

العلاقات المكانية بين الازدحام المروري... رشا جبار و د. عقيل حسن و د. ظلال جواد
العلاقات المكانية بين الازدحام المروري والحوادث المرورية في مدينة النجف الاشرف للمدة

٢٠١٦-٢٠٢٢

Spatial relationships between traffic congestion and traffic accidents in the holy city of Najaf for the period 2016-2022

Rasha Jabbar M. Reda

رشا جبار محمد رضا

Lecturer

مدرس

Dr. Aqeel H. Yasser Al-Najm

د. عقيل حسن ياسر النجم

Assistant professor

أستاذ مساعد

Dr. Dhilal of Jawad Kadhimi

د. ظلال جواد كاظم

professor

أستاذ

University of Kufa- College of

جامعة الكوفة - كلية التربية للبنات

Education for Girls

Rasha.almakhzumi@uokufa.edu. iq

Aqeelh.alnajam@uokufa.edu. iq

dhilalj.kadhimi@uokufa.edu.iq

الكلمات المفتاحية: العلاقات المكانية، الازدحام المروري، مدينة النجف الاشرف

Keywords: Spatial relationships. traffic congestion and traffic. accidents in the holy city of Najaf

الملخص

يهدف البحث للكشف عن المشاكل المرورية التي تعاني منها مدينة النجف الاشرف و ازمت النقل وكيفية تأثيرها على حياة المواطن اذ تم استخدام الاساليب الإحصائية على جميع بيانات الدهس والاصطدام والانقلاب فلا بد من ايجاد حلول تتماشى مع هذه المشاكل و الحد من الاختناقات والازدحامات المرورية، فضلا عن التعرف على سبب الزيادة الحاصلة في اعداد السيارات بعد ٢٠٠٣ وهي عدم السيطرة على الاستيراد وغياب مراقبه الجمارك فضلا عن قلة الكراجات والمواقف التي تعد احد اسباب الازدحامات التي تعاني منها المدينة وخساره في الارواح سبب حوادث الدهس والاصطدام والانقلاب داخل شوارع المدينة.

بينت الدراسة الميدانية ان الشوارع لا تتناسب مع الزيادة المستمرة والكمية الكبيرة من اعداد السيارات التي بلغت ١٠٠٨٨٩ مركبة باختلاف انواعها فضلاً عن الدراجات النارية التي بلغت ٩٩٤٥ دراجة. ازدياد في اعداد الحوادث المرورية باختلاف انواعها سواء كانت (انقلاب - دهس - اصطدام) والتي نتج عنها اعداد كبيرة من القتلى والجرحى، فضلاً عن الخسائر المادية وهذا يعد في الارواح السكان وفي الممتلكات العامة وتبلغ اعداد الحوادث من سنة ٢٠١٦ الى سنة ٢٠٢٢ مجموع الحوادث ٥٠٦٣ منها دهس واصطدام وانقلاب خلف

عنها ٩٩٧ حالة وفاة و ٤٥٠٢ جريح من الذكور والاناث وقد شكلت الحوادث مؤشرا للزيادة في سنة ٢٠٢٢ عن باقي السنين التي سبقتها.

Abstract

The research aims to reveal the traffic problems that the city of Najaf suffers from, the transportation crises, and how they affect the life of the citizen. Statistical methods were used on all data on run-overs, collisions, and overturns. Solutions must be found that are compatible with these problems and reduce congestion and traffic congestion, as well as identifying the cause. The increase in the number of cars after 2003 is the lack of control over imports and the absence of customs control, as well as the lack of garages and parking lots, which is one of the reasons for the crowding that the city suffers from and the loss of lives caused by run-over, collision, and overturn accidents within the city's streets.

The field study showed that the streets are not compatible with the continuous increase and large amount of cars, which amounted to 100889 vehicles of various types, in addition to motorcycles, which amounted to 9945 bicycles. An increase in the number of traffic accidents of all types, whether (rollover - run over - collision), which resulted in large numbers of deaths and injuries, in addition to material losses, and this counts the lives of residents and public property. The number of accidents from the year 2016 to the year 2022 totals 5063 accidents, including run over, Collisions and rollovers resulted in 997 deaths and 4502 injuries, both males and females. The accidents constituted an indicator of the increase in the year 2022 over the rest of the previous years.

المقدمة

تعاني مدينة النجف من الازدحام المروري وازمة في النقل والمرور الذي اصبح مشكلة متفاقمة ولها اثار سلبية على حياة المواطن اليومية بعدما تم رفع القيود السيطرة النوعية على استيراد المركبات باختلاف انواعها ادى هذا الى تعطيل مصالح المواطن اليومية كالذهاب للعمل او حتى اداء الواجبات كانت شوارع مدينة النجف في السنين الماضية تعاني من الازدحام المروري في اوقات الذروة التي تتراوح في الصباح إذ وقت الدوام الرسمي وفي اوقات الظهيرة ايضا لأنها تعد وقت انتهاء الدوام الرسمي وخروج العاملين والموظفين قاصدين اماكن سكنهم اما في السنين الاخيرة اصبح الازدحام لا يقتصر على ساعات الذروة الصباحية والمسائية بل اصبحت مستمرة لساعات طويلة في اليوم ولم يقتصر هذا الازدحام عن كثرة وزيادة المركبات فقط وانما لم يكن هناك عمل واسع لشق طرق جديدة او توسعة للطرق مما يتناسب مع الزيادة الحاصلة في المراكب، لان اعداد المراكب تختلف من سنة لسنة اخرى فكانت هذه الامور مشكلة واضحة نتجت عنها سلبيات سواء كانت بيئية او اجتماعية وحتى اقتصادية كما اثرت سلبيا على بيئة المدينة وصحة سكانها لذا جاءت هذه الدراسات لتحليل شبكة النقل لهذه السنوات باعتبار حصلت تطورات من جوانب كثيرة تعد الزيادة المفاجئة بأعداد المركبات ليست مشكلة تعاني منها مدينة النجف بل هي عامة في جميع المدن العراقية الا اننا ركزنا على النجف لأنها تعد مدينة دينية يتوافدها الزوار من داخل وخارج الدولة فهذا يؤدي الى تفاقم الازدحام المروري ولاسيما في ايام الزيارات او المناسبات الدينية مما ينتج عنها حوادث مرورية .

المبحث الاول

الاطار النظري والمفاهيم

اولاً: مشكلة البحث: هل تعاني شبكة النقل والمرور في مدينة النجف الاشرف من مشاكل الازدحام والحوادث المرورية. اهم المشاكل ثانوية منها:

- ١- هل الشوارع الداخلية غير قادرة على استيعابها للمركبات وهذا ادى الى الحوادث .
- ٢- هل ادت كمية المراكب التي زادت بشكل مفاجئ الى الازدحامات المرورية والحوادث؟ هل تؤثر اعداد المركبات على طول زمن الرحلة داخل المدينة المدروسة ؟
- ٣- هل من الممكن ان يكون بناء المجسرات وتوسع الشوارع الغير مدروسة احد اسباب الحوادث والازدحام في المدينة ؟

ثانياً: فرضية البحث :- الفرضية الرئيسية هي(تعاني شبكة النقل والمرور في مدينة النجف الاشرف من مشاكل الازدحام والحوادث المرورية. واهم الفرضيات الثانوية:

- ١- فاقت قدرة الشوارع استيعابها لأعداد المركبات الموجودة في الشوارع وهذا يؤدي الى عدم الانسيابية في حركة السيارات والدراجات وعدم اخذ مسافات الامان بعين الاعتبار .
- ٢- الزيادة المفاجئة للمراكب التي شهدتها المدينة في الآونة الاخيرة الناتجة عن سوء الرقابة على استيراد المراكب والدراجات النارية لذلك اصبحت الازدحامات المرورية التي ينتج عنها حوادث مرورية تتفاقم، فضلاً عن الشوارع ليست بذات النوعية الجيدة التي تسمح لحركة السيارات بمرونة و هذا من الطبيعي ينتج عنه ازدحامات وبالتالي فأن الازدحام يؤثر على طول زمن الرحلة اذا كان وقت الرحلة الطبيعي عشرون دقيقة فأن الازدحام يزيد من هذا الوقت حسب شدة الازدحام.

- ٣-توسعة الشوارع وبناء المجسرات الغير مدروسة اصبحت أحد اسباب الحوادث والازدحامات المرورية فمن الممكن ان تنتقل المشكلة الى اسفل المجسرات وعند التقاطعات المرورية .
- ثالثاً: اهداف البحث:

- ١- لابد من ايجاد الحلول بعدما تعرفنا على مشاكل النقل والمرور وضع مقترحات الحد من الازدحام والاختناق المروري وتوجيهها الى دائرة المرور في النجف الاشرف ومديرية الطرق والجسور والبلدية .

- ٢- التعرف على احوال شبكة النقل في المدينة واسباب الاستيراد الغير منتظم إذ يعد خطراً كارثياً على المدينة وسكانها .

خامساً : حدود منطقة البحث: تتحدد منطقة الدراسة في موقع مدينة النجف الاشرف التي تقع في الجزء الشمالي الشرقي من محافظة النجف الاشرف والتي بدورها تقع في الوسط الغربي من العراق، تقع مدينة النجف الاشرف بحسب مخطط التصميم الاساس الحالي ما بين دائرتي

عرض (٢٥° ٥٦' ٣١)، و(٣٧° ٣٢' ٣٢) شمالاً، وما بين خطي طول (٤٠° ٤٤' ٤٤)، و(١٥° ٢٦' ٤٤) شرقاً، ويتصف موقعها من العراق بأنها تقع على حافة الهضبة الغربية وأقصى الطرف الجنوبي الغربي من القسم الشمالي للسهل الرسوبي، وعلى بعد (١٠ كم) غرب نهر الفرات، خريطة (١)، وتبعد منطقة الدراسة عن العاصمة بغداد حوالي (١٦٠ كم)، وعن مدينة كربلاء (٨٠ كم)، وعن مدينة الحلة (٦٠ كم). وتبلغ مساحة المدينة (٤٤٨ كم²)، من مساحة محافظة النجف الاشرف الكلية والبالغة (٢٨٨٢٤ كم²).

