاب المقاعد الخلفية بنسبة تتراوح بين ٢٥ - ٧٥%.  
عندما تتركب وتستخدم أدوات تقييد الأطفال على النحو السليم، تؤدي إلى الحد من وفيات الرضع بنسبة ٧٠% تقريبا، ومن وفيات صغار الأطفال بنسبة تتراوح بين ٥٤ - ٨٠%.

#### • عدم الانتباه أثناء القيادة

هناك أنواع عديدة من مشتتات الانتباه التي يمكنها أن تؤدي إلى اختلال القيادة. ويمثل تشتت الانتباه الذي تتسبب فيه الهواتف المحمولة مصدراً متنامياً للقلق بشأن السلامة على الطرق.

السائقون الذين يستخدمون الهواتف المحمولة، يتعرضون أكثر من غيرهم بأربعة أضعاف تقريبا لمخاطر حوادث المرور. فاستخدامها أثناء القيادة يبطئ ردود الأفعال (خاصة رد الفعل في استخدام المكابح) ، ويعوق القدرة على تمييز الإشارة المرورية الصحيحة والحفاظ على المسافة الآمنة بين السيارات<sup>(٧)</sup>.

الهواتف التي يمكن استخدامها دون حملها باليد ليست أفضل من الهواتف المحمولة باليد من حيث المأمونية، وتؤدي كتابة الرسائل النصية إلى زيادة مخاطر وقوع الحوادث زيادة كبيرة. كان السائق سبب في وقوع الحوادث المرورية في العراق بنسبة ٨٠.٥% حيث كان المسبب في حدوث ٨٦٥٣ حادث مروري من إجمالي ١٠٧٥٣ حادث.

#### • عدم مأمونية البنى التحتية للطرق

يمكن لتصميم الطرق أن يؤثر تأثيرا كبيرا على مأمونيتها. ومن الأفضل أن تصمم الطرق مع مراعاة مأمونيتها بالنسبة إلى جميع مستخدميها. ويعني ذلك التأكد من وجود



مرافق كافية للمشاة وراكبي الدراجات الهوائية والنارية. فالتدابير مثل تخصيص ممرات للمشاة وحرارات مرورية للدراجات، وتهيئة نقاط العبور الآمنة، وسائر التدابير التي تؤدي إلى تهدئة المرور يمكن أن تكون حاسمة الأهمية في الحد من مخاطر الإصابات بين هؤلاء المستخدمين للطرق.

#### • المركبات غير المأمونة

تلعب المركبات المأمونة دورا حاسما في تجنب الحوادث والحد من احتمالات وقوع الإصابات الخطيرة. وهناك عدد من أنظمة الأمم المتحدة المتعلقة بمأمونية المركبات، التي إذا ما طبقت على معايير البلدان الخاصة بالتصنيع والإنتاج ستؤدي إلى إنقاذ العديد من الأرواح. وتشمل هذه الأنظمة مطالبة مصنعي المركبات بالوفاء بالقواعد الخاصة بالصدمات الأمامية والجانبية، وإدراج نظام التحكم الإلكتروني في الثبات (لمنع فرط الانحراف)، وضمان تزويد جميع المركبات بالوسائد الهوائية وأحزمة الأمان، ويؤدي عدم تطبيق هذه المعايير الأساسية إلى زيادة كبيرة في مخاطر وقوع الإصابات الناجمة عن حوادث المرور، بالنسبة إلى الأشخاص الموجودين داخل المركبة وخارجها<sup>(٨)</sup>.

#### • عدم كفاية الرعاية اللاحقة للحوادث

يؤدي التأخر في اكتشاف الأشخاص الذين تعرضوا الى حوادث المرور وفي تزويدهم بالرعاية إلى تفاقم خطورة الإصابات، فرعاية الإصابات بعد وقوع الحادث تتأثر تأثيرا شديدا بالوقت، فدقائق قليلة قد تفصل بين الحياة والموت.

#### • عدم الجدية في تنفيذ قوانين المرور

إذا لم تطبق قوانين المرور الخاصة بالقيادة تحت تأثير الكحول، واستخدام أحزمة الأمان، والالتزام بحدود السرعة، واستخدام وسائل تقييد الأطفال، فإنها لن تؤدي إلى الانخفاض المتوقع في الوفيات والإصابات الناجمة عن حوادث المرور التي تنتج عن سلوكيات محددة ولذا، فإنه إذا كانت قوانين المرور غير نافذة أو ينظر إليها على أنها غير نافذة، فغالبا ما سيؤدي ذلك إلى عدم الامتثال لها ومن ثم سيتضاءل احتمال أن تؤثر على السلوك.

