

تغير وفيات الحوادث المرورية في العراق (٢٠١١-٢٠٢٣)

أ.م.د. سماح إبراهيم شمخي

جامعة بابل / كلية التربية الأساسية

Change in traffic accident deaths in Iraq (2011-2023)

Dr. Samah Ibrahim Shamkhi

University of Babylon / College of Basic Education

Basic.samah.ibrahim.@uobabylon.edu.com

المستخلص

تعد الوفيات عنصراً هاماً من عناصر تغير السكان بعد الخصوبة والهجرة، حيث يلقي أكثر من (٢٥،١ مليون) شخص سنوياً حتفهم على مستوى العالم بسبب حوادث المرور وتكون غالبية الوفيات من فئة الشباب التي تتراوح أعمارهم بين (١٥-٢٩ سنة) ولهذا تم إدراجها ضمن أهداف التنمية المستدامة الغاية (٣-٦-١) الغاية المتعلقة بتقليل عدد الوفيات الناجمة عن حوادث المرور. والهدف من هذا البحث رصد التغير في عدد وفيات الحوادث المرورية في العراق خلال المدة (٢٠١١-٢٠٢٣) حيث بلغ مقداره (٦٩،١١) خلال تلك المدة، كما ركز البحث على فهم العلاقة الارتباطية بين ظاهرة الوفيات والمتغيرات الثلاث من خلال الاعتماد على المنهج الكمي الاحصائي إذ توصل البحث الى وجود علاقة طردية قوية واخرى ضعيفة بين عدد الوفيات وعدد الحوادث والسكان بينما توجد علاقة عكسية بين عدد الوفيات وعدد المركبات نتيجة لتداخل متغيرات اخرى. وبحسب احصاءات حوادث المرور المسجلة لسنة ٢٠٢٣ في العراق الصادرة من الجهاز المركزي للإحصاء فإن عدد وفيات الحوادث المرورية في عموم العراق بلغت (٣٠١٩) وفاة بنسبة (٨٢%) للذكور و (١٨%) للإناث. كما اوضح البحث بأن الفئة العمرية (١٨-٢٣) سنة سجلت أعلى الفئات تعرضاً لوفيات الحوادث المرورية. كما ركز البحث على معرفة التباين المكاني لوفيات الحوادث المرورية على مستوى المحافظات العراقية لعام ٢٠٢٣ حيث تصدرت محافظات (بغداد، البصرة، بابل) أعلى الوفيات بينما سجلت ادناها في محافظات (نينوى، الانبار، صلاح الدين، النجف، القادسية، المثنى، ميسان) كما سلط البحث الضوء على عدة مؤشرات لبيان خطورة الظاهرة قيد الدراسة منها مؤشر عدد الوفيات لكل ١٠٠ ألف نسمة من السكان بلغ (٨،٠٩) وفاة لكل ١٠٠ ألف نسمة من السكان وكذلك مؤشر عدد الوفيات لكل ١٠٠ حادث وبلغ (٢٦،١٣) وفاة لكل ١٠٠ حادث وبمقارنة نتائج تلك المؤشرات بالدول العربية والدول المتقدمة.

الكلمات المفتاحية :- الوفيات - التباين المكاني - التغير - الحوادث المرورية .

Abstract

Mortality is an important element of population change after fertility and migration, as more than (1.25 million) people die annually worldwide due to traffic accidents, and the majority of deaths are among young people aged (15-29 years), which is why it was included in the Sustainable Development Goals, Goal (3-6-1), the goal related to reducing the number of deaths resulting from traffic accidents. The aim of this research is to monitor the change in the number of traffic accident deaths in Iraq during the period (2011-2023), which amounted to (11.69) during that period. The research also focused on understanding the correlation between the phenomenon of deaths and the three variables by relying on the quantitative statistical approach, as the research found a strong and weak direct relationship between the number of deaths, the number of accidents and the population, while there is an inverse relationship between the number of deaths and the number of vehicles as a result of the interference of other variables. According to the statistics of traffic accidents recorded for the year 2023 in Iraq issued by the Central Statistical Organization, the number of traffic accident deaths in all of Iraq amounted to (3019) deaths, with a rate of (82%) for males and (18%) for females. The research also showed that the age group (18-23) years recorded the highest exposure to traffic accident deaths. The research also focused on knowing the spatial disparity in traffic accident deaths at the level of Iraqi governorates for the year 2023, as the governorates of (Baghdad, Basra, Babylon) topped the highest deaths, while the lowest were recorded in the governorates of (Nineveh, Anbar, Salah al-Din, Najaf, Qadisiyah, Muthanna, Maysan). The research also shed light on several indicators to show the seriousness of the phenomenon under study, including the indicator of the number of deaths per 100,000 people of the population, which amounted to (8.09) deaths per 100,000 people of the population, as well as the indicator of the number of deaths per 100 accidents, which amounted to (26.13) deaths per 100 accidents, and by comparing the results of these indicators with Arab countries and developed countries.

Keywords: Mortality - Spatial variation - Change - Traffic accidents.

المقدمة

الوفيات ظاهرة حتمية طبيعية لكافة الاعداد وتمثل التوقف التام لجميع الوظائف الحيوية لدى الانسان، وتمثل عنصرا مهما من عناصر تغير السكان حيث لا يقتصر تأثيرها على تغيير حجم السكان فقط بل تؤثر بدرجة كبيرة على توزيعهم وتركيبهم ايضا^(١). وما التغير الحاصل في

اعداد الوفيات لأي جنس او فئة عمرية ما هو الا انعكاس صادق لمدى تطور وتقدم الدول بمختلف المجالات الصحية والاقتصادية والاجتماعية وتقسم أسباب الوفيات الى نوعين أسباب مرضية وأخرى بسبب الحوادث.

تمثل حوادث المرور ثاني أكبر اسباب للوفيات في العالم حيث تؤدي الحوادث المرورية الى وفاة أكثر من (٣الالف) شخصا يوميا على مستوى العالم بأجمالي (١,٢٥ مليون) حالة وفاة سنويا وتكون الغالبية العظمى من فئة الشباب الذين تتراوح اعمارهم بين (١٥-٢٩ سنة) في الدول ذات الدخل المنخفض^(٢). ووفقا لتقارير منظمة الصحة العالمية (WHO) أنه من المتوقع أن تصبح الحوادث المرورية السبب الرئيسي السابع للوفاة بحلول عام ٢٠٣٠، ولهذا تم إدراجها ضمن أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة الغاية (٣-٦-١) الغاية المتعلقة بتقليل عدد الوفيات الناجمة عن حوادث المرور.

مشكلة البحث

يمكن توضيح مشكلة البحث بالأسئلة الاتية :-

١- هل يوجد تغير في عدد وفيات الحوادث المرورية في العراق خلال المدة (٢٠١١-٢٠٢٣)؟

٢- ما مدى العلاقة بين عدد الوفيات وعدد الحوادث المرورية وعدد السكان والمركبات ؟

٣- هل تتباين وفيات الحوادث المرورية في العراق حسب الجنس والعمر ؟ ولماذا؟

٤- هل هنالك تباين مكاني لوفيات الحوادث المرورية بحسب المحافظات العراقية؟

فرضية البحث

١- يفترض البحث وجود تغير كبير في عدد وفيات الحوادث المرورية خلال مدة الدراسة .

٢- وجود علاقة طردية قوية بين تزايد عدد الوفيات وما رافقها من تزايد في عدد الحوادث وعدد السكان والمركبات.

٣- يفترض البحث ارتفاع وفيات الذكور لاسيما للفئات العمرية الشابة لكونها الفئة النشطة اقتصاديا.

٤- وجود تباين مكاني لوفيات الحوادث المرورية على مستوى المحافظات العراقية .

هدف البحث

يهدف البحث الى :-

١- رصد التغير في عدد وفيات الحوادث المرورية في العراق خلال المدة (٢٠١١-٢٠٢٣).

٢- ركز البحث على فهم العلاقة الارتباطية بين ظاهرة الوفيات والمتغيرات الثلاث من خلال الاعتماد على المنهج الكمي الاحصائي.

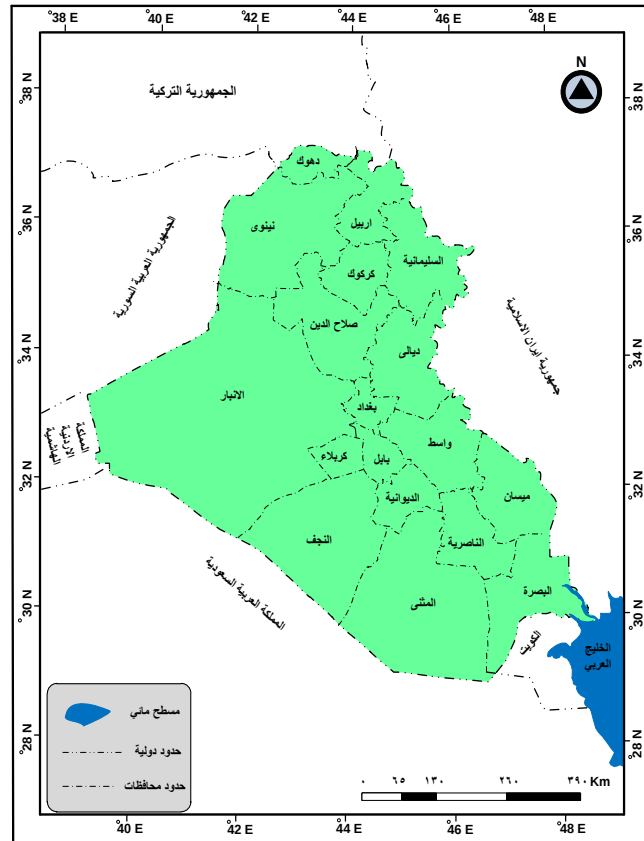
٣- توضيح الخصائص النوعية والعمرية للسكان الأكثر تعرضا وفيات الحوادث المرورية في العراق.