سادساً: مناهج البحث:- تم الاستعانة بالمنهج التحليلي من خلال الخرائط والجداول فضلاً عن الاساليب الاحصائية.

سابعاً: المفاهيم والمصطلحات :

أ- الحادث المروري بالاعتماد على تعريف المنظمة الاوربية للحادث المروري هو الاصطدام الذي يقع بطريق عام مفتوح للمرور وينتج عنه اصابة شخص او اشخاص او وفاتهم ويشترك فيها على الاقل مركبة في حالة التنقل ويشمل التعريف الاصطدامات بين المركبات وبين المركبات والمترجلين والمركبات والحواجز والحيوانات اضافة الى حادث العربة لوحدها كالاتقلاب وغيرها كما تعد الاصطدام بين عدة وسائل حادثاً واحداً عند حدوثها متزامنة في الوقت نفسه (ثامر عبدالله عثمان، ١٩٩٥ ص ١٦ - ١٧).

ب- وفيات الحوادث المرورية هم الاشخاص الذين تعرضوا الى الحادث المروري وعلى اثر الحادث توفوا و يتم التحقيق في الحادث من قبل ضابط التحقيق في مراكز الشرطة ويتم التسجيل في سجلات الاساس .

ت- الحادث المميت هي عملية تحدث اثناء اصطدام او دهس بسيارة سواء عند العبور او عند القيادة وتؤدي الى وفاة شخص ما (الجهاز المركزي للإحصاء ، ٢٠٢٢).

ث- الجرحى هي الحالة التي فيها يتم تشخيص الاصابة من قبل الطبيب عن طريق التقرير الطبي المرسل من قبل مركز الشرطة حيث تصنف الجروح حسب (جروح خطيرة وجروح طفيفة) (مديرية احصاء النقل والمواصلات، ٢٠٢٢).

ج- الاصابة هي الاصابة التي ينتج عنها عاهة او عوق جراء الجروح الخطيرة وحسب طبيعة الحادث سواء صدام او دهس او انقلاب او حالات اخرى

ح- الاصطدام هو اصطدام سيارة بسيارة اخرى او شي اخر يتولد خلالها الحادث المروري

خ- الانقلاب هو انقلاب المركبة نتيجة ميلانها على احد جوانبها مما يؤدي الى انقلابها او تخرجها على سققتها

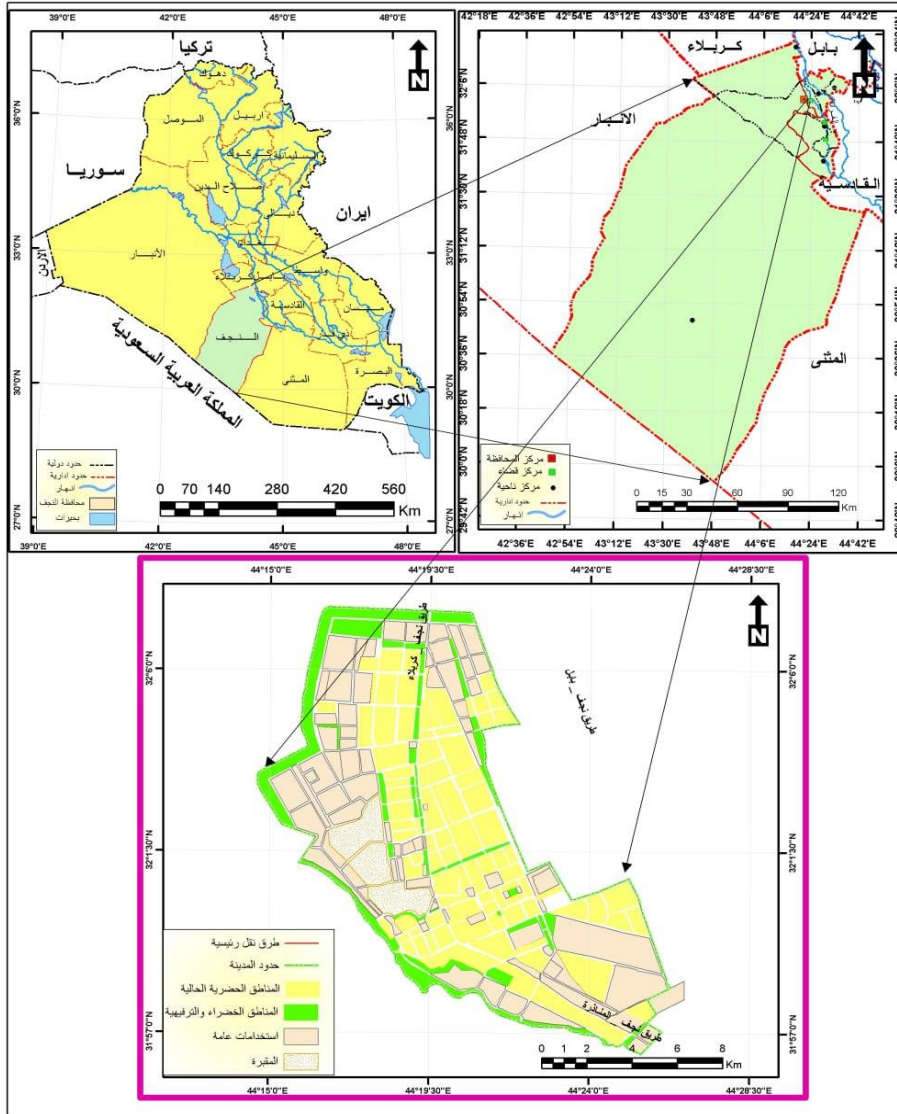
د- الدهس يقصد به اصطدام المركبة بانسان سواء نتج عنه وفاة او عاهة او جرح

العلاقات المكانية بين الازدحام المروري... رشا جبار و د. عقيل حسن و د. ظلال جواد

ذ- اشارات مرورية هي تلك اللوحات الارشادية التي يتم تمثيلها بالصور وتعتبر كل صورة عن قواعد ومعلومات التي يجب على السائق ومستخدم الطريق اتباعها .

الخريطة (١)

موقع مدينة النجف الاشرف



المصدر: ١- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية والهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، مقياس الرسم ١/١٠٠٠٠٠٠، ٢٠٢٢

٢- وزارة التخطيط، مديرية التخطيط العمراني، خريطة النجف الادارية وفق التصميم الاساسي بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢

المبحث الثاني

الحوادث المرورية في مدينة النجف الاشرف

اولاً: اسباب الحوادث المرورية في المدينة

تتعرض مدينة النجف لكمية من الحوادث المرورية ويرجع ذلك لعدة اسباب ممكن رؤيتها

في شوارع المدينة بصورة مستمرة (<https://mawdoo3.com>).

أ. **السرعة:** هناك علاقة مباشرة ما بين زيادة سرعة واحتمالية وقوع الحادث وكمية العواقب المترتبة على ذلك لايعود خطر السرعة على السائقين فقط وانما على رواد الشوارع ايضا والاشخاص داخل المركبة اذ تبلغ خطورة تعرض ركاب السيارة للوفاة عند اصطدامها بسيارة اخرى من الجانب بنسبة ٨٥% بسرعة ٦٥% كم | ساعة فضلاً عن ان هناك علاقة طردية بين السرعة وردات الفعل إذ كلما زادت السرعة كلما كان رد الفعل ابطىء في حالات الطوارئ إذ ان السائق لايمكنه تفادي الحوادث مهما كان سرعة ردات الفعل لديه وتشكل السرعة بيئة خصبة لوقوع الحوادث مثل انفجار العجلات او الانحراف عن المسار او الاصطدام بسيارة اخرى (<https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>)

٢- **عدم استخدام حزام الامان والخوذات الواقية:** ان ارتداء حزام الامان اثناء القيادة له دور كبير في حماية السائق والحفاظ على حياته في حال التعرض الى حادث صدام اثناء القيادة لذلك يتم فرض غرامات مالية على عدم ربط الحزام نظرا لعدم امكانية التنبؤ في ما سيحدث اثناء القيادة حتى اذا كان السائق محترفا وحريصا في قيادته فان احتمالية وقوع الحادث متوقع دائما فهو يعمل على حفاظ السائق على توازنه وحمايته من الاصطدام بزجاج السيارة الامامي والاستفادة بشكل كبير من الوسادات الهوائية في السيارة اذ يحمي بنسبة ٤٠% لراكبي الدراجات النارية فان ارتداء الخوذ الوقائية من اكثر الوسائل فعالية للحد من الاصابة في الراس الوفاة الناجمة عن حوادث الدراجات النارية فقد يتعرض الراكب الى خطر السقوط على الارض اثناء القيادة بسرعة كبيرة مما يؤدي الى ارتطام الراس او الوجه بالأسفلت او السيارات او المباني او الاشجار المتواجدة على جوانب الطريق لذا تحذر دوائر السير والمرور من ركوب الدراجات النارية والهوائية بدون خوذ واقية فيجب جعل ارتداء الخوذ اجباري وفرض غرامات مالية على من لايرتديها (<https://ar.wikipedia.org/wiki>).

٣- **استخدام الهواتف:** تعد تشتت الانتباه بسبب الهواتف احد الاسباب الاكثر شيوعا في الحوادث المرورية فان انشغال السائق في المكالمات الهاتفية او الرسائل او التصوير اثناء القيادة هو الاكثر خطرا او الاكثر شيوعا فمن خلال استخدام الهاتف اثناء القيادة تزداد فرصة المشاركة في حوادث الطرق بنسبة ثلاث اضعاف فهو يؤثر على قلة التركيز اثناء القيادة

العلاقات المكانية بين الازدحام المروري... رشا جبار و د. عقيل حسن و د. ظلال جواد

فيقلل من القدرة على اكتشاف الاشياء وتحديدتها في الوقت المناسب ويزيد من معدل الانحراف عن الطريق ويبطئ ردود الافعال لاسيما استعمال المكابح وتعويق قدرة السائق في تمييز الاشارات المرورية الصحيحة والحفاظ على المسافات الامنية بين السيارات فان الهواتف التي يمكن استخدامها من دون حملها باليد ليست افضل من الهواتف المحمولة من حيث المأمونية كان السائق سبب في وقوع الحادث في المدينة بنسبة ٨٠,٥%.