ويشمل النفاذ الفعال وضع القوانين التي تتصدى لعوامل الخطر الآنف ذكرها، وتحديثها بانتظام وإنفاذها على الصعيد الوطني وعلى صعيد البلديات والمحليات. ويشمل النفاذ الفعال أيضا تحديد العقوبات اللائمة. (٩)

### المحور الثالث: التحليل الجغرافي للحوادث المرورية في العراق لعام ٢٠١٩

بلغ عدد حوادث المرور المسجلة (١٠٧٥٣) حادث خلال سنة ٢٠١٩ منها (٢٦٢٩) حادث مميت بنسبة (٢٤.٤٪) وغير مميت (٨١٢٤) حادث بنسبة (٧٥.٦٪) مقابل (٩٨٥٢) حادث في سنة ٢٠١٨ بارتفاع مقداره (٩.١٪) (١٠) اذ يلاحظ من خلال جدول (١) والخريطة (١) ان مجموع الحوادث المرورية في العراق لعام ٢٠١٩ (١٠٧٥٣) حادثاً مروريا سجلت اعلاها في محافظة البصرة بواقع ( ١٠٤٦١ ) حادث مرورياً وادناها في محافظة صلاح الدين بواقع ١٨٠ حادث مروري سجلت حوادث الاصطدام اعلى نسبة خلال سنة ٢٠١٩ (٥٦٦٦) حادث بنسبة (٥٢.٧٪) من مجموع الحوادث البالغ عددها (١٠٧٥٣) حادث تليها حوادث الدهس (٣٧٧٠) حادث بنسبة (٣٥٪) ثم حوادث الانقلاب (٩٩٩) حادث بنسبة (٩.٣٪) اما الحوادث الاخرى بلغت (٣١٨) حادث بنسبة (٣٪).

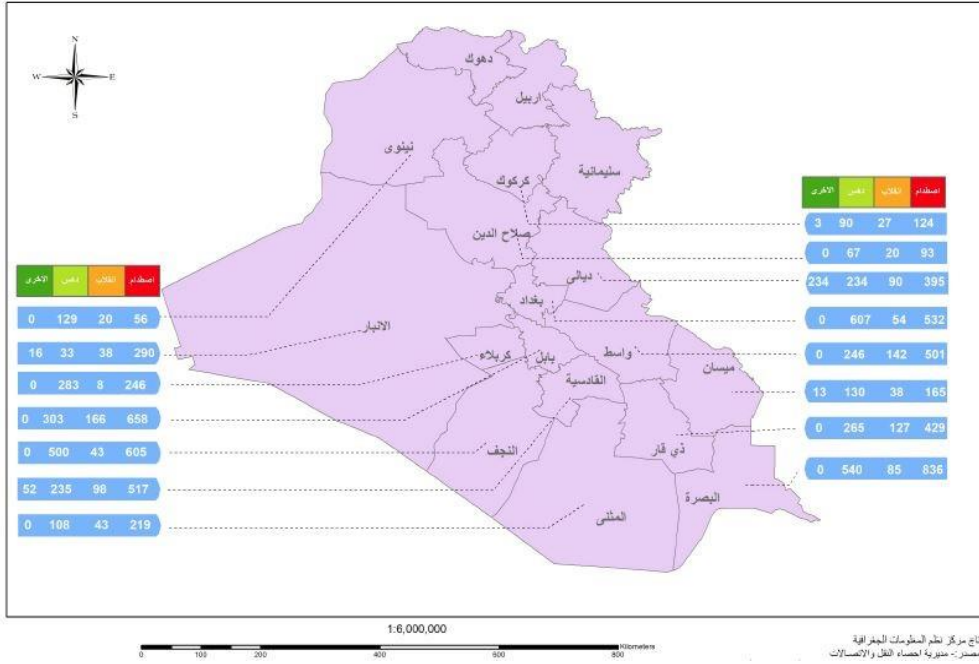
وسجلت اعلى عدد للحوادث المرورية في شهر تشرين الاول بنسبة (١٠.٤%) يليها الحوادث التي وقعت خلال شهر ايلول وتموز وتبلغ نسبة الحوادث على التوالي (٩.٥%) و(٩.٣%) وبعزى سبب وقوع الحوادث في هذه الاشهر في شهري تشرين الاول وايلول الى بدأ الدوام الرسمي في المدارس والجامعات مما يؤثر على الكثافة المرورية في الشوارع ويعتبر سبب اخر اضافة الى الاسباب الاخرى التي نكرت في البحث.