٤- ايضاح صورة التوزيع المكاني وفيات الحوادث المرورية في العراق لعام ٢٠٢٣ .
منهجية البحث

اعتمد البحث على المنهج الوصفي والتحليل الكمي والاسلوب الكارتوجرافي لوصف البيانات المكانية للظاهرة قيد الدراسة في اطارها المكاني عن طريق التمثيل الخرائطي والتحليل الاحصائي للبيانات الرسمية الصادرة من جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية النقل والاتصالات وكذلك مديرية احصاءات السكان والقوى العاملة.
حدود البحث

تتمثل الحدود المكانية للبحث في جمهورية العراق الذي يقع شمال شرق الوطن العربي الى الجنوب الغربي من قارة آسيا ممتدا بين دائرتي عرض (٦ ٣٧° - ٢٧° - ٢٩° شمالا) وخطي طول (٣٩° ٤٨° - ٣٦° - ٢٨° شرقا) يحده من الشمال تركيا ومن الجنوب الخليج العربي والكويت والسعودية ومن الشرق إيران ومن الغرب سوريا والاردن والسعودية. خارطة (١) . تبلغ مساحة العراق (٤٣٥٠٥٢ كم ٢) ويتكون من (١٨) محافظة عراقية. أما الحدود الزمانية تتمثل بالمدة (٢٠١١-٢٠٢٣).

خارطة (١) الموقع الجغرافي للعراق



المصدر: جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الإدارية، بمقياس ١:١٠٠٠٠٠٠، بغداد، ٢٠٢٠م

أولاً:- تطور وفيات الحوادث المرورية في العراق للمدة (٢٠١١-٢٠٢٣)

يعاني العراق من مشكلة ارتفاع معدلات حوادث المرور وما تخلفه هذه الحوادث من خسائر بشرية واقتصادية، أذ شهد في الآونة الأخيرة ارتفاعاً في أعداد الحوادث صاحبه ارتفاع في عدد حالات الوفيات والاصابات. وتختلف حوادث المرور بحسب نوعها وتقسّم الى حوادث اصطدام وانقلاب وحوادث الدهس^(٣). وقد اخذت هذه المشكلة في التزايد المستمر لاسيما في السنوات الاخيرة في ظل غياب او ضعف مستوى الوعي والالتزام بقواعد المرور والسلامة والتهور في قيادة المركبة وفقدان التركيز اثناء القيادة تحت تأثير المخدرات او الكحول واستخدام الهاتف المحمول فضلاً عن الزيادة السكانية وزيادة عدد المركبات الداخلة الى البلد خاصة بعد عام ٢٠٠٣ بالشكل الذي يفوق القدرة الاستيعابية للشوارع .

يتضح من بيانات الجدول (١) والشكل (١) بأن عدد وفيات الحوادث المرورية في العراق سجلت ارتفاعاً واضحاً ما بين عامي ٢٠١١ و ٢٠٢٣ بتغير مقداره (١١،٦٩) اي بنسب زيادة سنوية مقداره (٩٧،٠%) حيث تزايدت اعداد الوفيات من (٢٧٠٣) وفاة عام ٢٠١١ ليرتفع العدد

الى (٣٠١٩) وفاة عام ٢٠٢٣ ، وقد رافق هذه الفترة وجود انخفاض بعدد وفيات الحوادث خلال عامي ٢٠١٣-٢٠١٤ وبتغيره مقداره عامي ٢٠١٤-٢٠١٥ بتغير مقداره (١٨٢) بسبب قلة عدد الحوادث المرورية المسجلة خلال تلك الفترة ، ثم لتعاود الاعداد بالارتفاع من ٢٠١٦ وحتى ٢٠٢٠ لتعود اعداد للوفيات بالانخفاض مرة اخرى فلم تتجاوز الوفيات (٢١٥٢) حالة وفاة وذلك لتراجع عدد الحوادث المرورية والتي لم تسجل سوى (٨١٨٦) حادث وهو الاقل خلال مدة (٢٠١١-٢٠٢٣) ونعزو سبب ذلك الى تراجع حركة المرور خلال عام ٢٠٢٠ بسبب الاوضاع الصحية واجراءات الحظر والاغلاق بسبب جائحة كورونا، ثم لتعاود الاعداد بالارتفاع مرة اخرى ليسجل عامي ٢٠٢٢ و ٢٠٢٣ اعلى الوفيات البالغة (١٥٢٣ او ١١٥٥٢) وفاة لكلا منهما على التوالي ولعل اسباب الارتفاع ليس فقط للزيادة في أعداد الحوادث المرورية خلال هذين العامين فقط والتي تجاوزت (١١ الف) حادث مروري بل ايضا لجسامة تلك الحوادث مما ترتب عليه زيادة في اعداد الوفيات الناجمة عنها سنويا.

وقد رافقت الزيادة في اعداد وفيات الحوادث المرورية في العراق زيادة مناظرة لها في اعداد السكان حيث بلغ عدد سكان العراق بحسب تقديرات عام ٢٠١١ (٣٣ مليون نسمة) ليصل العدد الى (٤٣ مليون نسمة) عام ٢٠٢٣ أي بمعدل زيادة سنوية بلغت (٢,٩٤%) خلال تلك الفترة، يرافقها ما يشهده العراق من تزايد كبير جدا في أعداد المركبات المسجلة في دوائر المرور والتي من المتوقع ان تصل الى حوالي (٨ ملايين) مركبة بحلول عام ٢٠٢٤ حيث بلغت نسبة الزيادة السنوية لأعداد المركبات خلال المدة (٢٠١١-٢٠٢٣) حوالي (١٨,٠٩%) الامر الذي أنعكس على معدلات الزيادة في أعداد الوفيات الناجمة من جراء الحوادث المرورية في العراق . فضلا عن أسباب أخرى رئيسية نعزو اليها ارتفاع وفيات الحوادث منها:- التهور والسرعة الزائدة في قيادة المركبة لاسيما لفئة الشباب في ظل عدم الالتزام بقوانين السلامة المرورية وعدم وجود رخص للقيادة، فضلا عن رداءة البنى التحتية لاسيما للطرق الرئيسية والتي يصفها البعض (طرق الموت) لكثرة وقوع الحوادث .

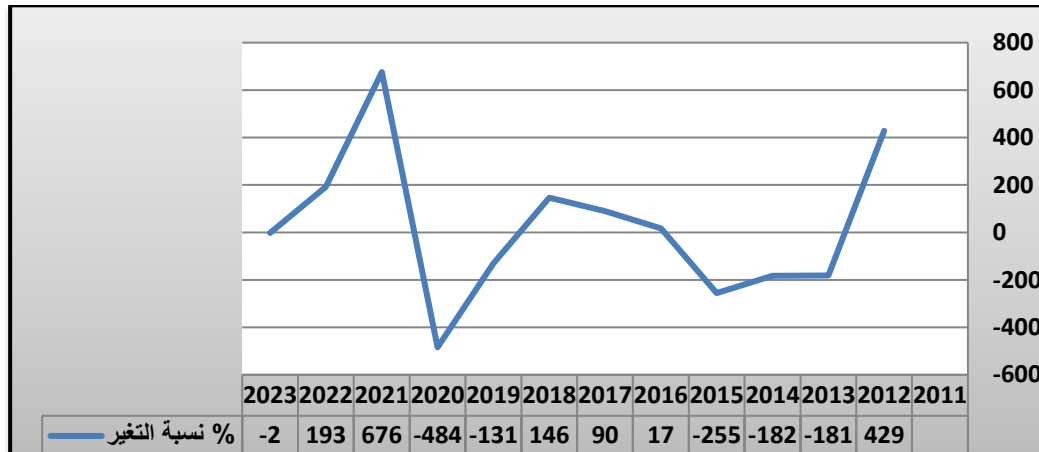
جدول (١) تطور اعداد الوفيات والحوادث المرورية وعدد السكان والمركبات ونسبة التغير في العراق خلال المدة (٢٠١١-٢٠٢٣)