٤- **كفاءة الطرق** :ان تصميم الطرق يؤثر تأثيرا كبيرا على مأمونيتها ومن الافضل ان تصميم الطرق مع مراعاة مأمونيتها بالنسبة الى جميع مستخدميها فضلاً عن التأكد من توفر مرافق كافية للمشاة وركاب الدراجات الهوائية اضافة الى توفير مناطق مخصصة للعبور الامنة فيساهم الطريق في الحوادث المرورية من خلال التصميم الهندسي للطريق إذ يشمل المنحنيات الافقية والراسية وسطح الطريق وملأته للسرعة المطلوبة فضلاً عن العيوب الهندسية مثل التصميم الخاطئ للطرق وغياب التخطيط السليم عند انشاء الطرق اما الحفرات التي تسببها اعمال الصيانة والتركيبات لبعض الشركات الخاصة التي تفتقر لوسائل السلامة المرورية .

٥- **الاشارات والعلامات المرورية** :تساعد الاشارات المرورية في تقليل الحوادث إذ تعد لا يستغنى عنه في تنظيم الطرق الحديثة في حال اتباعها بشكل صحيح إذ يتم التحكم فيها لمنع الحوادث إذ تكمن اهميتها في تحسين حركة المركبات والمشاة من خلال تنظيم حركة المرور وتقليل الازدحام وحوادث السير تعمل على تنظيم حركة المركبات في التقاطعات فعند استعمالها بشكل صحيح وتثبيتها في اماكن تؤيد استخدامها تجعلها ذات قيمة كبيرة في تحسين سلامة وكفاءة حركة المرور والمشاة والمركبات وقد يقلل من وقوع الحوادث اما بالنسبة للإشارات التحذيرية التي تعرف السائقين باحتمالية وجود مخاطرة على الطريق الامامي وبالأغلب تكون على شكل صور وتكمن اهميتها في ابعاد الخطر وتقدير النظام وتحسين حركة المرور والتحكم في التقاطعات المرورية.

٦- **عدم صيانة المراكب بصورة مستمرة** :تلعب صحة المركبات ومأمونيتها دور كبير في الحد من احتمالية وقوع الحوادث والاصابات هناك عدد من انظمة الامم المتحدة التي تتعلق في مأمونية المركبات اذا تم تطبيقها في الدول لاسيما في التصنيع والانتاج ستؤدي الى انقاذ العديد من الارواح فمن المعروف ان المركبة اذا لم تتعرض الى صيانة مستمرة سوف يؤدي الى استهلاك محركها و وعجلاته اذا يعد احد الاسباب الرئيسية للصيانة المستمرة هذا التأكد من امن السيارة .

٧- **القيادة المتهورة** :تعد التهور في قيادة السيارة اكثر الاسباب في وقوع الحوادث شيوعا إذ ان تجاوز السيارات بصورة خطرة وعدم الالتزام بشواخص المرور وتجاوز الاشارات

المروية الحمراء يزيد من فرص وقوع الحوادث فاذا واجهت سائق متهور يجب الابتعاد عنه وافساح المجال له وعدم التسابق معه حتى لا تكون سبب في وقوع الحوادث اذ ان السرعة لا تؤثر سلباً على السائق فقط وانما التأثير الاكبر على المشاة المتواجدين في الشوارع .

٨- **القيادة في الاتجاه الخاطئ:** هناك عدة اسباب وعدة ظروف تجعل السائق يقود في عكس اتجاه السير ولكن لا يوجد سبب واضح لكن هناك احصائيات تشير الى عدة حالات منها الشباب تحت تاثير المخدرات والكحول او نية الانتحار فمن الممكن ان تصل عقوبة السير عكس اتجاه بالسجن لمدة خمس سنوات لكن يتم اولا تحديد مدى الخطورة على حركة المرور وحياة الاشخاص الاخرين فضلاً عن الاضرار بالاممتلكات يعد حوادث التصادم المميتة التي يتورط فيها ما يسميهم الامان بالسائقين الاشباح (<https://www.wodac.de>) .

ثانياً: مشاكل النقل والازدحام المروري في مدينة النجف الاشرف

١- **مشكلة الازدحام والاختناقات المرورية:** ان المشاكل المرتبطة بالنقل في جميع الحالات التي لا يرغبها المجتمع الحضري ومن هذه المشاكل مشكلة الازدحام والتلوث الناتج عن النقل والحوادث المرورية وهذه المشاكل يعاني منها اغلب دول العالم لاسيما الدول النامية فان العراق واجه دخول كمية كبيرة من السيارات بعد سنة ٢٠٠٣ ومن ضمنها مدينة النجف الاشرف إذ ازدحمت شوارعها بهذه السيارات وبما ان الشوارع يتم تخطيطها عند التصميم حسب كمية السيارات الموجودة لاستيعابها وعند الزيادة المفاجئة اربكت الشوارع بهذه السيارات والتي لم يسبق التخطيط لها ادى الى دمار الطرق او يعرف الازدحام الالي هو انه الحال الذي تكون فيه سرعة المركبة اقل ما يمكن بسبب ارتفاع حجم المرور إذ تتعذر فيه كفاءة وسيلة النقل في سرعة الوصول والراحة ويترتب عليها عدة مشاكل كالتلوث والحوادث المرورية فلا تخلو مدينة من ازمات النقل والاختناقات في الشوارع بالسيارات وعجز المواقف عن استيعاب اعداد اضافية فضلاً عن الاشارات المرورية وتقاطعات الشوارع وكل نظم السير والتطورات التكنولوجية عاجزة عن مواكبة الشارع في اعداد السيارات فلا بد من وضع حلول مناسبة وفي الحقيقة ممكن طرح عدة حلول وفيها (اعادة تخطيط المدن بشكل جذري اذ يتم تخطيطها على اسس جديدة تتناسب مشاكل اليوم وما يحدث مستقبلاً او تطوير المدن وشبكات الطرق بواسطة جسور والشوارع للتقليل من مشاكل اعداد المركبات وتسهيل حركات السيارات او بناء مغلقات وبنائات مكونة من طوابق متعددة لوقوف المركبات وتخفيف الازدحام عن المواقف الجانبية ان التوزيع الجغرافي لمناطق الازدحام في مدينة النجف في الايام الاعتيادية على وقف الدراسة الميدانية ويكون متمثلاً في الشوارع التجارية بمركز المدينة للتنوع الكبير في السلع المعروضة والخدمات المقدمة فضلاً عن الصناعات الخفيفة ومن اهم هذه الشوارع (شارع المدينة القديمة) إذ تتراوح سرعة المركبة اقل من ٢٠ كم ساعة وان الازدحام يشتد عند

العلاقات المكانية بين الازدحام المروري... رشا جبار و د. عقيل حسن و د. ظلال جواد

ساعات الذروة الذي يتراوح صباحا ما بين الساعة ٧:٣٠ الى الساعة ٩ اما الذروة المسائية من ٢ ظهرا الى ٣ ظهرا اذ اوقات الدوام الرسمي ورحلات العمل والتسوق والحركات التجارية وينتهي عند انتهاء اوقات الدوام واغلاق بصمات الحضور والغياب اما بالنسبة الى الفترات المسائية تمتد من الساعة ٨ الى الساعة ١١ إذ ينتهي او يتذبذب الحركة في اغلب المدينة اما الازدحام الكثيف يكون كل يوم جمعة من الاسبوع ضمن منطقة وادي السلام لاسيما في الساعة ٥ صباحا الى ١ ظهرا إذ يزداد الزخم المروري في ايام الزيارات في شهر محرم وصفر بسبب حركة الزوار في المدينة وفي هذه الحالة تتخذ السياسات المرورية بعض الحلول منها غلق المنافذ الرئيسية المؤدية لمركز المدينة والسماح لحركة السابلة فقط لضمان تدفق الزوار من وإلى المرقد الشريف ويعود سبب هذا الازدحام الى اغلاق الشوارع الرئيسية التي تربط مدينة النجف بالمدن الاخرى اما بالنسبة لمحطات استراحة المسافرين فهي معدومة وان وجدت فهي بائسة واختلاط المركبات ذات السرعات المختلفة إذ توجد سيارات ذات سرعة عالية داخل المدينة بجوار عربة تجرها الحيوانات وهذا الاختلاط غير متجانس ويعمل على عرقلة المرور داخل المدينة .

٢- **مواقف المركبات:** يتضح من الدراسة الميدانية مدينة النجف تعاني من نقص حاد في عدد المواقف الداخلية التي يجب ان تتوفر في المدينة لاسيما في المناطق التجارية والمناطق المحيطة بضريح الامام علي (ع) فتلك الموجودة لا تفي بالغرض ولا تتناسب مع اعداد المركبات اذ ان هناك شوارع بأمس الحاجة الى توفر المواقف الا انها تفتقدها كما في شارع الاسكان اذ يكون مزدحم طول اليوم لاسيما في المساء الا انه لا يوجد فيه أي موقف لوقوف السيارات التابعة للمراجعين لعيادات الاطباء فنلاحظ وقوف السيارات في الشوارع العامة وهذا بالتالي يؤدي الى الازدحام ايضا شارع الروان التجاري لا يوجد فيه سوى موقف واحد ومن الممكن ان يمتلئ بمركبات اصحاب المحلات التجارية اما الشوارع الاخرى المتمثلة في شارع مكتب الرشيد وشارع المدينة المائية وشارع الغدير وشارع سلام - غري وشارع النصر - ميلاد وشارع الجمعية - سلام يفتقرون نهائيا الى المواقف فضلاً انها تعدمن الشوارع الرئيسية في المدينة التي يتوافدها السكان بصورة مستمرة .

٣- **المرائب (الكراجات):** تضم مدينة النجف ثلاث مرائب رئيسية لخدمة النقل الذي يربط بين المدينة والاحياء والمدن والمحافظات الاخرى اثنين منهم تستخدم للنقل الخارجي واما الثالث يستخدم للنقل الداخلي كما موضح في الخريطة (٢).