جدول (١) عدد حوادث المرور المسجلة حسب المحافظة وطبيعة الحادث لسنة ٢٠١٩

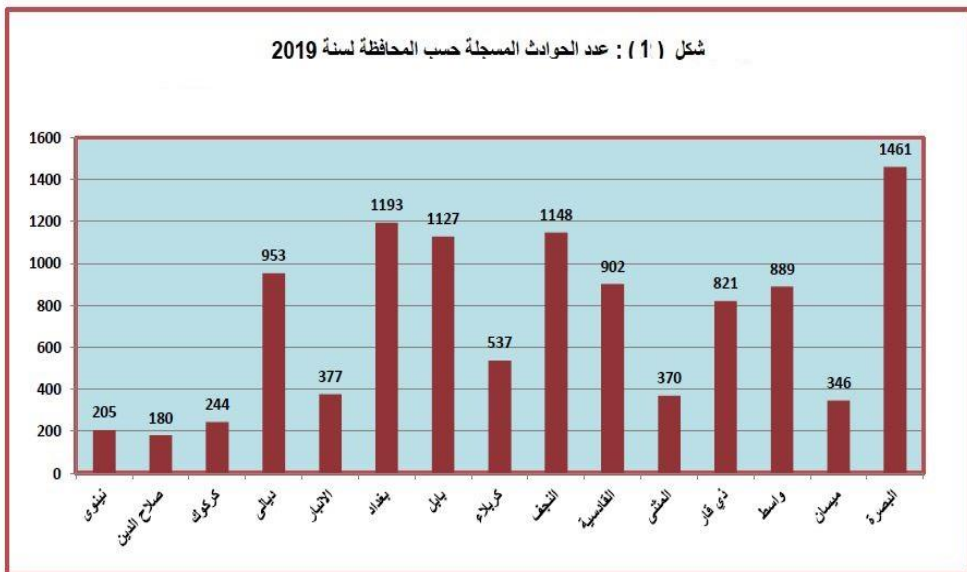
			طبيعة الحادث				
المجموع			اخرى	دهس	انقلاب	اصطدام	المحافظة
٢٠٥			٠	١٢٩	٢٠	٥٦	نينوى
١٨٠			٠	٦٧	٢٠	٩٣	صلاح الدين
٢٤٤			٣	٩٠	٢٧	١٢٤	كركوك
٩٥٣			٢٣٤	٢٣٤	٩٠	٣٩٥	ديالى
٣٧٧			١٦	٣٣	٣٨	٣٩٥	الانبار
١.١٩٣			٠	٦٠٧	٥٤	٢٩٠	بغداد
١.١٢٧			٠	٣٠٣	١٦٦	٥٣٢	بابل
٥٣٧			٠	٢٣٨	٨	٦٥٨	كربلاء
١.١٤٨			٠	٥٠٠	٤٣	٢٤٦	النجف
٩٠٢			٥٢	٢٣٥	٩٨	٦٠٥	القادسية
٣٧٠			٠	١٠٨	٤٣	٥١٧	المتنى
٨٢١			٠	٢٦٥	١٢٧	٢١٩	ذي قار
٨٨٩			٠	٢٤٦	١٤٢	٤٢٩	واسط
٣٤٦			١٣	١٣٠	٣٨	٥٠١	ميسان
١.٤٦١			٠	٥٤٠	٨٥	١٦٥	البصرة
١٠.٧٥٣	٣١٨	٣.٧٧٠	٩٩٩	٨٣٦		المجموع	

المصدر: وزارة الداخلية/ مديرية الاحصاء الجنائي

خريطة (١) عدد الحوادث المسجلة حسب المحافظة وطبيعة الحادث في العراق لسنة ٢٠١٩



شكل (١) : عدد الحوادث المسجلة حسب المحافظة لسنة 2019



المصدر: الاعتماد على جدول (١)