السنوات	عدد الوفيات	نسبة التغير %	عدد السكان	نسبة التغير %	عدد الحوادث	نسبة التغير %	عدد المركبات	نسبة التغير %
٢٠١١	٢٧٠٣	-	٣٣٣٣٨٠٠٠	-	١٠٠٨٢	-	٢٥٢١٧٨٠	-
٢٠١٢	٣١٣٢	١٥,٨٧	٣٤٢٠٨٠٠٠	٢,٦١	١٠٧٠٦	٦,١٨٩	٣٨٣٠١٨٧	٥١,٨٨
٢٠١٣	٢٩٥١	٥,٧٧٩-	٣٥٠٩٦٠٠٠	٢,٥٩٦	٩٧٢٥	٩,١٦٣-	٤٥١٥٠٤١	١٧,٨٨
٢٠١٤	٢٧٦٩	٦,١٦٧-	٣٦٠٠٥٠٠٠	٢,٥٩	٨٨١٤	٩,٣٦٨-	٥٣٨٨٩٦٨	١٩,٣٦
٢٠١٥	٢٥١٤	٩,٢٠٩-	٣٥٢١٢٠٠٠	٢,٢٠٢-	٨٨٣٦	٠,٢٥	٥٦٦٠٨٨٥	٥,٠٤٦
٢٠١٦	٢٥٣١	٠,٦٧٦	٣٦١٦٩٠٠٠	٢,٧١٨	٨٧٦٣	٠,٨٢٦-	٦١١٠٨٥٩	٧,٩٤٩
٢٠١٧	٢٦٢١	٣,٥٥٦	٣٧١٣٩٠٠٠	٢,٦٨٢	٨٨٢٤	٠,٦٩٦	٦٤٣٩٠٠٠	٥,٣٧
٢٠١٨	٢٧٦٧	٥,٥٧	٣٨١٢٤٠٠٠	٢,٦٥٢	٩٨٥٢	١١,٦٥	٦٧٠٩٠٠٠	٤,١٩٣
٢٠١٩	٢٦٣٦	٤,٧٣٤-	٣٩١٢٧٠٠٠	٢,٦٣١	١٠٧٥٣	٩,١٤٥	٦٨٨٨٠٠٠	٢,٦٦٨
٢٠٢٠	٢١٥٢	١٨,٣٦-	٤٠١٥٠٠٠٠	٢,٦١٥	٨١٨٦	٢٣,٨٧-	٧٠٢٦٠٠٠	٢,٠٠٣
٢٠٢١	٢٨٢٨	٣١,٤١	٤١١٩٠٠٠٠	٢,٥٩	١٠٦٥٩	٣٠,٢١	٧٤٥٧٠٠٠	٦,١٣٤
٢٠٢٢	٣٠٢١	٦,٨٢٥	٤٢٢٤٨٠٠٠	٢,٥٦٩	١١٥٢٣	٨,١٠٦	٧٩٨٢٠٠٠	٧,٠٤
٢٠٢٣	٣٠١٩	٠,٠٦٦-	٤٣٣٢٤٠٠٠	٢,٥٤٧	١١٥٥٢	٠,٢٥٢	٧٩٩٦٠٠٠	٠,١٧٥
المجموع	٣٥٦٤٤		٤٩١٣٣٠٠٠		١٢٨٢٧٥		٧٨٥٢٤٧٢	

المصدر :- ١- جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاءات النقل والاتصالات لسنة ٢٠٢٤، إحصاءات حوادث المرور المسجلة من عام ٢٠١١-٢٠٢٣.

٢- جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، مؤشرات النقل والاتصالات بيانات عام ٢٠٢٣.

٣- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، تقديرات سكان العراق للفترة (٢٠١١-٢٠٢٣). شكل (١) نسبة تغير وفيات الحوادث المرورية في العراق خلال المدة (٢٠١١-٢٠٢٣)



المصدر: - من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (١).

ولغرض فهم العلاقة الارتباطية بين عدد الوفيات وعدد الحوادث والسكان والمركبات فقد تم الاعتماد على المنهج الكمي باستخدام الاساليب والادوات الاحصائية لتحليل الارتباط وهو أداة إحصائية ذات أهمية فائقة لأنه يوصلنا الى نتائج تمتاز بالدقة ويحقق وصفا دقيقا للعلاقة بين المتغيرات وعن طريقه يمكن التعرف فيما اذا كانت العلاقة الارتباطية موجبة أو سالبة ودرجة العلاقة هل هي قوية أو ضعيفة^(٤) وتتحدد نوع العلاقة بين المتغيرات حسب إشارة معامل الارتباط وكما يلي:-

- إذا كانت إشارة معامل الارتباط (سالبة-١) توجد علاقة عكسية بين المتغيرين بمعنى أن زيادة أحد المتغيرين يصاحبه انخفاض في المتغير الثاني وبالعكس.
 - إذا كانت إشارة معامل الارتباط (موجبة+١) توجد علاقة طردية بين المتغيرين بمعنى أن زيادة أحد المتغيرين يصاحبه زيادة في المتغير الثاني وبالعكس.
 - إذا كانت قيمة معامل الارتباط (صفر) دل ذلك على انعدام العلاقة بين المتغيرين.
- أما درجة العلاقة بين المتغيرين يمكن الحكم عليها من حيث درجة قربها أو بعدها عن (+١).
واحدى طرق معامل الارتباط بين متغيرين هو معامل بيرسون (pearson)^(٥).

جدول (٢) مصفوفة الارتباط الخطي البسيط بين المتغيرات المدروسة

المتغير	عدد الوفيات	عدد الحوادث	عدد المركبات	عدد السكان
عدد الوفيات	١			
عدد الحوادث	٠,٧٧٧	١		
عدد المركبات	-٠,٠٩٤	٠,٢٢٣٢	١	
عدد السكان	٠,٠٧١	٠,٤٦٦٧	٠,٩١٧	١

المصدر:- من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (١) ومعامل pearson في برنامج excel .

من خلال نتائج مصفوفة الارتباط الموضحة في جدول (٢) يتضح أن هنالك ارتباط قوي ذو علاقة طردية بين متغير عدد الوفيات وعدد الحوادث بلغت قيمته (٠,٧٧) مما يدل على زيادة عدد الوفيات بزيادة عدد الحوادث، بينما ارتباط ضعيف وذو اتجاه طردي بين عدد الوفيات وعدد السكان بلغ مقداره (٠,٠٧)، بينما سجلت علاقة بين عدد الوفيات وعدد المركبات علاقة عكسية سالبة بلغت قيمتها (-٠,٠٩٤) فعلى الرغم من تزايد عدد المركبات في العراق بشكل واضح ومن المفترض ان تصاعد عدد الحوادث يقابلها تصاعد عدد الوفيات الناجمة عنها الا ان نتائج العلاقة الارتباطية توضح انعدام العلاقة بينها وهذا يمكن ان نعزو لتداخل عدة عوامل اخرى تؤدي الى زيادة عدد الوفيات بالعراق.

ثانياً:- وفيات الحوادث المرورية حسب الجنس والعمر

تتباين الوفيات بحسب النوع ما بين الذكور والاناث نتيجة لتباين أسباب الوفيات التي يتعرض لها كلا النوعين فمثلاً أسباب الوفيات بحسب العمل الذي يمارسه الفرد غالباً ما تخص الذكور أكثر من الاناث، كما تتباين الوفيات بحسب العمر وهذا مرتبط بالحالة الصحية للسكان^(١)، وبالتالي تعتبر دراسة معدل الوفيات بحسب النوع والعمر من المتغيرات الديموغرافية المهمة لكونها تسهم في معرفة الفئات العمرية وبحسب نوع السكان ذكورا واناثا الأكثر عرضة لمخاطر الحوادث المرورية والتي أصبحت تمثل من أكبر المشكلات لكونها تستنزف الخسائر البشرية والاقتصادية للمجتمع خاصة العنصر البشري الذي هو اساس التنمية والمجتمع، ولهذا تعتبر دراسة العمر والجنس ضرورة حتمية لتوجيه مسار التنمية

لوضع الحلول والاستراتيجيات اللازمة للتغلب على هذه المشكلة من أجل حماية الارواح البشرية وبخاصة اصبح اليوم الحوادث المرورية تمثل السبب الرئيس للوفاة ممن تتراوح اعمارهم (١٥-٢٩ سنة) فضلا عن تأثيراتها الاقتصادية والاجتماعية لهذا فإن الحد أو تقليل وفيات الحوادث المرورية يجب أن تصبح اولوية قصوى لجميع المستويات الحكومية في العراق .

أذ يتضح من بيانات الجدول (٣) والشكل (٢) بأن مجموع وفيات الحوادث المرورية في العراق لعام ٢٠٢٣ بلغت (٣٠١٩) وفاة وكانت وفيات الذكور أعلى من الاناث حيث بلغت (٢٤٧٢) حالة وفاة للذكور مقابل (٥٤٧) وفاة للإناث، اي ان نسبة وفيات الذكور بلغت (٨٢%) من اجمالي وفيات الحوادث المرورية بينما لم تشكل وفيات الاناث الا نسبة (١٨%) ونعزو أسباب ذلك الى ان السائق هو أحد الاسباب الرئيسة لوقوع الحوادث المرورية في العراق واغلب سائق المركبات هم من الذكور كما انهم الاكثر عرضة للحوادث لكونهم الفئة الاكثر تعرض لمخاطر العمل والحركة حيث يشكل الذكور (٨٦,٦%) من اجمالي معدل المشاركة في القوى العاملة (النشطون اقتصاديا) بينما الاناث يشكلن سوى نسبة (١٣%) من اجمالي القوى العاملة في العراق^(٧).

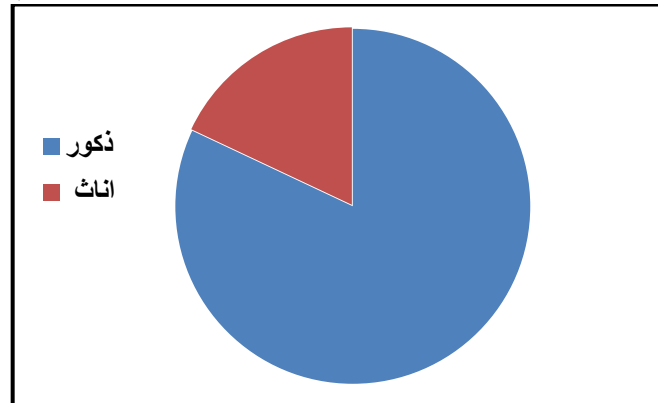
جدول (٣) وفيات الحوادث المرورية حسب الجنس في العراق لعام ٢٠٢٣

الجنس	عدد الوفيات	النسبة %
ذكور	٢٤٧٢	٨٢
اناث	٥٤٧	١٨
المجموع	٣٠١٩	%١٠٠

المصدر :- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاءات النقل والاتصالات لسنة ٢٠٢٤، احصاءات حوادث المرور المسجلة لسنة ٢٠٢٣، جدول (٥).