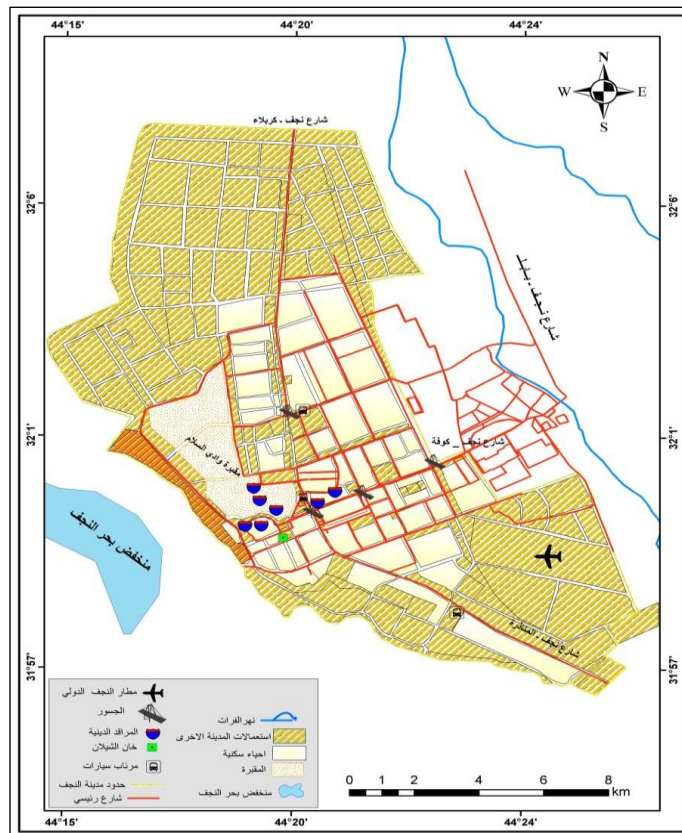
٤- ١- **المراب الشمالي:** تم انشائه في سنة ١٩٩٦ م اذ تبلغ مساحته ١٤٠٠٠ م يقع في شمال المدينة عند الجزء الشمالي الغربي لحي السلام وتحيطه الاراضي المستعملة لعدة استعمالات منها عمارات سكنية وعلوة مخضر ومحال خدمية لصيانة السيارات وتبديل الزيوت

فلا بد من توسيع مساحة المرباب من اجل تنظيم وانسيابية افضل في حركة النقل حيث اذا تم استغلال المساحة المحيطة به أي ضم ٦٠٠٠م ويصح ٢٠٠٠٠م وبعدما تم افتتاح جسر الامام علي (ع) بعد سنة ٢٠٠٨ خفف من الاختناقات المرورية وبالتالي ان موقع المرباب مميز ولا يحتاج الى زيادة مساحة .

٢- الكراج الجنوبي: يقع الكراج في جنوب مدينة النجف على الطريق العام نجف - نازرة تحديدا عند منطقة المعهد الفني افتتح سنة ١٩٩٦ مساحة ١٦٠٠٠م لتقليل الزخم الحاصل في مركز المدينة وخدمة المنطقة الواقعة جنوب المدينة اذ تتراوح ساعات السفريات فيه بين الساعة السادسة صباحا والساعة السادسة مساء وتزداد ساعات الرحلات ما بين الساعة ١٠ صباحا - ١١ صباحا وينقل الرحلات الى (الساوية - ناصرية - بصرة - عمارة - كوت - شامية - غماس) واطول مسافة سجلت لخط البصرة إذ يبلغ ٤٧٠ كم .قرب الكراج الشمالي.

الخريطة (٢)

المرائب في مدينة النجف الاشرف



المصدر: بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة النقل والمواصلات، مديرية النقل والجسور في محافظة النجف ،بيانات غير المنشورة، ٢٠٢٢.

العلاقات المكانية بين الازدحام المروري... رشا جبار و د. عقيل حسن و د. ظلال جواد

٣- الكراج الداخلي : وتم اتخاذ هذا الكراج لوقوف السيارات التي تنقل الركاب من مركز المدينة الى الاحياء الشمالية ومدينة الكوفة يقع خارج المدينة القديمة قرب ثورة العشرين على طريق نجف - كربلاء ويبعد عن مركز المدينة حدود ١٠٠٠م ان النقل فيه يكون على مرحلتين للوصول الى المدينة القديمة مما اثر على مقدار الذروة الليلية من الساعة ٧ - ٥ مساءً تتجذب الية مختلف خطوط الحركة المعمولة لأغراض العمل والتسوق والزيارات ومن مميزات الموقع وجود سوق شعبي ملاحقاً لمبنى المراب من جهة الجنوب إذ تم افتتاح الكراج سنة ٢٠٠٦ م بمساحة مقدارها ٢٠٠٠٠م وهو الأكبر بين مرائب منطقة الدراسة .

١- **الانفاق والجسور** :من المعروف ان الانفاق والجسور لها دور كبير وواضح في حل ازمة الازدحام وتنظيم حركة المرور مما يؤدي الى انسيابية في حركة السير وحركة المشاة كما ان ارض المدينة مناسبة لشق الجسور وهناك تجربة بناء جسر تقاطع الاسكان في حي الغدير وحي السعد إذ تم افتتاحه في سنة ٢٠٠٩ وله اثارا ايجابية في حركة السير فضلاً عن جمالية البيئة التي اضافها للمدينة وبعدها تم افتتاح مجسر ثورة العشرين في سنة ٢٠١١ لان تقاطع ثورة العشرين كان يعاني من اختناق مروري واضح وفي سنة ٢٠١٣ تم انجاز اول نفق في المدينة لتسهيل حركة المرور .

٢- **العلامات الارشادية** :ان العلامات الارشادية مهمة وتثبيتها في اماكنها الصحيحة تحقق فائدة للسائق وللصالح العام وتعطي نتائج ايجابية على سكان المدينة والقادمين لها من مناطق مختلفة (<https://mawdoo3.com>) ومن خلال الدراسة المدينة اتضح لنا ان هذه العلامات متواجدة في مختلف الطرق المؤدية الى المدينة والخارجة عن المدينة وكذلك الشوارع الداخلية فهي تستخدم بصفة اساسية من اجل الارشاد والتوجيه والتحذير من أي محتمل فهي تقوم بتنظيم حركة المرور بالنسبة الى كافة مستخدمي الطرق في داخل وخارج المدينة لذا من الواجب احترام والالتزام بهذه الارشادات وتطبيقها على كافة المدن تقاديا من الوقوع في خطر ومن اهم الارشادات الاساسية :

١- علامات الانعطاف

٢- علامات التحذير

٣- علامات التنظيم

٤- الاضواء الثابتة

٥- علامات منحدر السلامة

المبحث الثالث

أولاً: التوزيع الجغرافي للحوادث المرورية والازدحامات.

تتوزع الحوادث المرورية في مناطق عدة داخل مدينة النجف الاشرف وتعد الحوادث المرورية هي السبب الرئيسي من اغلب حالات الوفيات في المدينة اذ يتضح من الجدول (١) بأن عدد الوفيات الناتجة عن الحوادث المرورية لعموم منطقة الدراسة من سنة ٢٠١٦ الى سنة ٢٠٢٢ بلغت ١١٨٦ حالة وفاة اما بالنسبة الى اعداد الجرحى فقد بلغ (٤٤٥٧) اما بالنسبة الى للتوزيع حسب الجنس سواء وفيات او جرحى فتشير البيانات الى ارتفاع اعداد الوفيات الذكور بنسبة (٩٠١) مقابل وفيات الاناث (٢٨٤) اما بالنسبة الى اعداد الجرحى المصابين الذكور فكانت النسبة (٣٤٧٥) اما الاناث (٩٨٢) من اجمالي اعداد الجرحى لعموم منطقة الدراسة خريطة (٣).

الجدول (١)

توزيع الجغرافي للحوادث المرورية حسب نوع(ذكور، اناث) لسنة ٢٠١٦-٢٠٢٢

السنة	ذكور	اناث	مجموع	السنة	ذكور	اناث	مجموع
٢٠١٦	١٧٣	٥٦	٢٢٩٦	٢٠١٦	٨٢٨	٢٦٤	١٠٩٢
٢٠١٧	١٧٥	٤٦	٢٢١	٢٠١٧	٨٨٤	٢٣١	٩١١٥
٢٠١٨	١٦٣	٥٠	٢١٣	٢٠١٨	١٥٠	٢٠	١٧٠
٢٠١٩	١٢٨	٥٩	١٨٧	٢٠١٩	١٤٤	١٠٧	٢٠١
٢٠٢١	١١٩	٢٣	١٤٢	٢٠٢١	٦٤٦	١٣٠	٧٧٦
٢٠٢٢	١٤٣	٥١	١٩٤	٢٠٢٢	٨٢٣	٢٣٠	١٠٥٣
المجموع	٩٠١	٢٨٤		المجموع	٣٤٧٥	٩٨٢	

المصدر: دائرة مرور النجف، شعبة الاحصاء، بيانات غير المنشورة، لسنوات (٢٠١٦-٢٠٢٢)

(٢٠٢٢)

اما بالنسبة الى المناطق التي تتوزع عليها الحوادث المرورية في مدينة النجف الاشرف

فهي كالآتي:

١- منطقة الاسكان :-يقع شارع الاسكان في مدينة النجف الاشرف وتعد من أكثر المناطق التي تعاني من الازدحام المروري كونها تعد من المناطق التجارية والطبية في المدينة لذلك تشهد حركة مستقرة طول اليوم واسهم هذا بصورة كبيرة في زيادة اعداد السيارات في مدينة النجف فضلاً عن انها تعتبر مركز المدينة الحركي اذ تقع لحال المدينة القديمة ٢ كم ويحد هذه المنطقة من الجهة الشمالية منطقتي حي الغدير وحي الصحة ومن الجهة الجنوبية حي

العلاقات المكانية بين الازدحام المروري... رشا جبار و د. عقيل حسن و د. ظلال جواد

الانصار ومن الجهة الشرقية هي الاسكان والاشتراكي وهي السعد من الجهة الغربية ولقد بلغت حوادث الاصطدام في هذه المنطقة حوالي اكثر من ١٢٥ حادث اصطدم او اكثر من ١٠ حوادث دهس .