## -وفيات الحوادث المرورية بحسب المحافظات لعام ٢٠١٩

يتضح من خلال الخارطة (٢) والجدول (٢) وجود تباين واضح في عدد الحوادث المميتة على مستوى محافظات العراق إذا احتلت محافظة بغداد المرتبة الاولى بحجم الحوادث المرورية البالغ عددها (٢٥٤) حادثا مروريا وبنسبة (١٤٪) من اجمالي الحوادث المرورية. ويرجع السبب الى عدم كفاية الطاقة الاستيعابية للطرق. وبحسب تصريحات مجلس محافظة بغداد بلغ عدد المركبات التي تتحرك في شوارع بغداد عام (٢٠١٧) نحو ٧ مليون مركبة وهذا يشكل ضغطا هائلا نسبة ٦١٪ من الازدحام المرورية وذلك يعود الى عدم كفاية الطاقة الاستيعابية للطرق، ولعدم توفر شوارع خدمية وعدم وجود تحويلات كافية للخارج اضافة الى عدم التوقيت السلمي لأعمال الصيانة للشوارع الرئيسية.

اما المرتبة الثانية فكانت من نصيب محافظة البصرة، إذا بلغ عدد الحوادث المميتة في المحافظة (٢٣٨) حادثا مروريا بنسبة (١٢.٩٪) اذ تشكل الحوادث في هذه المحافظة نسبة كبيرة على طريق المرور السريع بصره-ذي قار. وكذلك طريق بصره-ميسان، وعدم التزام سائقي المركبات بالسرعة المحددة لكل طريق، فضلا عدم مراعاة قوانين المرور وما ينتج عنه من سلوكيات خاطئة كالسير عكس الاتجاه، والاجتياز الخاطيء. (١١)

اما محافظة بابل تحتل المرتبة الثالثة بعدد الوفيات الناتجة عن الحوادث المرورية والبالغة (١٩٧) حادث أي بنسبة (١٠.٦٪) وذلك لموقعها الاستراتيجي الذي يشكل حلقة وصل بين عدة محافظات. وكثرة عدد سكانها (٢ مليون نسمة) عدد مركباتها الامر الذي يزيد من احتمالية وقوع الحوادث المرورية، وارتفاع عدد الاصابات الناتجة عنها. (١٢)

جدول (٢)

عدد الحوادث المميتة في العراق بحسب المحافظات لعام ٢٠١٩

ت	المحافظة	عدد الحوادث المميتة	النسبة المئوية
1-	نينوى	٦٤	٣,٤
2-	صلاح الدين	٦٨	٣,٦
3-	كركوك	٧١	٣,٨
4-	ديالى	١٠١	٥,٤
5-	الانبار	٥٥	٢,٩
6-	بغداد	٢٥٤	١٤
7-	بابل	١٩٧	١٠,٦
8-	كربلاء	٩٣	٥,٠
9-	النجف	١٤٥	٧,٨
10-	القادسية	٩٩	٥,٣
11-	المتنى	٤٥	٢,٤
12-	ذي قار	١٥١	٨,١
13-	واسط	١٨٤	٩,٩
14-	ميسان	٧٧	٤,١
15-	البصرة	٢٣٨	١٢,٩
	المجموع	١٨٤٢	