ص ١٥

شكل (٢) نسبة وفيات الحوادث المرورية حسب الجنس في العراق لعام ٢٠٢٣



المصدر:- من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (٣).

أما بالنسبة لوفيات الحوادث المرورية حسب العمر فيتضح من الجدول (٤) والشكل (٣) بأن الفئة العمرية (٢٣-١٨) سجلت أعلى عدد للوفيات (٤٦٩) أي ما نسبته (١٦%) من مجموع وفيات الحوادث المرورية في العراق ، تلتها بالمرتبة الثانية الفئتين (٢٩-٢٤) و (٣٥-٣٠) بنسبة (١٥%) على التوالي ثم الفئة (١٧-٦) البالغ عدد وفياتها (٤٠١) بنسبة (١٣%)، وبهذا يمكن القول بأن الفئات العمرية (٣٥-٦) سنة أحتلت الحصة الأكبر بعدد وفيات الحوادث المرورية شكلت نسبة (٩٥%) من اجمالي الوفيات فهذه الفئات الأكثر قيادة للمركبة وللعمل والحركة، فضلا عن ارتفاع عدد سائقي المركبات للفئات الصغيرة التي لم تتجاوز (١٨ سنة) بدون اجازة للقيادة .

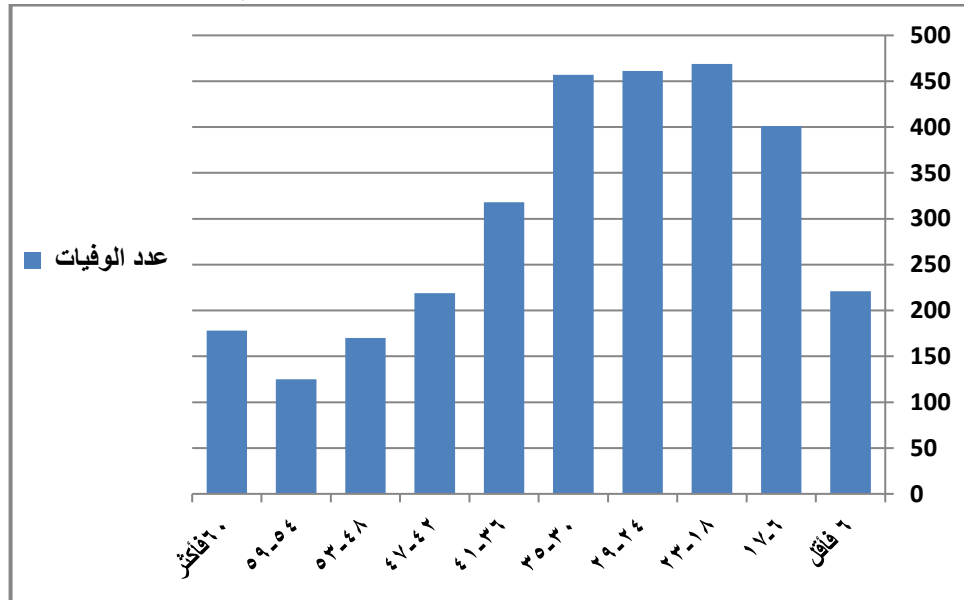
جدول (٤) وفيات الحوادث المرورية حسب العمر في العراق لعام ٢٠٢٣

المصدر :- جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاءات النقل والاتصالات لسنة ٢٠٢٤، احصاءات حوادث المرور المسجلة لسنة ٢٠٢٣،

الفئات العمرية	٦ فأقل	١٧-٦	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٤٢	٤٨	٥٤	٦٠ فأكثر	المجموع
العدد	٢٢١	٤٠١	٤٦٩	٤٦١	٤٥٧	٣١٨	٢١٩	١٧٠	١٢٥	١٧٨	٣٠١٩
%	٧,٣	١٣,٢	١٦	١٥,٢	١٥,١	١١	٧,٢	٦	٤,١	٦	%١٠٠

جدول (١٨) ص. ٣١.

شكل (٣) نسبة وفيات الحوادث المرورية حسب العمر في العراق لعام ٢٠٢٣



المصدر:- من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (٤).

ثانياً:- وفيات الحوادث المرورية حسب الاسباب الرئيسة للحادثة

يعد الانسان (السائق) هو السبب الرئيسي في وقوع الحوادث المرورية في العراق، أذ تشير نتائج تقرير احصاءات حوادث المرور المسجلة لعام ٢٠٢٣ بأن السائق هو السبب الرئيسي لوقوع الحوادث حيث سجلت الحوادث بسبب السائق نسبة (٧٩%) من اجمالي الحوادث المرورية البالغ عددها (١١٥٥٢) تلتها السيارة بنسبة (١٠%) ثم الطريق بنسبة (٦%) ، بينما جاءت الحوادث بسبب المشاة والركاب واسباب اخرى بالمراتب الاخيرة ونسب لم تتجاوز (٥%) ولهذا يتضح من بيانات الجدول (٥) والشكل (٤) بأن السبب الرئيسي لوقوع حوادث المرور المسجلة لعام ٢٠٢٣ هو السائق بسبب الاخطاء التي يرتكبها واولها:- السرعة الشديدة بنسبة (٦٢%) وعدم الانتباه بنسبة (١٤%) والاجتياز الخاطئ بنسبة (٦%) ثم السير عكس الاتجاه بنسبة (٥%) كما سجل سبب الانشغال بالهاتف المحمول بنسبة (٤%) فضلا عن أسباب أخرى تعود لقلة خبرة السائق او عمره تتمثل بعدم التقيد بقوانين المرور وعدم وجود اجازة قيادة وارتداء حزام الامان وضعف القدرة او التركيز والانتباه بالقيادة تمت تأثير شرب الكحول والمخدرات، فضلا عن الاسباب السالفة الذكر فأن اهمال المركبة في عدم صيانتها والفحص الدوري عليها والالتزام بشروط السلامة والحمولات المقررة وغيرها من المخالفات

التي يرتكبها السائق يترتب عليها زيادة في وقوع العديد من الحوادث المرورية وبالتالي حدوث الاصابات والوفيات .

جدول (٥) الاسباب الرئيسة لوقوع وفيات الحوادث المرورية بسبب السائق في العراق لعام

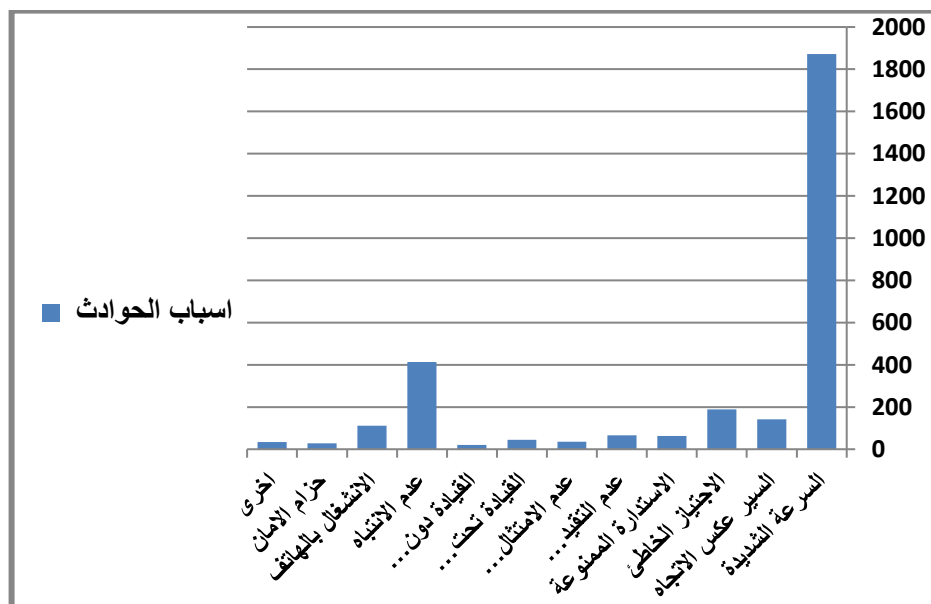
٢٠٢٣

اسباب الحادث	السرعة الشديدة	السير عكس الاتجاه	الاجتياز الخاطئ	الاستدارة الممنوعة	بأسئيات المرور	لإشارة الضوئية	المسكر أو مخر	القيادة دون اجازة	عدم الانتباه	الانشغال بالهاتف	حزام الامان	اخرى	مجموع الوفيات
العدد	١٨٧٢	١٤٢	١٨٩	٦٣	٦٦	٣٦	٤٥	٢٠	٤١٣	١١١	٢٨	٣٤	٣٠١٩
%	٦٢	٥	٦	٢	٢	١,١	١	٠,٦	١٤	٤	١	١,١	%١٠٠

المصدر :- جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاءات النقل والاتصالات لسنة ٢٠٢٤، احصاءات حوادث المرور المسجلة لسنة ٢٠٢٣، جدول (٢٦) ص٤٢.