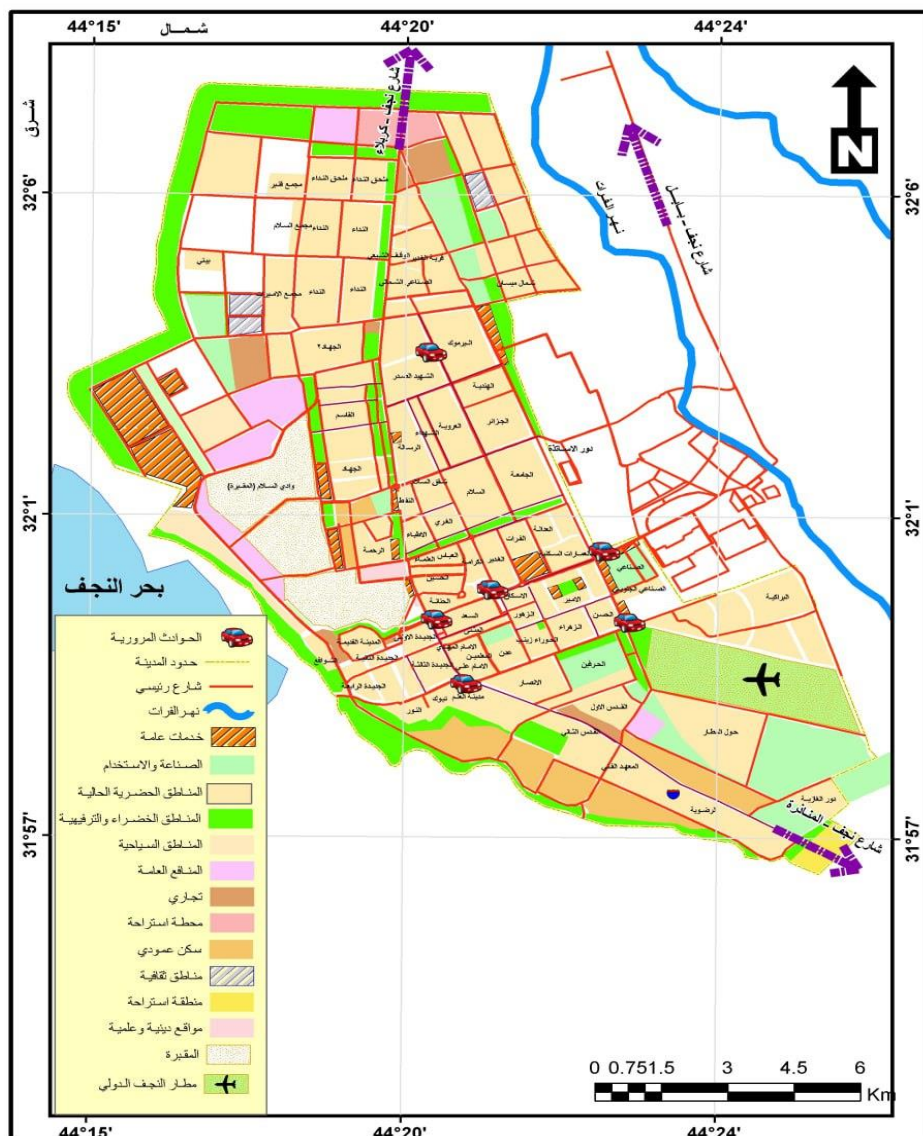
٢- **منطقة مجسرات ثورة العشرين** : تأتي هذه المنطقة بالمرتبة الثانية من ناحية عدد الحوادث المرورية كونها تربط بين الشوارع الرئيسية في منطقة الدراسة وهما شارع كربلاء نحو الشمال والمناذرة نحو الجنوب والكوفة باتجاه الشرق والمدينة القديمة باتجاه الغرب ونلاحظ في هذه المنطقة زيادة ملحوظة في حوادث الدهس اذ بلغت اكثر من ٥٠ حادث وتقابلها ١٢٣ حادث اصطدم .

٣- **منطقة تقاطع حي الشرطة**: يشهد هذا التقاطع حوادث مستمرة ولاسيما في ايام الدوام الرسمي وساعات الذروة الصباحية وكذلك وقت الظهيرة حيث بلغت حوادث الاصطدام في هذه المنطقة ١١٠ حادث و ٤٥ حادث دهس.

٤- **منطقة تقاطع ساحة الصدين** : تعد هذه المنطقة ضمن مركز المدينة وتشهد ازدحام مستمر طول اليوم بسبب وجودها بالقرب من الدوائر الحكومية التي يرتادها العديد من المراجعين وهي مركز رئيسي للربط بين احياء مدينة النجف والدوائر الحكومية وكذلك طريق الذي يؤدي الى مدينة النجف الكوفة وجامعة الكوفة هذه المنطقة العديد حوادث الاصطدام اذ بلغ ١٠٣ حادث فضلاً عن ١٥ حادث دهس.

الخريطة (٣)

التوزيع الجغرافي للحوادث المرورية حسب نوع (ذکور، اناث) لسنة ٢٠١٦-٢٠٢٢



المصدر: ١- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية والهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، مقياس الرسم ١/١٠٠٠٠٠٠، ٢٠٢٢ بالاعتماد على بيانات الجدول (١)

٥- منطقة تقاطع المطار (ساحة المطار): تشهد هذه المنطقة ازدياداً مستقراً كونها تقع بالقرب من المطار وهو يشهد حركة مستمرة وكذلك تربط هذه الساحة ما بين احياء التجاوز لمنطقة المطار ومنطقة البراكية والقادسية والانصار وهي تقع على طريق رئيسي يربط بين

العلاقات المكانية بين الازدحام المروري... رشا جبار و د. عقيل حسن و د. ظلال جواد

حولي المطار و شارع المناذرة الرئيسي وشارع الانصار الرئيسي والشارع المؤدي الى البراكبة إذ خلال عام ٢٠٢٢ كان ما يقارب ٩٨ حادث اصطدام وما يقارب ٢٣ حادث دهس .

٦- **منطقة جسر مستشفى الصدر** : تشهد هذه المنطقة ازدحاماً مرورياً مستمراً ولاسيما في اوقات الدوام كون هذا الجسر يربط مابين مدينتي النجف والكوفة والطرق الرئيسية المؤدية الى مدينة النجف القديمة وكذلك مدينة بابل فضلاً عن ذلك وجود جامعة الكوفة ما يخص من الدوائر الحكومية التي اسهمت بصورة كبيرة في ارتفاع مستوى الحوادث في هذه المنطقة بلغ عدد حوادث الاصطدام اكثر من (٩٨) حادث وما يقارب (٣٣) حادث دهس .

الجدول (٢)

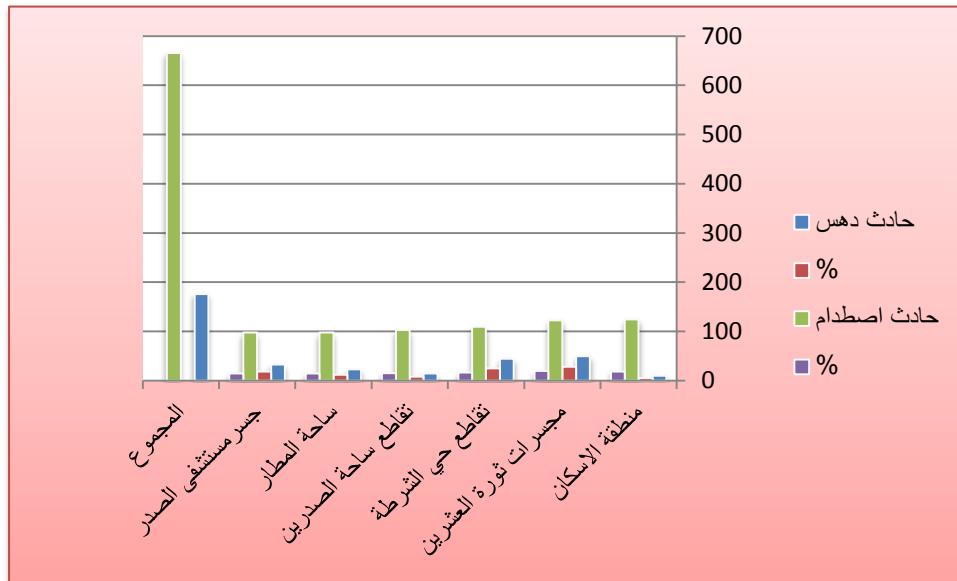
توزيع الحوادث المرورية (دهس -اصطدام) في مدينة النجف الاشرف لسنة ٢٠١٦-٢٠٢٢

٢٠٢٢

اسم المنطقة	حادث دهس	%	حادث اصطدام	%
منطقة الاسكان	١٠	٥,٨٦	١٢٥	١٨,٧
مجسرات ثورة العشرين	٥٠	٢٨,٤	١٢٣	١٩,٨
تقاطع حي الشرطة	٤٥	٢٥,٥	١١٠	١٦,٥
تقاطع ساحة الصدرين	١٥	٨,٥٢	١٠٣	١٥,٤
ساحة المطار	٢٣	١٢,٠٦	٩٨	١٤,٧
جسر مستشفى الصدر	٣٣	١٨,٧	٩٨	١٤,٧
المجموع	١٧٦	١٠٠	٦٦٦	١٠٠

المصدر :الاعتماد على مديرية مرور النجف، شعبة الاحصاء، بيانات غير

منشورة لسنة ٢٠٢٢.



الشكل (١)

توزيع الحوادث المرورية (دهس، اصطدام) في مدينة النجف الاشرف

لسنة ٢٠١٦ - ٢٠٢٢

المصدر : الاعتماد على بيانات الجدول (٢) .