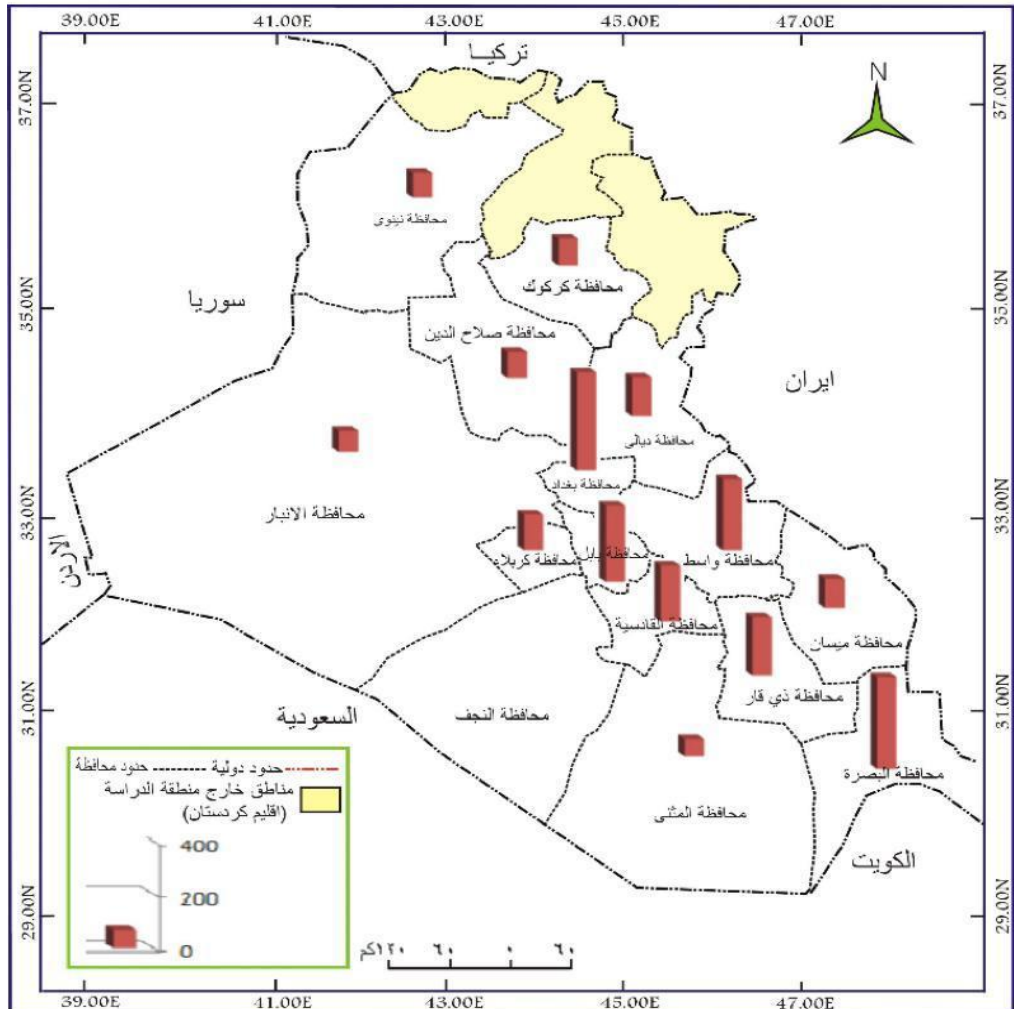
المصدر:

١-وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاءات النقل والاتصالات،

احصاءات حوادث المرور المسجلة لعام ٢٠١٩.

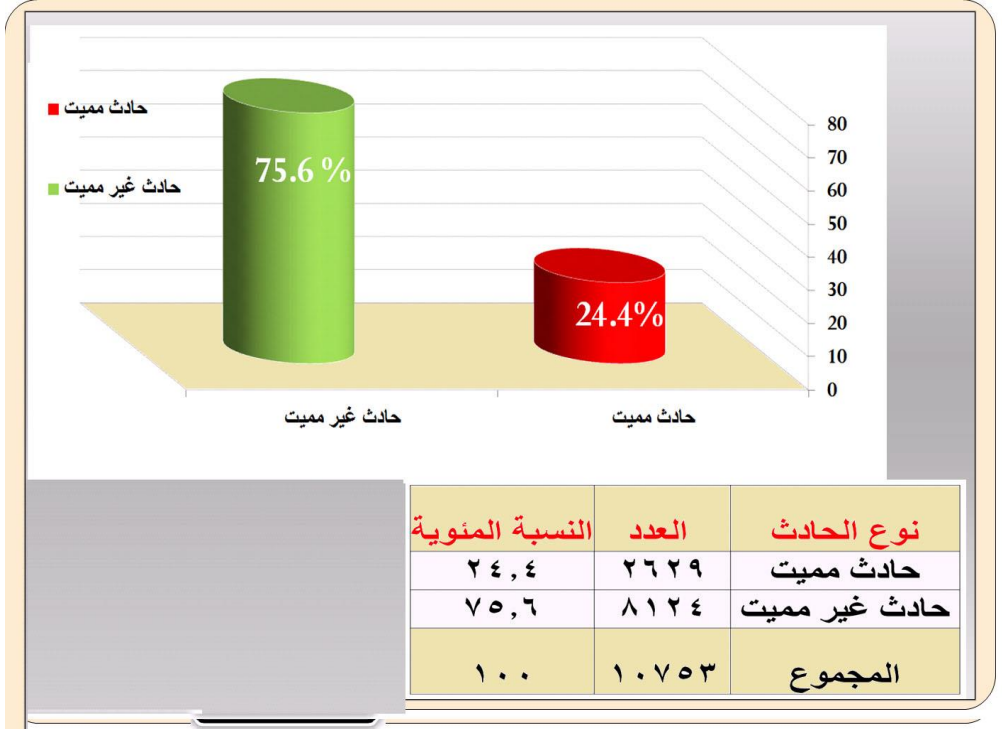
٢-وزارة الداخلية، مديرية الاحصاء الجنائي، بيانات لعام ٢٠١٩.