شكل (٤) الاسباب الرئيسة لوقوع وفيات الحوادث المرورية بسبب السائق في العراق لعام

٢٠٢٣



المصدر:- من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (٥).

ثالثاً:- التباين المكاني لوفيات الحوادث المرورية في العراق ٢٠٢٣

تتميز كل ظاهرة جغرافية بوجودها في مكان معين، ويعد السكان أحد الظواهر الجغرافية المرتبطة بحيز مكاني ما، وبما أن التوزيع هو الجوهر الاساسي في أي دراسة جغرافية لفهم سلوك الظاهرة وبالتالي فدراسة السكان في المكان هو صلب اهتمام الجغرافي^(٨).

وتمثل ظاهرة الوفيات احدى الظواهر الجغرافية السكانية التي تتباين مكانياً وزمانياً، إذ يتضح من بيانات الجدول (٦) بأن وفيات الحوادث المرورية في العراق لعام ٢٠٢٣ تتباين على مستوى المحافظات العراقية حيث صنفنا وفقاً للدرجات المعيارية الى أربعة مستويات كما نلاحظ في الخارطة (٢) وكالاتي:-

المستوى الاول:- يشمل المحافظات التي سجلت اعلى عدد من الوفيات (+٥٠،٥٠ فأكثر) وتشمل (بغداد، البصرة، بابل) ونعزو سبب ذلك لكون (بغداد) هي العاصمة الادارية للبلاد وتعد من المدن الكبرى المليونية وتحتوي على شبكة كبيرة من الطرق وبالتالي تعاني من الضغط السكاني والاختناقات المرورية الشديدة خاصة اوقات الدوام والعمل لكونها المركز الرئيسي لكافة الوزارات والمؤسسات والدوائر الحكومية الرسمية في البلاد فضلاً عن الفعاليات الاقتصادية والاجتماعية والترفيهية .

اما محافظة البصرة فهي ثاني المدن العراقية بعدد سكانها الذي تجاوز (٣ مليون نسمة) فضلاً عن اهميتها الاقتصادية والاستراتيجية التي تتميز بوجود حقول النفط والموانئ والصناعات وتتمتع بشبكة طرق تربطها بالمحافظات المجاورة في (عاصمة العراق الاقتصادية) مما فاقم من ازمة الحوادث المرورية بالمحافظة وارتفاع الخسائر البشرية الناجمة عنها خاصة بالطرق الدولية والسريعة .

أما محافظة بابل فهي ذات موقع جغرافي مهم ضمن محافظات الفرات الاوسط كحلقة وصل بين المحافظات المجاورة فضلاً عن قربها من العاصمة بغداد وبالتالي وجود حركة مرور كثيفة فضلاً عن حجمها السكاني البالغ (٢ مليون نسمة) مما القى بضلاله على زيادة اعداد الحوادث المروري ووفياتها سواء على الطرق السريعة او الطرق الرئيسية .

فقد سجلت العاصمة بغداد على نسب متقاربة بعدد الحوادث المرورية على الطريق الرئيسي والسريع بنسبة (٣٩% و ٣٨%) على التوالي من مجموع الحوادث المرورية بالعاصمة والبالغة (١٤٨٦) حادث مروري عام ٢٠٢٣، بينما سجلت محافظة البصرة اعلى نسبة للحوادث المرورية على الطريق الرئيسي بنسبة (٥٠%) والحال ذاته في محافظة بابل حيث

سجلت الحوادث المرورية على الطريق الرئيسي اعلى نسبة (٥٦%) من اجمالي الحوادث المرورية في كلتا المحافظتين^(٩).

المستوى الثاني:- يشمل المحافظات ذات النسب المتوسطة لأعداد الوفيات الناجمة من الحوادث المرورية التي تراوحت ما بين (٠،٤٩⁺ - ٠،٠٠⁺) درجة معيارية وتمثلت في ثلاث محافظات (واسط، ذي قار، ديالى).

المستوى الثالث:- يشمل المحافظات التي سجلت عدد وفيات منخفضة تراوحت ما بين (٠،٤٩⁻ - ٠،٠٠⁻) تمثلت في محافظتين فقط (كركوك، كربلاء).

المستوى الرابع:- يشمل المحافظات التي سجلت عدد وفيات منخفضة جدا (٠،٥٠⁻ فأقل) شملت سبع محافظات (نينوى، الانبار، صلاح الدين، النجف، القادسية، المثنى، ميسان). ويعود سبب ذلك لقلة أعداد الحوادث المرورية في اغلب تلك المحافظات والتي لم تتجاوز (٥٠٠) حادث مروري باستثناء محافظتي (النجف، والقادسية).

نستنتج مما تقدم ارتفاع عدد وفيات الحوادث المرورية في المحافظات ذات التراكبات السكانية العالية والموقع الجغرافي والاستراتيجي والاداري المهم وبالتالي تشهد زخماً مرورياً كبيراً هذا من جانب ومن جانب آخر فإن قلة عدد وفيات الحوادث المرورية في بعض المحافظات نعزوه الى عدة أسباب كقلة عدد الحوادث المرورية المسجلة فيها أو لقلة السكان أو لكونها محافظات فقيرة اقتصاديا وبالتالي لا تعاني من الازدحام المروري ، أما بالنسبة لمحافظة (النجف، كربلاء) المقدستين فبسبب القطوعات داخل مراكز المدن وبخاصة الطرق المؤدية الى الاضرحة المقدسة فقد انخفضت عدد الحوادث المرورية والزخم المروري فضلا عن ما تشهده هاتين المحافظتين من عمليات توسعة للطرق وبناء مجسرات بهدف تقليل الزخم المروري نتيجة لتوافد أعداد كبيرة يومياً من الزائرين من داخل العراق أو خارجه. فقد نجد ارتفاع عدد الحوادث المرورية والاصابات الناتجة عنها على الطرق المؤدية الى هاتين المحافظتين مثل طريق (النجف - كربلاء) و (بغداد - كربلاء - نجف) فضلا عن ارتفاع عدد الحوادث المرورية في مواسم دينية معينة لا سيما في (الزيارات المليونية) .

جدول (٦) التوزيع الجغرافي لوفيات الحوادث المرورية حسب المحافظات في العراق لعام ٢٠٢٣ بحسب الدرجة المعيارية

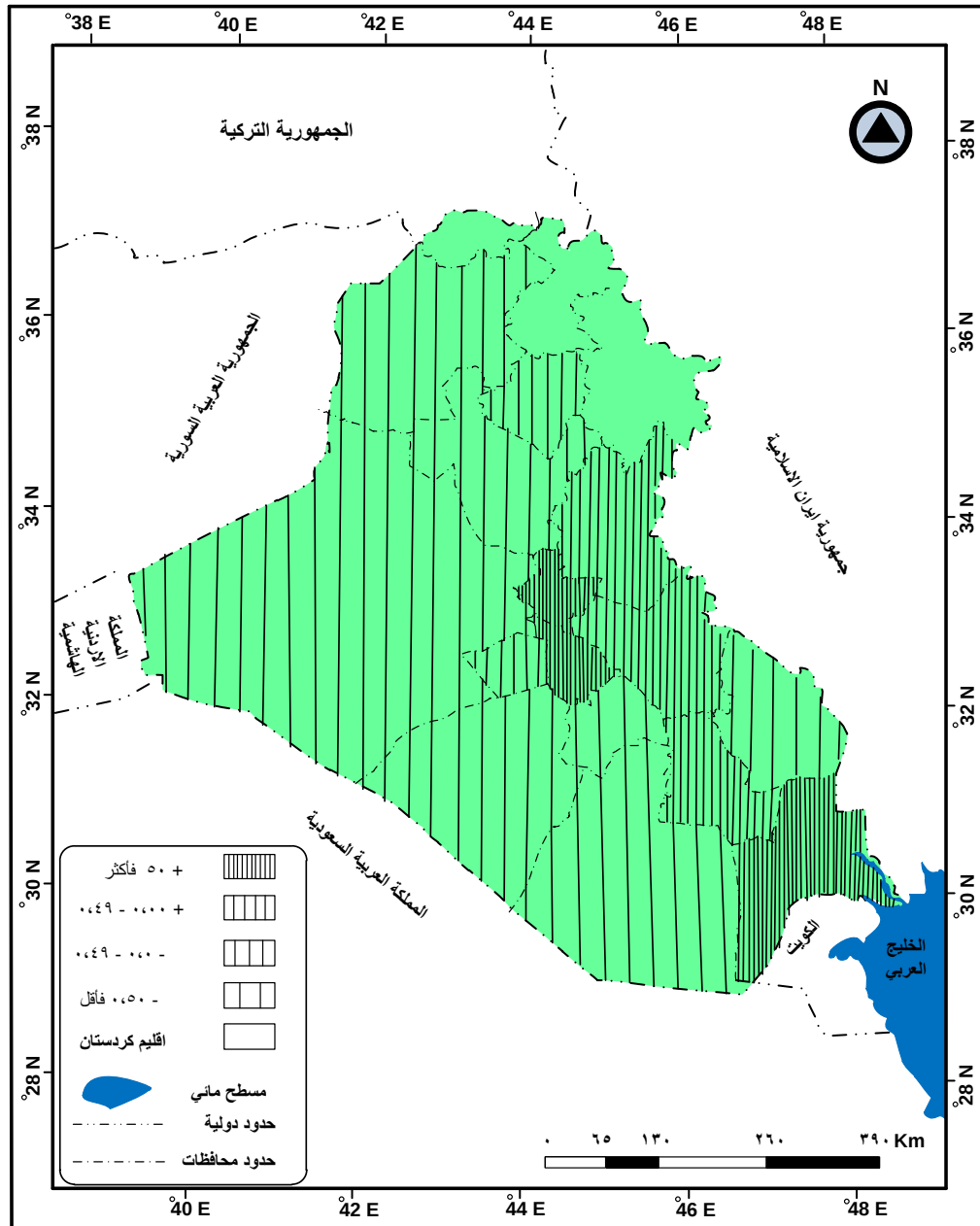
المحافظة	عدد الوفيات	$\bar{x}-x$	x^2-x	$s/\sqrt{x-x}$ *
نينوى	١٤٥	٥٦,٢٦٧ ⁻	٣١٦٥,٩٤	٠,٦٢٣ ⁻
كركوك	١٧٤	٢٧,٢٦٧ ⁻	٧٤٣,٤٧١	٠,٣٠٢ ⁻
ديالى	٢٣٨	٣٦,٧٣٣٣	١٣٤٩,٣٤	٠,٤٠٦٧
الانبار	١١٨	٨٣,٢٦٧ ⁻	٦٩٣٣,٣٤	٠,٩٢٢ ⁻
بغداد	٤٠٠	١٩٨,٧٣٣	٣٩٤٩٤,٩	٢,٢٠٠٢
بابل	٢٤٧	٤٥,٧٣٣٣	٢٠٩١,٥٤	٠,٥٠٦٣
كربلاء	١٩٧	٤,٢٦٦٧ ⁻	١٨,٢٠٤٤	٠,٠٤٧ ⁻
واسط	٢٠٣	١,٧٣٣٣٣	٣,٠٠٤٤٤	٠,٠١٩٢
صلاح الدين	١٣٦	٦٥,٢٦٧ ⁻	٤٢٥٩,٧٤	٠,٧٢٣ ⁻
النجف	١٥٥	٤٦,٢٦٧ ⁻	٢١٤٠,٦	٠,٥١٢ ⁻
القادسية	١٤١	٦٠,٢٦٧ ⁻	٣٦٣٢,٠٧	٠,٦٦٧ ⁻
المتن	١٠٦	٩٥,٢٦٧ ⁻	٩٠٧٥,٧٤	١,٠٥٥ ⁻
ذي قار	٢٢١	١٩,٧٣٣٣	٣٨٩,٤٠٤	٠,٢١٨٥
ميسان	١٤٣	٥٨,٢٦٧ ⁻	٣٣٩٥	٠,٦٤٥ ⁻
البصرة	٣٩٥	١٩٣,٧٣٣	٣٧٥٣٢,٦	٢,١٤٤٨
المجموع	٣٠١٩		١١٤٢٢٥	
الوسط الحسابي	٢٠١,٢٦٧			
انحراف المعياري	٩٠,٣٢٦			