اذ نلاحظ ان هذه الحوادث خلفت لنا (١٠٠٠) قتيل و (٦٠٢١) جريح نتيجة (دهس اصطدام انقلاب) كما موضح في الجدول التالي :

الجدول (٣)

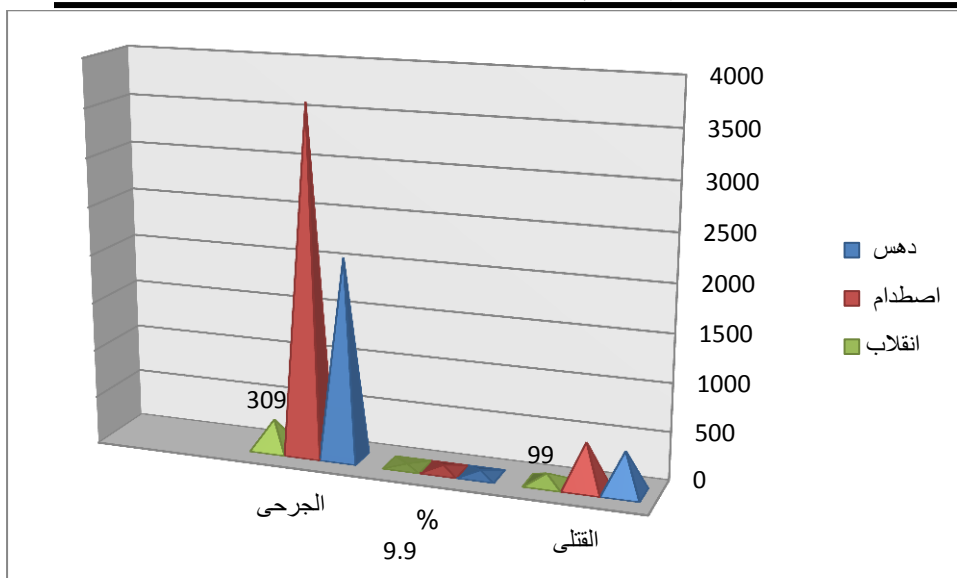
المجموع الكلي للقتلى والجرحى من جراء حوادث الدهس والاصطدام والانقلاب في مدينة

النجف من سنة ٢٠١٦ - ٢٠٢٢

نوع الحادث	القتلى	%	الجرحى	%
دهس	٤٢٩	٤٢,٩	٢٠٩٤	٣٤,٧
اصطدام	٤٧٢	٤٧,٢	٣٦١٨	٦٠,٨
انقلاب	٩٩	٩,٩	٣٠٩	٥,١٣
المجموع	١٠٠٠	١٠٠	٦٠٢١	١٠٠

المصدر : الاعتماد على مديرية مرور النجف، شعبة الاحصاء، بيانات غير منشورة

لسنة ٢٠٢٢.



الشكل (٢)

المجموع الكلي للقتلى والجرحى من جراء حوادث الدهس والاصطدام والانقلاب في مدينة النجف من سنة ٢٠١٦ - ٢٠٢٢

المصدر: الاعتماد على بيانات الجدول (٣)

ومن خلال الجدول اعلاه نلاحظ ان اعداد القتلى كان مرتفع بسبب حالات الاصطدام اذ بلغ (٤٧٢) قتيل اي بنسبة (٢.٤٧ %) وتعتبر اعلى نسبة من القتلى للسنيين البحث يقابلها اعلى نسبة من الجرحى بسبب الاصطدام (٦٠,٨ %) في حين كان عدد الجرحى مرتفعاً بسبب حالات الاصطدام ايضاً فقد بلغ (٣٦١٨) جريح وكان اقل عدد للقتلى والجرحى نتيجة حالات الانقلاب فكان اقل عدد بلغ (٩٩) قتيل اي بنسبة (٩.٩ %) قتيل و الجرحى بنسبة (١٣.٥ %) وتعتبر اقل نسبة تسجلها سنيين البحث من قتلى و جرحى خلال سنيين الدراسة و (٣٠٩) جريح.

توزعت انواع الحوادث على ما يأتي :

اولاً دهس : وهي حوادث دهس الاشخاص وتنوعت بين قتيل وجريح وتوزعت على عدد سنوات الدراسة حيث بلغ عدد القتلى (١١٨٦) وعدد الجرحى (٦٢٥١) كما في الجدول (٤) وقد شكل عدد الجرحى نسبة (٨٤,٥ %) من المجموع الكلي للحالتين كما موضح في الشكل (٣) عدد القتلى والجرحى بسبب حوادث الدهس في المدينة من سنة ٢٠١٦-٢٠٢٢

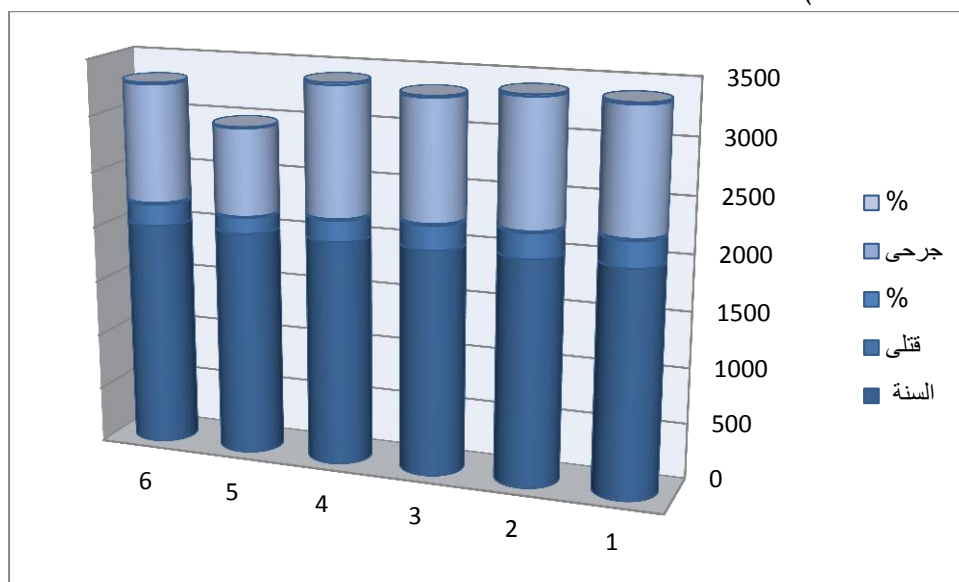
الجدول (٤)

اعداد القتلى والجرحى في مدينة النجف للمدة من ٢٠١٦-٢٠٢٢

السنة	قتلى	%	جرحى	%
٢٠١٦	٢٢٩	١٩,٣	١٠٩٢	١٧,٤
٢٠١٧	٢٢١	١٨,٦	١١١٥	١٧,٨
٢٠١٨	٢١٣	١٧,٩	١٠٦٤	١٧,٠٢
٢٠١٩	١٨٧	١٥,٧	١١٥١	١٨,٤
٢٠٢١	١٤٢	١١,٩	٧٧٦	١٢,٤
٢٠٢٢	١٩٤	١٦,٣	١٠٥٣	١٦,٨
مجموع	١١٨٦	١٠٠	٦٢٥١	١٠٠

المصدر: مديرية مرور النجف شعبة الاحصاء، بيانات غير المنشورة، لسنوات

(٢٠٢٢-٢٠١٦)



الشكل (٣) اعداد القتلى والجرحى في مدينة النجف للمدة من ٢٠١٦-٢٠٢٢

المصدر: الاعتماد على بيانات الجدول (٤)

هنا ندرك خطورة حالات الدهس على السكان وهذا يعد مؤشر سلبي يوحي الى خسائر في ارواح البشر وارتفاع نسبة الجرحى التي تؤدي بهم بعض اصابتهم الى العوق في احد اعضائهم الجديدة والتي قد تعيق اداء عملهم لسد وتلبية احتياجاتهم اليومية والمنزلية.

العلاقات المكانية بين الازدحام المروري ... رشا جبار و د. عقيل حسن و د. ظلال جواد

ثانياً : الاصطدام: لقد تم التركيز على حوادث الاصطدام التي ادت الى اضرار بشرية في الارواح ونعني بذلك (حالات القتل والجرحى) وقد بلغ عدد القتلى (٤٧٢) بنسبة (١١,٥%) والجرحى (٣٦١٨) بنسبة (٨٨,٤%) و الجدول (٥) يوضح ذلك .

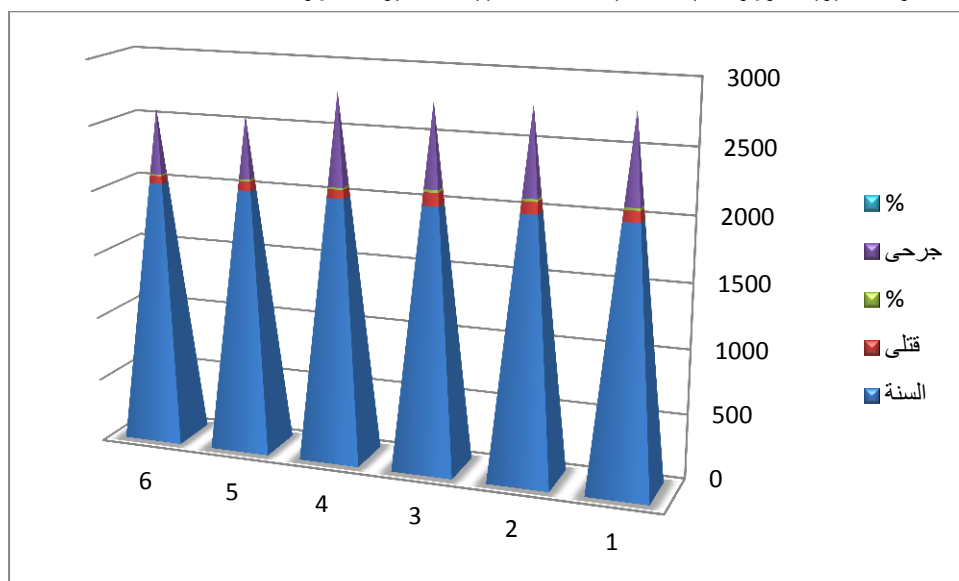
الجدول (٥)

عدد القتلى والجرحى بسبب حوادث الاصطدام المروري في مدينة النجف

من ٢٠١٦-٢٠٢٢

السنة	قتلى	%	جرحى	%
٢٠١٦	٨٥	١٨,٠٨	٦٧٣	١٨,٦
٢٠١٧	٩١	١٩,٢	٦٥٧	١٨,١
٢٠١٨	٩٩	٢٠,٩	٦٢٦	١٧,٣
٢٠١٩	٦٧	١٤,١	٦٩٣	١٩,١
٢٠٢١	٧١	١٥,٠٢	٤٧١	١٣,٠١
٢٠٢٢	٥٩	١٢,٥	٤٩٨	١٣,٧
مجموع	٤٧٢	١٠٠	٣٦١٨	١٠٠

المصدر : مديرية مرور النجف شعبة الاحصاء بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٢



الشكل (٤)

عدد القتلى والجرحى بسبب حوادث الاصطدام المروري في مدينة النجف

من ٢٠١٦-٢٠٢٢

المصدر: الاعتماد على بيانات الجدول (٥)

كان عدد القتلى في سنة ٢٠١٦ (٨٥) قتل اي بنسبة (١٨,٠٨) وعدد الجرحى (٦٧٣) جريحاً بنسبة (١٨,٦) ألا إن اعداد القتلى ازدادت في سنة (٢٠١٧ . ٢٠١٨) واعداد الجرحى انخفضت في العامين ٢٠١٧ . ٢٠١٨ وارتفعت مرة اخرى في سنة ٢٠١٩ حتى وصلت الى (٦٩٣) جريح بنسبة (١٩,١) و انخفضت في العامين الاخيرين ٢٠٢٠ و ٢٠٢١ اما اعداد القتلى انخفضت في السنين الاخيرة حتى وصلت اعداد القتلى في سنة ٢٠٢٢ الى (٥٩) قتل بنسبة (١٢,٥).