خريطة (٢): التوزيع الجغرافي لوفيات الحوادث المرورية في العراق بحسب المحافظات لعام ٢٠١٩





شكل (٢) نسبة الحوادث المميتة والغير مميتة في العراق لعام ٢٠١٩



## الاستنتاجات

١. بلغت مجموع الحوادث المرورية في العراق لعام ٢٠١٩ (١٠٧٥٣) حادث مروري سجلت اعلاها في محافظة البصرة بواقع (١٤٦١) وادناها محافظة صلاح الدين بواقع ١٨٠ حادث مروري.
٢. كشفت الدراسة ان حوادث الاصطدام اعلى نسبة خلال سنة ٢٠١٩ (٥٦٦٦) بنسبة (٥٢.٧%) ثم تليها حوادث الدهس بنسبة (٣٥%) ثم حوادث الانقلاب بنسبة (٩.٣%).
٣. يبلغ اعلى معدل للحوادث في شهري تشرين الاول وايلول وتبلغ النسب على التوالي (١٠.٤%) و(٩.٥%) ويعزى السبب الى وقوع الحوادث بهذه الاشهر الى بدء الدوام الرسمي.
٤. في ظل الاعداد المتزايدة من المركبات انخفضت الطاقة الاستيعابية لجميع الطرق الرئيسية والفرعية مما ادى الى حدوث الاختناقات المرورية لاسيما في الساعات الذروة الصباحية والمسائية.
٥. ادى التهاون في محاسبة المخالفين الى التمادي في خرق القوانين المرورية واستخدام السرعة المفرطة التي ادت الى وقوع الكثير من الحوادث المرورية.

## التوصيات

- ١- تبني الخطط والبرامج الوقائية للحد من او منع وقوع الحوادث المرورية لضمان سلامة الانسان وممتلكاته وحفاظا على أمن البلاد ومقوماته البشرية والاقتصادية.
- ٢- تتحقق الادارة الجيدة للسلامة المرورية من خلال التركيز على الحد من سرعة العالية لقيادة المركبات والقيادة تحت تأثير الكحول، والالتزام بارتداء أحزمة الأمان للسيارات والخوذات للدراجات، وتحسين البنية التحتية من طرق النقل الداخلية والخارجية وصيانتها بصورة دورية.
- ٣- الاهتمام بتوفير وسائل السلامة في الطريق.

- ٤- الالتزام الشديد بتطبيق القوانين وتعليمات السلامة المرورية مع الالتزام بالجدية في محاسبة المقصرين وكذلك مراقبة الحمولات الزائدة للشاحنات.
- ٥- التأكيد على توفر شروط وضوابط محددة لدى السائق اهمها شرط العمر القانوني والعمل على رفعه الى سن ١١ سنة لسماح بقيادة المركبات وكذلك العمل على رفع السن القانوني في اصدار رخصة القيادة الدرجات النارية ومركبات "التكوتك" الى ١٨ سنة.
- ٦- نشر الوعي بشأن اسباب الحوادث المرورية وكيفية اتخاذ تدابير السلامة على الطرق ونشرها في وسائل الاعلام المقروءة والمسموعة والمرئية.
- ٧- التأكيد على الفحص الدوري للسيارات وفحص شروط المتانة والأمان من حيث سلامة المكابح واطارات العجلات وغيرها.
- ٨- التأكيد على وجود وسائل السلامة التي يجب أن تكون في المركبة وهي الإطار الاحتياطي وأدوات الفك والتركيب وطفاية الحريق وحقيبة الإسعافات الأولية، المثالث العاكس، أنظمة إغلاق الأبواب في حالة الانقلاب، الفرش المقاوم للحريق.