المصدر :- من عمل الباحثة بالاعتماد على:- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاءات النقل والاتصالات لسنة ٢٠٢٤، إحصاءات حوادث المرور المسجلة لسنة ٢٠٢٣، جدول (٣٠) ص. ٤٨.

* غير مشمولة بالبيانات محافظات كردستان.

خارطة (٢) التوزيع الجغرافي لوفيات الحوادث المرورية حسب المحافظات في العراق لعام

٢٠٢٣ بحسب الدرجة المعيارية



المصدر:- من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (٦).

في الحقيقة أن الفهم الصحيح لموضوع البحث قيد الدراسة (وفيات الحوادث المرورية في العراق) لا يتوقف فقط على دراسة أعداد الوفيات والسكان والحوادث والمركبات لهذا ركز البحث على ضرورة تسليط الضوء والدراسة على بعض المؤشرات مثل نسبة عدد الوفيات

الى عدد السكان ، ونسبة الوفيات الى عدد الحوادث ،أذ يمكن من خلال تطبيق هذه المؤشرات ملاحظة المقارنة بمستوى السلامة المرورية في العراق والاثار الناجمة عنها ومقارنتها بباقي الدول مما يساعد في إيجاد الحلول ووضع الخطط والاهداف لمعالجة هذه المشكلة. وقد تعددت هذه المؤشرات في العالم الا أن أهمها ما يأتي:-^(١٠)

١- (عدد الوفيات والاصابات او كلاهما / عدد الحوادث)/ ١٠٠٠.

٢- عدد الوفيات والاصابات لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة من السكان.

٣- عدد الوفيات أو الاصابات لكل (١٠٠ ألف سيارة).

٤- عدد الوفيات / أجمالي المصابين في الحادث.

تم الاعتماد على اثنتين من المؤشرات اعلاه لتقييم العلاقة بين عدد الوفيات لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة من السكان وكذلك عدد الوفيات/ عدد الحوادث بملاحظة خارطة (٣)، يتضح من خلال بيانات الجدول (٧) بأن المعدل العام لوفيات الحوادث المرورية في العراق بالنسبة الى السكان بلغ (٨،٠٩) وفاة لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة فعند مقارنة هذا المعدل مع بعض الدول العربية فقد تنين ان النسبة في الدول العربية بلغت (٨،١٤) وفاة لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة^(١١)، فنجد أن العراق ينخفض عما عليه في نظيره بالدول العربية ولعل سبب ذلك ان عدد الوفيات بسبب الحوادث المرورية اقل من الوحدة المعيارية لعدد السكان وهي ١٠٠٠٠٠ نسمة مما يجعل النسبة بين عدد الوفيات الى عدد السكان منخفضة عددياً، ولكن يرتفع هذا المؤشر عن مقارنتها بالدول المتقدمة مثلاً المملكة المتحدة حيث سجل فيها المؤشر (٩،٢) وفاة لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة مما يعكس الخطط والاستراتيجيات الخاصة بالسلامة المرورية في الدول المتقدمة مقارنة بالدول النامية^(١٢).

ويتباين هذا المؤشر على مستوى المحافظات العراقية أذ نجد بأن محافظة (كربلاء، واسط، ديالى) سجلت أعلى مؤشر بلغ مقداره (٢٢،١٤، ٩٦،١٢، ٧٩،١٢) وفاة لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة على التوالي مما يعكس خطورة هذا المؤشر ويمكن أن نعزو أسباب ارتفاع هذا المؤشر في المحافظات الثلاث الى أن عدد الوفيات بسبب الحوادث المرورية يفوق الوحدة المعيارية لعدد السكان ١٠٠٠٠٠ نسمة في تلك المحافظات، فضلاً عن عوامل أخرى ابرزها قلة الوعي المروري لدى أغلب شرائح المجتمع بشكل عام بالقواعد والقوانين الخاصة بالسلامة المرورية. بينما سجلت محافظة (نينوى) اقل معدل بلغ مقداره (٢،٤٣) وفاة لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة.

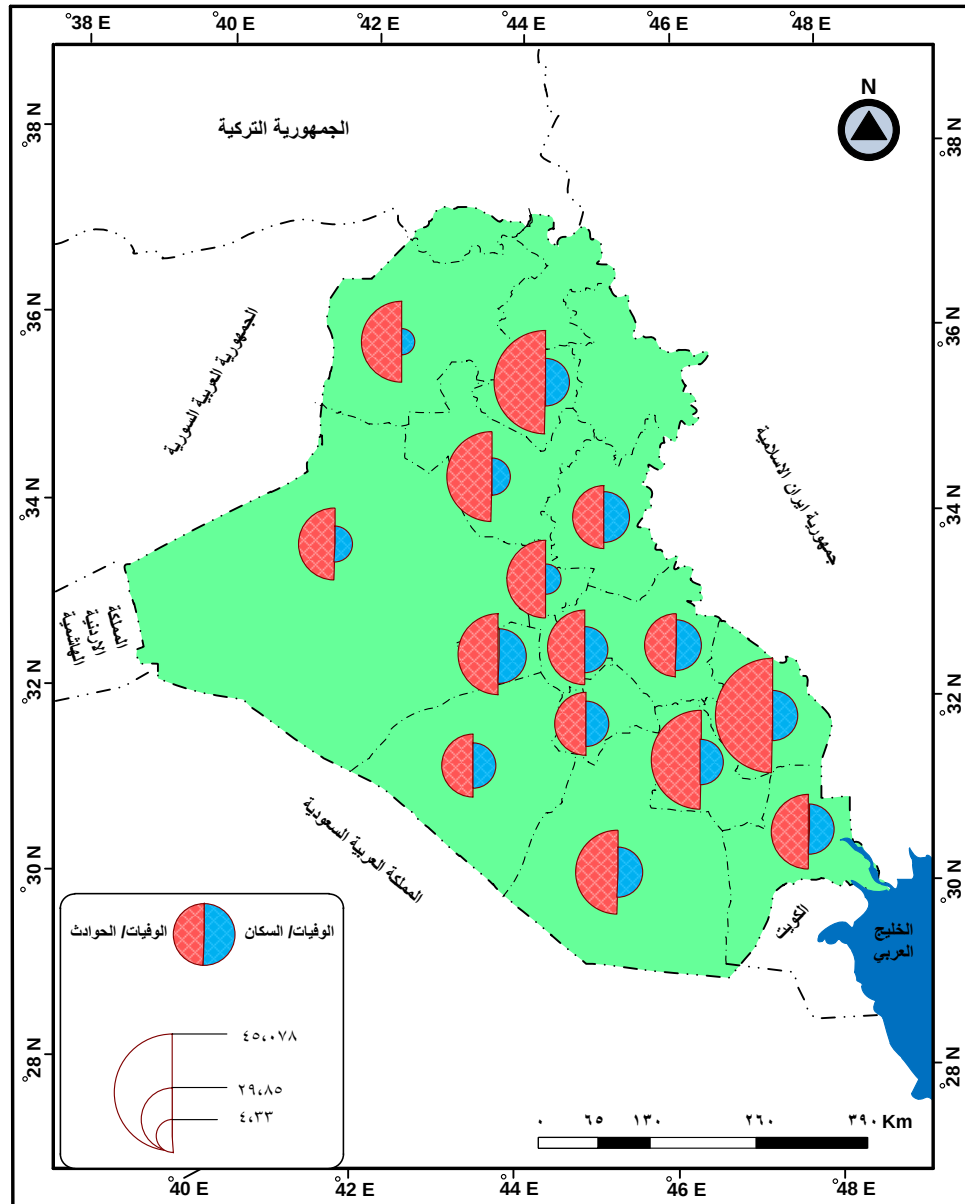
جدول (٧) التوزيع الجغرافي لمؤشرات وفيات الحوادث المرورية حسب المحافظات في العراق
لعام ٢٠٢٣