ثالثاً: الانقلاب :بلغ عدد القتلى (٩٩) شخص وبنسبة (٢٤,٢%) و عدد الجرحى (٣٠٩) شخصاً وكانت نسبتهم (٧٥,٧%) من المجموع الكلي لكلا الحالتين والبالغة (٤٠٨) للحوادث المرورية الناجمة عن حالات انقلاب المركبات كما في الجدول (٦) .

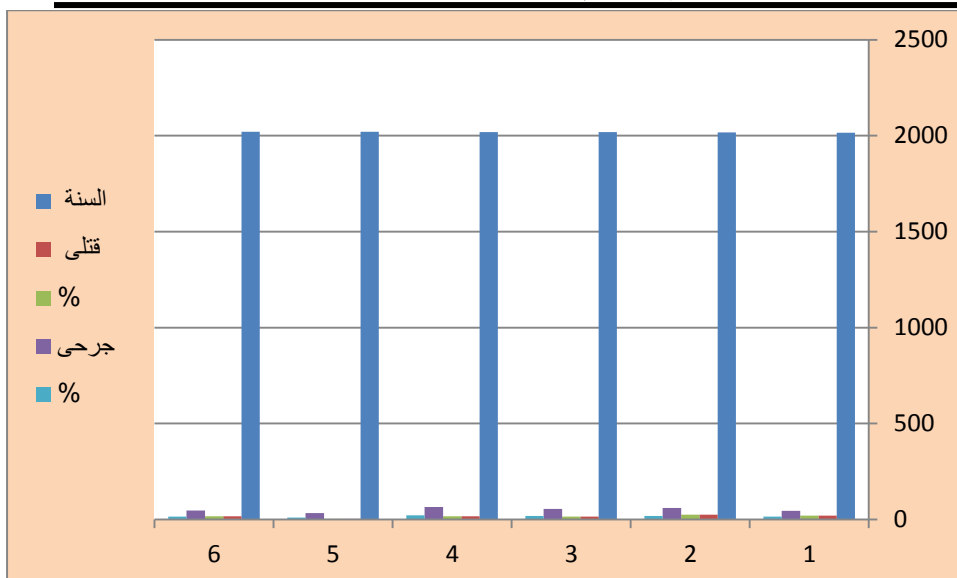
الجدول (٦)

عدد القتلى والجرحى بسبب حالات الانقلاب للمركبات في المدينة من سنة ٢٠١٦-٢٠٢٢

السنة	قتلى	%	جرحى	%
٢٠١٦	٢١	٢١,٢	٤٦	١٤,٨
٢٠١٧	٢٥	٢٥,٢	٦٠	١٩,٤
٢٠١٨	١٦	١٦,١	٥٦	١٨,١
٢٠١٩	١٧	١٧,١	٦٦	٢١,٣
٢٠٢١	٣	٣,٠٣	٣٤	١١,٠٠
٢٠٢٢	١٧	١٧,١	٤٧	١٥,٢
المجموع	٩٩	١٠٠	٣٠٩	١٠٠

المصدر : مديرية مرور النجف، شعبة الاحصاء، بيانات غير منشورة، لسنوات

٢٠١٦، ٢٠١٧، ٢٠١٨، ٢٠٢١، ٢٠١٩، ٢٠٢٢.



الشكل (٥)

عدد القتلى والجرحى بسبب حالات الانقلاب للمركبات في المدينة من سنة ٢٠١٦-٢٠٢٢

المصدر: الاعتماد على بيانات الجدول (٦)

عند تحليلنا للجدول (٦) تبين لنا ان اعداد القتلى بدا بالانخفاض من سنة ٢٠١٧ حتى سنة ٢٠٢١ فبعد ان كان (٢٥) قتيل بنسبة (٢٥,٢) في سنة ٢٠١٧ فقد وصل الى (١٧) قتيل في سنة ٢٠٢١ بنسبة (١٧,١) وكانت اقل نسبة وصل لها هو في سنة ٢٠٢٠ اذ كان عدد القتلى (٣) بنسبة (٣,٠٣) وهذا يعود الى جائحة كورونا والحظر الذي تعرضت له الدولة فضلا ان الدوام الرسمي والموظفين اصبح دوامهم بنسبة ٥٠% أي دوام جزئي من الطبيعي ان تقل اعداد الحوادث المرورية بسبب الحجر الصحي وعدم خروج الناس الا للضرورة اما بالنسبة الى اعداد الجرحى فقد وصل في سنة ٢٠١٩ اعلى نسبة تصلها السنين من ٢٠١٦-٢٠٢٢.

ثانياً: الآثار الاجتماعية لحوادث السيارات والازدحامات

تعود الحوادث المرورية بأثار اجتماعية واقتصادية على المجتمع واثار نفسية ومعنوية وكذلك اثار صحية وجسدية مؤثرة على الفرد والمجتمع بصورة عامة وهذا بالتأكيد يؤدي الى الحاق الضرر بالتملكات المادية والبشرية او كلاهما معا من خلال مركبة واحدة او اكثر فضلاً عن التزام بعض السائقين بالقواعد المرورية واجراءات السلامة الا انها منتشرة بكثرة والاختفاء البشرية من اهم اسبابها (<https://bunean.com/u>).

أولاً: اثر الحوادث المرورية الاقتصادية على الفرد :

ان عدم تغطية شركات التأمين للإصابات التي قد تكون حدثت للفرد او السيارة والتي يمتلكها مما يؤدي الى تكبده لهذه التكاليف لوحده وتراكم المصاريف عليه فضلاً عن عدم المقدرة على العمل خلال مدة الشفاء بعد الحادثة وقد يترتب على الفرد توقف راتبه الى حين عودته الى عمله بسبب عدم اتباع مؤسسته لنظام الاجازات المرضية المدفوعة الاجر فضلاً عن تحمل اجرة وسائل النقل في حال كانت الاضرار التي اصابت السيارة التي يمتلكها جسمية او سوف يتحمل الفرد مصاريف نقل الاطفال الى مدارسهم مثلاً او تحمله اجرة الذهاب لشراء الاحتياجات المنزلية فضلاً عن تحمله نفقات النقل الى عمله .

ثانياً: اثر الحوادث المرورية الاقتصادية على المجتمع

من الطبيعي تحمل المجتمع بأكمله للتكاليف المادية الناتجة عن الحوادث المرورية وذلك عن طريق اصلاح الشوارع او الاضرار المادية التي قد تسببها هذه الحوادث فضلاً عن زيادة اعداد ذوي الاحتياجات الخاصة وزيادة تكاليف علاجهم على الدولة وخسارة المجتمع لأفراد قد يكونوا منتجين وقوى عاملة فضلاً عن تعرض الشوارع لازدحامات مرورية خانقة نتيجة الحوادث المرورية التي بدورها تؤثر على الانتاجية للقوى العاملة في المجتمع فضلاً عن خسائر مادية قد تصيب افراد اخرى من المجتمع كأصحاب المحلات والمكاتب التي من الممكن ان تتضرر نتيجة الحادث اما بالنسبة للفرد فيجب على الدولة تحمل كافة تكاليف علاج الافراد المصابين من الحوادث.

ثالثاً: اثر الحادث الحوادث المرورية النفسية والمعنوية

١- شعور الافراد بعد الحادث المروري بفقدانهم الشعور بالاستقلالية وذلك يكون بعدم القدرة على قيامهم بتلبية ابسط الامور التي يحتاجونها من شراء احتياجاتهم او خدمة افراد اسرتهم واطوانهم .

٢- ان الشعور ما بعد الصدمة من اهم الاضرار النفسية التي قد تصيب الافراد بعد الحادث المروري ويظهر ذلك من خلال عدم قدرتهم على الجلوس في المقاعد الامامية للسيارة او عدم القدرة على السياقة مرة اخرى واصابتهم بحالات من القلق والخوف اثناء ركوب السيارة .

٣- التأثير السلبي على علاقة الافراد بمجتمعهم الخارجي المحيط بهم من خلال فقدانهم المقدرة على التواصل معهم والشعور بالانطوائية .

٤- الدخول في حالات من الاكتئاب وذلك بعدم المقدرة على النوم او العودة للحياة الطبيعية وممارسة الانشطة اليومية المعتادة والشعور الدائم بالحزن.

٥- الاثر النفسي لدى الافراد عند اصابتهم بإعاقات دائمية مثل فقدان البصر او فقدان الذاكرة وشعورهم انهم عالة على اسرهم.

رابعا : اثار الحوادث المرورية الصحية والجسدية

١- ان اكثر الفئات تضررا من الحوادث المرورية من الناحية الصحية والجسدية هم السائقون ومستخدمين الطرق من خلال الاصابات الجسدية التي تكون قاتلة في بعض الاحيان او تحدثهم لهم عجز دائم

٢- من اكثر الاصابات الجسدية انتشارا بسبب الحوادث المرورية هي اصابات الحبل الشوكي واصابات الدماغ

٣- شعور الافراد بمشاكل عديدة تؤثر في قدرتهم على استعادة حياتهم الطبيعية

خامسا : اثر الحوادث المرورية الاجتماعية

١- من اهم الاثار الاجتماعية التي تحدث للأفراد هي فقدانهم او وظائفهم مما يؤدي الى انخفاض دخلهم او انقطاعه بصورة تامة .