- (١) مصطفى البيني ، المرور ومشكلاته وتحقيق حوادثه ، القاهرة ، كلية الشرطة ، جمهورية مصر العربية، ١٩٨٦ ، ص ٢٠
- (٢) راضي عبد المعطي السيد، الاثار الاقتصادية لحوادث المرور ،جامعة نايف العربية للعلوم الامنية، مركز الدراسات والبحوث، الرياض، ٢٠٠٨، ص١٧-١٨
- (٣) تامر عبدالله عثمان، حوادث المرور بمدينة مكة المكرمة ١٤١٣ هـ ، دراسة في جغرافية الموقع، مجلة البحوث الجغرافية الكويتية، مجلة ص١٦، ص١٧، ١٩٩٥
- (٤) وائل قاسم راشد، التكاليف والخسائر الاقتصادية للحوادث المرورية لمدينة البصرة للسنوات (٢٠٠١-٢٠٠٩)، جامعة الكوفة كلية الادارة والاقتصاد ،ص٩٨١
- (٥) الجهاز المركزي للإحصاء، تقرير احصاءات المرور المسجلة لعام ٢٠١٩
- (٦) وسام متعب محمد، الحوادث المرورية في محافظة ديالى لعامي ٢٠٠٩-٢٠١٠ ، مجلة ديالى، العدد ٥، ٢٠١١، ص٥٢.
- (٧) عبد ابن لافي ثاهر العتبي (الحوادث والمخالفات المرورية في المملكة العربية السعودية )،مجلة الدراسات والبحوث ، كلية الاداب جامعة منوفية،٢٠٠٧، ص١٩
- (٨) حسن مسعود ابو مدينة، حوادث الطرق في بلدية مصراتة، دراسة في جغرافية النقل، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة، ليبيا، المجلد الاول، العدد السابع، ٢٠١٧ ، ص ٣١٣
- (٩) صبيحة نعمة حمد ، دراسة استطلاعية حول ظاهرة الحوادث المرورية في محافظة ذي قار، الاسباب والحلول، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والنفسية، جامعة بابل، العدد ٢٠١٥، ص٦٤٢.
- (١٠) وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء التقرير السنوي للاحصاءات حوادث المرور المسجلة لعامي ٢٠١٨، ٢٠١٩، ص ٩
- (١١) د. عبد الودود عبد الرضا عبد، التحليل المكاني للحوادث المرورية في محافظة البصرة للمدة ٢٠١٥-٢٠١٦ ، مجلة كلية التربية المفتوحة، ص١٢
- (١٢) دنيا شكر البحار ، التحليل المكاني للحوادث المرورية في محافظات العراق الاوسط، مجلة عداد الاداب، جامعة العراقية، ٢٠١٩، ص٢٠.

المصادر

- ١- تامر عبدالله عثمان، حوادث المرور بمدينة مكة المكرمة ١٤١٣هـ ، دراسة في جغرافية الموقع، مجلة البحوث الجغرافية الكويتية، مجلة ص١٦، ص١٧، ١٩٩٥.
- ٢- الجهاز المركزي للإحصاء تقرير احصاءات المرور المسجلة لعام ٢٠١٩.
- ٣- دنيا شكر البحار ، التحليل المكاني للحوادث المرورية في محافظات العراق الاوسط، مجلة عداد الآداب، جامعة العراقية، ٢٠١٩.
- ٤- صبيحة نعمة حمد ، دراسة استطلاعية حول ظاهرة الحوادث المرورية في محافظة ذي قار، الاسباب والحلول، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والنفسية، جامعة بابل، العدد ٢٠١٥.
- ٥- عبد ابن لافي تاهر العتبي (الحوادث والمخالفات المرورية في المملكة العربية السعودية)،مجلة الدراسات والبحوث ، كلية الآداب جامعة منوفية،٢٠٠٧.
- ٦- عبد الودود عبد الرضا عبد، التحليل المكاني للحوادث المرورية في محافظة البصرة للمدة ٢٠١٥-٢٠١٦ ، مجلة كلية التربية المفتوحة.
- ٧- مصطفى البيبي ، المرور ومشكلاته وتحقيق حوادثه ، القاهرة ، كلية الشرطة ، جمهورية مصر العربية، ١٩٨٦
- ٨- وائل قاسم راشد، التكاليف والخسائر الاقتصادية للحوادث المرورية لمدينة البصرة للسنوات (٢٠٠١-٢٠٠٩)، جامعة الكوفة كلية الادارة والاقتصاد.
- ٩- وسام متعب محمد، الحوادث المرورية في محافظة ديالى لعامي ٢٠٠٩-٢٠١٠ ، مجلة ديالى، العدد ٥، ٢٠١١.