محافظة	عدد السكان	عدد الحوادث	عدد الوفيات	الوفيات/١٠٠ الف نسمة	الوفيات/١٠٠ حادث
نينوى	٤٢٣٨٧٣٣	٤٧٥	١٤٥	٣,٤٢	٣٠,٥٢
كركوك	١٨١٥٨٣٤	٣٨٦	١٧٤	٩,٥٨	٤٥,٠٧٨
ديالى	١٨٦٠٥٣٦	١٠٨٦	٢٣٨	١٢,٧٩	٢١,٩١
الانبار	٢٠١٣٣٠٠	٤٦٢	١١٨	٥,٨٦	٢٥,٥٤
بغداد	٩٢٣٥١٨٠	١٤٨٦	٤٠٠	٤,٣٣	٢٦,٩١
بابل	٢٣٤٦٦٩٦	١٠٤٣	٢٤٧	١٠,٥٣	٢٣,٦٨
كربلاء	١٣٨٤٩٤١	٦١٨	١٩٧	١٤,٢٢	٣١,٨٧
واسط	١٥٦٦٧٨٩	١١٦٨	٢٠٣	١٢,٩٦	١٧,٣٨
صلاح الدين	١٨١٢٨٢٢	٣٥٤	١٣٦	٧,٥٠٢	٣٨,٤١
النجف	١٦٧٢٣١٢	٨٥٨	١٥٥	٩,٢٦	١٨,٠٦
القادسية	١٤٦٧١٢٧	٧٢٨	١٤١	٩,٦١	١٩,٣٦
المتن	٩٢٥٤٤٠	٣٥٥	١٠٦	١١,٤٥	٢٩,٨٥
ذي قار	٢٣٨٠٩٤٣	٥٣٢	٢٢١	٩,٢٨	٤١,٥٤
ميسان	١٢٦٤٤٢٧	٣٣٤	١٤٣	١١,٣١	٤٢,٨١
البصرة	٣٣٠٥١٨٩	١٦٦٧	٣٩٥	١١,٩٥	٢٣,٦٩
المجموع	٣٧٢٩٠٢٦٩	١١٥٥٢	٣٠١٩	٨,٠٩	٢٦,١٣

المصدر :- من عمل الباحثة بالاعتماد على:- جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاءات النقل والاتصالات لسنة ٢٠٢٤، إحصاءات حوادث المرور المسجلة لسنة ٢٠٢٣، جدول (٢٩ و ٣٠).

خارطة (٣) التوزيع الجغرافي لمؤشرات وفيات الحوادث المرورية حسب المحافظات في العراق

لعام ٢٠٢٣



المصدر:- من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (٧)

أما بالنسبة لمؤشر عدد الوفيات الى عدد الحوادث حيث سجل المؤشر العام للعراق (٢٦،١٣) وفاة لكل ١٠٠ حادث مروري وعند مقارنته مع نظيره في الدول العربية نجده متقارب (٢٦،٠٣) وفاة لكل حادث مما يؤشر خطورة الحوادث المرورية بالعراق والدول العربية نتيجة لزيادة عدد حالات الوفيات بسبب الحوادث، اما بمقارنة المؤشر بالدول المتقدمة مثلا

بريطانيا نجد المؤشر مرتفع جداً حيث بلغ المؤشر في بريطانيا (١,٢٨) وفاة . كما يتباين هذا المؤشر على مستوى المحافظات العراقية، أذ سجلت محافظة (كركوك، ميسان، ذي قار) أعلى معدل بمؤشر بلغ مقداره (٤٥,٠٧، ٤٢,٨١، ٤١,٥٤) وفاة لكل ١٠٠ حادث على التوالي ، بينما سجلت محافظة (واسط) اقل معدل لهذا المؤشر بلغ مقداره (١٨,٠٦) وفاة لكل ١٠٠ حادث .

النتائج

اظهر البحث جملة من النتائج أبرزها:-

- ١- اتسم اتجاه معدل وفيات الحوادث المرورية بالارتفاع الملحوظ خلال مدة البحث (٢٠١٢-٢٠٢٣) بتغير مقداره (١١,٦٩) نتيجة الزيادة الطبيعية لأعداد السكان فضلاً عن ارتفاع عدد الحوادث المرورية والمركبات في العراق خاصة بع عام ٢٠٠٣.
- ٢- أظهر البحث بأن سنتي (٢٠٢٢ و ٢٠٢٣) سجلتا أعلى عدد لوفيات الحوادث المرورية البالغة (١١٥٢٣ - ١١٥٥٢) وفاة وأعلى حوادث بلغت (٣٠٢١ - ٣٠١٩) حادث مروري ولعل اسباب ارتفاع عدد الوفيات ليس فقط لزيادة عدد الحوادث التي تجاوزت (١١ الف) حادث بل لجسامتها بما تسببه من ازهاق عدد كبير من الضحايا التي وصلت الى اكثر من (٣ الالف) وفاة مقارنة بوفيات عام ٢٠١١ البالغة (٢٧٠٣) وفاة.
- ٣- أظهر التحليل الكمي الى وجود علاقة ارتباط قوي طردي بين عدد الوفيات وعدد الحوادث بلغ (٠,٧٧) ، بينما يوجد ارتباط ضعيف طردي بين عدد الوفيات وعدد السكان بلغ (٠,٠٧) ، اما العلاقة بين عدد الوفيات وعدد المركبات فكانت ذات ارتباط عكسي بلغ (-٠,٠٩٤) .
- ٤- بلغت نسبة وفيات الذكور بسبب الحوادث المرورية (٨٢%) اما الاناث بنسبة (١٨%) مما يؤشر خطورة تعرض جنس الذكور للوفاة اكثر من الاناث .
- ٥- سجلت الفئة العمرية (١٨-٢٣) سنة أعلى عدد لوفيات الحوادث المرورية في العراق بنسبة (١٦%) من اجمالي الحوادث ثم الفئتين (٢٤-٢٩) و (٣٠-٣٥) بنسبة (١٥%) على التوالي ثم الفئة (٦-١٧) بنسبة (١٣%).
- ٦- كشف البحث بأن العنصر البشري (السائق) هو السبب الرئيسي لوقوع حوادث المرور المسجلة لعام ٢٠٢٣ بسبب الاخطاء التي يرتكبها ولولها السرعة الشديدة بنسبة (٦٢%)

وعدم الانتباه نسبة (١٤%) والاجتياز الخاطئ بنسبة (٦%) فضلا عن أخطاء أخرى تساهم جميعها في زيادة وقوع الحوادث المرورية وما ينتج عنها من أصابات ووفيات.

٧- تصدرت محافظات (بغداد، البصرة، بابل) أعلى عدد من وفيات الحوادث المرورية بالعراق، بينما سجلت محافظات (نينوى، الانبار، صلاح الدين، النجف، القادسية، المثنى، ميسان) أقل عدد من وفيات الحوادث المرورية بحسب الدرجات المعيارية.

٨- تعكس قيمة مؤشر الوفيات الى عدد السكان البالغة (٨,٠٩) وفاة لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة مدى خطورة المشكلة في العراق عند مقارنتها بالدول المتقدمة التي لم تتجاوز وفقا للمؤشر (٢,٩) وفاة لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة. كما يتباين هذا المؤشر على مستوى المحافظات العراقية سجلت محافظة (كربلاء) أعلى معدل بلغ مقداره (١٤,٢٢) وفاة لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة، بينما سجلت محافظة (نينوى) أقل معدل بلغ مقداره (٣,٤٢) وفاة لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة. أما مؤشر عدد الوفيات الى عدد الحوادث بلغ لعموم العراق (٢٦,١٣) وفاة لكل ١٠٠ حادث وقد سجلت محافظة (كركوك) أعلى قيمة (٤٥) وفاة لكل ١٠٠ حادث، بينما سجلت محافظة (واسط) أقل قيمة (١٧,٣٨) وفاة لكل ١٠٠ حادث.