٢- زيادة حاجة الافراد للمساعدة الخارجية للإعالة اسسهم ويعكس ذلك على مكانتهم الاجتماعية في المجتمع التي قد تتضرر نتيجة الحادث .

٣- اعلی نسبة لحوادث السير من فئة الشباب مما له اثر كبير في هدر طاقات انتاجية .

٤- تأثيرها السلبي على العلاقة الاسرية وتفككها والذي يؤثر بسلوك الانباء وقد يؤدي الى الانحراف .

٥- زيادة اعداد ذوي الاحتياجات الخاصة في المجتمع .

٦- الخلاف في تعامل افراد المجتمع مع مسببي الحوادث .

٧- خسارة احد افراد الاسرة او الاصدقاء .

اما بالنسبة الى الازدحام المروري فله اثار سيئة على البيئة والمجتمع ومن الممكن تصنيفها الى اثار مادية واثار معنوية .

اولا : الاثار المادية للازدحام المروري

١- الاضرار الصحية العامة للسكان يسبب الاكتظاظ المروري قلقا حادا في نفوس مستعملي الطرق ولاسيما السائقين فان قضاء اوقات طويلة داخل المركبة دون تحرك امرا صعبا ويؤثر على الاعصاب وتكرار هذا الامر يوميا يسبب امراض عديدة منها امراض القلب وامراض التنفس والاعصاب وغيرها .

٢- الخسائر الاقتصادية ان ضياع ساعات يوميا في الاكتظاظ يقلل من فترات العمل والانتاج وهذا ما يؤثر سلبا على دخل الافراد والمؤسسات و الشركات وبالتالي ان المساس باقتصاديات الدولة لما يشكله من نزيف خطير لاهم عامل اقتصادي وهو عامل الوقت فضلا عن التواجد داخل اختناق مروري يزيد من مدة تشغيل محركات المركبات وهو ما يتطلب كمية اكبر من الوقود ويقلل من مدة صلاحية الغيار.

٣- تلوث البيئة : ان السير ببطيء احيانا والتوقف احيانا اخرى هذا يجعل المركبات تقضي وقتا اطول ومحركاتها في حالة تشغيل فتستهلك كمية اكبر من الوقود وتزيد من نفث الغازات السامة الملوثة للجو مسببة امراضا على مستوى الجهاز التنفسي والجلد .

ثانيا : الاثار المعنوية للازدحام المروري

١- تعطيل المصالح : ان الانتظار لساعات طويلة بسبب الاختناقات المرورية ينال الكثير من جهد الفرد فزيادة على التأخير في الوصول لمكان العمل فانه يفقد قسطا كبيرا من طاقته فيبدأ نشاطه اليومي منهكا تعب وحالة نفسية متوترة وهذا ما يؤثر سلبيا على مردوده وعلاقة بالعمل مع زملائه ورؤسائه .

٢- التأثير على السلامة المرورية : ان القلق والتوتر العصبي الذين يسببهم الازدحام المروري غالبا ما يدفعان السائق الى ارتكاب مخالفات خطيرة تؤدي الى وقوع حوادث مرورية مأساوية اذ يحاول المركبات الموجودة امامه بطريقة غير سليمة او يسعى الى تدارك الوقت الذي ضيعه اثناء الازدحام من خلال الافراط في زيادة السرعة متجاهلا كل قواعد السلامة المرورية (سميرة علي المذكوري، اميره احمد سليمان ، اكتوبر ٢٠١٠، ص٣٥٦) .

الاستنتاجات والمقترحات

الاستنتاجات: من خلال وتحليل البيانات المتعلقة بشبكة النقل والمرور في مدينة النجف ثم التوصل الى الاستنتاجات الاتية :

١- ان الاختناقات المرورية التي تعاني منها مدينة النجف بسبب الزيادة الكبيرة في اعداد السيارات ما بعد سنة ٢٠٠٣ والانفتاح التجاري والاقتصادي المفرط الذي ساعد على دخول السيارات بسبب غياب السيطرة على استيراد المراكب من مختلف المنشآت الا ان عملية الاستيراد استمرت واصبحت الزيادة واضحة في اعداد السيارات .

٢- التحسن الملحوظ الي طرأ على دخل الفرد العراقي والنجفي على فئة الموظفين والتسهيلات المصرفية ادف اقساط السيارات بفوائد قليلة جدا .

٣- قلة في مواقف المركبات بصورة عامة في المدينة فضلا عن الزيادة المستمرة في اعداد المركبات فهذا يؤدي الى الازدحامات المرورية في شوارع المدينة ولا سيما في شوارع المدينة القديمة اذ مقصد الزوار والسواح وايضا هي منطقة تجارية .

٣- قلة التوسع في شق طرق جديدة سواء في شوارع المدينة القديمة او الشوارع المؤدية الى الاحياء السكنية .

٤- قلة وبطء في انشاء الجسور والاتفاق إذ اظهرت الدراسة الميدانية الى المزيد من الانشاء فهو امر ضروري في حل مشاكل النقل والاختناقات .

٥- زيادة القدرة على امتلاك المركبة الخاصة الامر الذي زاد من عدد السيارات ومن ثم زيادة الطلب على الطرق فازداد حجم الازدحام المروري مع ضعف الطاقة الاستيعابية للطرق الحالية فضلا عن ضعف جودتها وعدم مطابقتها لمواصفات الطرق العالمية .

٥- بينت الدراسة الميدانية ان الشوارع لاتتناسب مع الزيادة المستمرة والكمية الكبيرة من اعداد السيارات التي بلغت ١٠٠٨٨٩ مركبة باختلاف انواعها فضلاً عن الدراجات النارية التي بلغت ٩٩٤٥ دراجة.

٦- ازدياد في اعداد الحوادث المرورية باختلاف انواعها سواء كانت (انقلاب - دهس - اصطدام) والتي نتج عنها اعداد كبيرة من القتلى والجرحى فضلاً عن الخسائر المادية وهذا يعد في الارواح . السكان وفي الممتلكات العامة وتبلغ اعداد الحوادث من سنة ٢٠١٦ الى سنة ٢٠٢٢ مجموع الحوادث ٥,٠٦٣ منها دهس واصطدام وانقلاب خلف عنها ٩٩٧ حالة وفاة و ٤,٥٠٢ جريح من الذكور والاناث وقد شكلت الحوادث مؤشراً للزيادة في سنة ٢٠٢٢ عن باقي السنين التي سبقتها .

المقترحات:

- ١- تطبيق القوانين والتعليمات المرورية بحق المخالفين لأنظمة السير والمرور في المدينة والتقييد بالإرشادات المرورية.
- ٢- فتح طرق وشوارع حديثة في المدينة لتقليل الازدحامات والاختناقات المرورية.
- ٣- ان يكون هناك فصل بين حركة المركبات وحركة السابلة لتفادي الحوادث.
- ٤- تشييد مواقف متعدد الطوابق للمركبات الصغيرة الخاصة والعامة .
- ٥- تسقيط المركبات القديمة من اجل السيطرة وتقليل الاختناقات داخل المدينة.

الهوامش:

- ١- ثامر عبدالله عثمان، حوادث المرور بمدينة مكة المكرمة. دراسة جغرافية ، مجلة البحوث الجغرافية الكويتية ، ١٩٩٥ص ١٦ . ص ١٧ .
- ٢- الجهاز المركزي للإحصاء ، إحصائيات المرور المسجلة، لسنة ٢٠٢٢ م .
- ٣- مديرية إحصاء النقل والمواصلات ، النجم الأشرف ، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢.
- 4- <https://mawdoo3.com/>
- 5- <https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- 6- <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- 7- <https://www.wodac.de/>
- 8- <https://mawdoo3.com/>
- 9- <https://bunean.com/u/>
- ١٠- سميرة علي المذكوري، اميره احمد سليمان ،الازدحام المروري وتأثيره على حالة النفسية لدى الشباب الكويتي ،مجلة الطفولة والتربية ، العدد ٢٤، الجزء الثالث ، السنة السابعة ، أكتوبر ٢٠١٠.

ثبت المصادر

- ❖ الجهاز المركزي للإحصاء احصائيات المرور المسجلة لسنة ٢٠٢٢ م .
- ❖ الدراسة الميدانية.
- ❖ عثمان، ثامر عبدالله ، حوادث المرور بمدينة مكة المكرمة. دراسة جغرافية الموقع مجلة البحوث الجغرافية الكويتية . ١٩٩٥ م .
- ❖ مديرية احصاء النقل والمواصلات ، النجف الاشرف ،بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢.
- ❖ مديرية مرور النجف ،شعبة الاحصاء، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٢ .
- ❖ <https://ar.wikipedia.org/wiki/1> <https://www.wodac.de/>
- ❖ <https://mawdoo3.com/>
- ❖ <https://mawdoo3.com/>
- ❖ <https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- ❖ سميرة علي المذكوري، اميره احمد سليمان ،الازدحام المروري وتأثيره على حالة النفسية لدى الشباب الكويتي ،مجلة الطفولة والتربية ، العدد ٢٤ ، الجزء الثالث ، السنة السابعة ، اكتوبر ٢٠١٠.

Sources and References

- ❖ Central Bureau of Statistics. recorded traffic statistics for the year 2022 AD.
- ❖ Field study.
- ❖ Othman. Thamer Abdullah. Traffic accidents in the city of Mecca. a study of the geography of the site. Kuwaiti Geographical Research Journal. 1995 AD.
- ❖ Directorate of Transport and Communications Statistics. Najaf Al-Ashraf. unpublished data. 2022.
- ❖ Najaf Traffic Directorate. Statistics Division. unpublished data. 2022.
- ❖ Najaf Traffic Directorate. Statistics Division. unpublished data. 2022.

International Information Network (Internet):

- ❖ <https://mawdoo3.com/>
- ❖ <https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- ❖ <https://ar.wikipedia.org/wiki/>¹ <https://www.wodac.de/>
- ❖ <https://mawdoo3.com/>
- ❖ Ali Al-Madharim .Samira. Amira Ahmed Suleiman. Traffic congestion and its impact on the psychological state of Kuwaiti youth. Childhood and Education Magazine. Issue 24. Part Three. Seventh Year. October 2010.