المقترحات

استناداً الى النتائج السابقة للبحث نقترح الاتي :-

- ١- العمل على اعداد خطط واستراتيجيات مضمونة لتعزيز السلامة المرورية للطرق للحد من الاصابات والوفيات الناجمة عنها.
- ٢- زيادة الوعي والتعليم والتثقيف العام بين السكان ضمن حملات توعوية للارتقاء بسلوك مستخدمي الطرق مثل ارتداء حزام الامان والامتنال الى القوانين وقواعد السلامة والامان المروري بغية تقليص اعداد الحوادث واضراها الجسيمة.
- ٣- ضرورة اعتماد الحكومة على استراتيجية شاملة مزدوجة تشمل (النظام الامن) فيما يتعلق بالشوارع والاشخاص والمركبات تكون أكثر أماناً.
- ٤- تطوير البنى التحتية للطرق بالشكل الذي يساهم في خفض مخاطر الحوادث (الاصابات والوفيات) من خلال نصب كاميرات تحديد السرعة ورصد المخالفات المرورية وإنشاء معابر ومجسرات للمشاة ووضع العلامات والاشارات المرورية.

- ٥- دعم وتشجيع استخدام وسائل المواصلات العامة والمتقدمة بالاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال النقل والاتصالات مما يقلل من الازدحام المروري وبالتالي وقوع الحوادث والاصابات والوفيات الناجمة عنها.
- ٦- ضمان وجود قاعدة بيانات دقيقة وموثوقة لجمع المعلومات عن الحوادث وشبكة التحقيق لضمان توفرها ودقتها وسلامتها، فضلا عن تشجيع الدراسات والابحاث ذات الصلة بالموضوع بالشكل الذي يساهم في خفض عدد وفيات الحوادث المرورية.

الهوامش

- (١) عباس فاضل السعدي، المفصل في جغرافية السكان، ج١، ط١، مؤسسة الوراق، الاردن، ٢٠١٤، ص٢.
- (٢) دليل متخذي القرار في الحد من وفيات حوادث الطرق، ٢٠١٦، ص٤. www.pwc.com/me
- (٣) احمد الربيعي، الحوادث المرورية في العراق الواقع والفرص، مركز البيدر للدراسات والتخطيط، تشرين الثاني، ٢٠٢٢، ص٤.
- (٤) ناصر عبد الله الصالح، محمد محمود السرياني، الجغرافيا الكمية والاحصائية اسس وتطبيقات بالأساليب الحاسوبية الحديثة، العبيكان للنشر، السعودية، ٢٠١٤، ص٢٣.
- (٥) علي العزاوي، الاسس الكمية الاحصائية في الجغرافية، دار اليازوري، عمان، ٢٠١٨، ص٢٠٥.
- (٦) ناجي سهم رسن، اسراء كاظم جاسم، وفيات الحوادث المسجلة في محافظة واسط (٢٠٠٠-٢٠٠٧)، عدد خاص بالأبحاث العلمية الجامعية الخاص بالمؤتمر العلمي الخامس لكلية التربية للعلوم الانسانية (١٣-١٤ نيسان) جامعة واسط، المجلد ٢٢٠١٢، ص١١٤٣.
- (٧) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، احصاءات القوى العاملة في العراق لسنة ٢٠١٢.
- (٨) نهلة هليل العمري، التغير في معدل الوفيات في المملكة العربية السعودية وتباينها المكاني، المجلة العربية للدراسات الجغرافية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، المجلد ٤، العدد ١١، اكتوبر ٢٠٢١، ص٢١٥.

(٩) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاءات النقل والاتصالات لسنة ٢٠٢٤، إحصاءات حوادث المرور المسجلة لسنة ٢٠٢٣، جدول (٧) ص ١٧.

$$Z = \frac{x - x^-}{s}$$

Z = الدرجة المعيارية .

x = أي قيمة من قيم المتغير .

x^- = الوسط الحسابي لقيم المتغير .

s = الانحراف المعياري .

للمزيد الاطلاع في المصدر :-

Peter A. Rogerson, statistical method's for geography a student
sgulde, 3 edition, TJ interational, padstow, cornwall. 2010. p34.

(١٠) وائل قاسم راشد، التكاليف والخسائر الاقتصادية للحوادث المرورية لمدينة البصرة للسنوات (٢٠٠٤-٢٠٠٩) مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد ١٤، العدد ٣، ٢٠١٧. ص ٩٨٣.

(١١) دليل متخذي القرار في الحد من وفيات حوادث الطرق، المصدر السابق. ص ١١.

المصادر

١- الربيعي، احمد، الحوادث المرورية في العراق الواقع والفرص، مركز البيدر للدراسات والتخطيط، تشرين الثاني، ٢٠٢٢.

٢- رسن، ناجي سهم، اسراء كاظم جاسم، وفيات الحوادث المسجلة في محافظة واسط (٢٠٠٠-٢٠٠٧)، عدد خاص بالأبحاث العلمية الجامعية الخاص بالمؤتمر العلمي الخامس لكلية التربية للعلوم الانسانية (١٣-١٤ نيسان) جامعة واسط، المجلد ١٢، ٢٠٢٢.

٣- راشد، وائل قاسم، التكاليف والخسائر الاقتصادية للحوادث المرورية لمدينة البصرة للسنوات (٢٠٠٤-٢٠٠٩) مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد ١٤، العدد ٣، ٢٠١٧.

٤- السعدي، عباس فاضل ، المفصل في جغرافية السكان، ج١، ط١، مؤسسة الوراق، الاردن، ٢٠١٤.

٥- الصالح، ناصر عبد الله ، محمد محمود السرياني، الجغرافيا الكمية والاحصائية اسس وتطبيقات بالأساليب الحاسوبية الحديثة، العبيكان للنشر، السعودية، ٢٠١٤.

٦- العزاوي، علي، الاسس الكمية الاحصائية في الجغرافية، دار اليازوري، عمان، ٢٠١٨.

٧- العمري، نهلة هليل، التغير في معدل الوفيات في المملكة العربية السعودية وتباينها المكاني، المجلة العربية للدراسات الجغرافية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، المجلد ٤، العدد ١١، اكتوبر ٢٠٢١.

٨- دليل متخذي القرار في الحد من وفيات حوادث الطرق. ٢٠١٦. www.pwc.com/me

٩- Peter A. Rogerson, statistical method's for geography a student sgulde, 3edition, TJ interational, padstow, cornwall. 2010.

١٠- جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، تقديرات سكان العراق للفترة (٢٠١١-٢٠٢٣) .

١١- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، احصاءات القوى العاملة في العراق لسنة ٢٠١٢.

١٢- جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاءات النقل والاتصالات لسنة ٢٠٢٤، احصاءات حوادث المرور المسجلة من عام (٢٠١١-٢٠٢٣).

١٣- جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاءات النقل والاتصالات لسنة ٢٠٢٤، احصاءات حوادث المرور المسجلة لسنة ٢٠٢٣، جداول (٢٦، ١٨، ٧، ٥، ٢٩، ٣٠).

١٤- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة خارطة العراق الادارية بمقياس ١:١٠٠٠٠٠٠٠. بغداد. ٢٠٢٠.

Sources

1-Al-Rubaie, Ahmed, Traffic Accidents in Iraq: Reality and Opportunities, Al-Baydar Center for Studies and Planning, November 2022.

2-Rasan, Naji Sahn, Israa Kazem Jassim, Deaths from Accidents Recorded in Wasit Governorate (2000-2007), Special Issue on University Scientific Research for the Fifth Scientific Conference of the College of

Education for Humanities (April 13-14), University of Wasit, Volume 2, 2012.

3-Rashid, Wael Qasim, Economic Costs and Losses of Traffic Accidents in the City of Basra for the Years (2004-2009), Al-Ghari Journal of Economic and Administrative Sciences, Volume 14, Issue 3, 2017.

4-Al-Saadi, Abbas Fadel, Al-Mofassal in Population Geography, Part 1, 1st Edition, Al-Warraaq Foundation, Jordan, 2014.

5-Al-Saleh, Nasser Abdullah, Muhammad Mahmoud Al-Suriani, Quantitative and Statistical Geography, Foundations and Applications with Modern Computer Methods, Al-Obeikan Publishing, Saudi Arabia, 2014.

6=Al-Azzawi, Ali, Quantitative Statistical Foundations in Geography, Dar Al-Yazouri, Amman, 2018.

7-Al-Omari, Nahla Halil, Change in Mortality Rate in the Kingdom of Saudi Arabia and its Spatial Variation, Arab Journal of Geographical Studies, Arab Organization for Education, Science and Arts, Volume 4, Issue 11, October 2021.

8-A Guide for Decision Makers in Reducing Road Traffic Deaths. 2016. www.pwc.com/me.

9-Peter A. Rogerson, statistical methods for geography a student sgulde, 3rd edition, TJ interational, padstow, cornwall. 2010.

10-Republic of Iraq, Ministry of Planning, Central Statistical Organization, Population Estimates of Iraq for the Period (2011-2023).

11-Republic of Iraq, Ministry of Planning, Central Statistical Organization, Labor Force Statistics in Iraq for the Year 2012.

١٢-Republic of Iraq, Ministry of Planning, Central Statistical Organization, Directorate of Transport and Communications Statistics for the Year 2024, Traffic Accident Statistics Recorded for the Year (2011-2023).

13-Republic of Iraq, Ministry of Planning, Central Statistical Organization, Directorate of Transport and Communications Statistics for the Year 2024, Traffic Accident Statistics Recorded for the Year 2023, Tables (5, 7, 18, 26, 29, 30).

14-Republic of Iraq, Ministry of Water Resources, General Authority for Survey, Administrative Map of Iraq at a Scale of 1:1000000. Baghdad. 2020.