تحليل مكاني لشبكة النقل والمرور في مدينة النجف من سنة 2003 – 2009 .

أ.م.د. وهاب فهد يوسف الياسري
جامعة الكوفة / كلية الآداب

المقدمة :

تعاني مدينة النجف أزمة في النقل والمرور خلال المدة المحصورة ما بين 2003 و2009 وذلك بعد أن رفعت القيود والسيطرة النوعية على استيراد المركبات بإختلاف أنواعها و موديلاتها وسنة صنعها ، حتى أنّ كل أسرة في هذه المدينة كان لها نصيب بإمتلاك مركبة أو دراجة نارية .. الأمر الذي ولّد زخماً واضحاً في شوارع المدينة ، وشكلت هذه العملية عدم التوازن بين القدرة الإستيعابية لشوارع المدينة وعدد المركبات فيها ، مما خلق اختناقات وازدحامات مرورية كان نتاجه التأخر في وصول الطالب والعامل والموظف إلى مكان عملهم خاصة في أوقات الذروة الصباحية عند بدء الدوام الرسمي وفي وقت الظهيرة فترة انتهاء الدوام وخروج العاملين والموظفين من دوائرهم قاصدين مناطق سكناهم وكذلك في أثناء الذروة المسائية التي تتحقق بها رحلات التسوق أو زيارة الأقارب أو أداء بعض الواجبات الإجتماعية كزيارة مريض في المستشفى أو في مسكنه فضلاً عن الآثار البيئية الناتجة بسبب ما يصدر من عوادم هذه المركبات من ملوثات ، إذ لم يجر على شوارع المدينة توسع أو شق طرق جديدة تتناسب والعدد الكبير للمركبات من سنة 2003 والى 2009 عما كان عليه قبل 2003 فكانت المشكلة واضحة مما نتج عنها جوانب سلبية اجتماعية وبيئية أثّرت في بيئة المدينة وفي سكانها لذا جاءت الدراسة لتحليل واقع شبكة النقل والمرور

ولمدة ست سنوات والتي تميزت بزيادات مستمرة في عدد المركبات خلال سنوات مدة الدراسة فقد تشير إحصاءات مديرية المرور في هذه المدينة إلى وجود (4147) دراجة نارية معظمها تحمل خلفها عربة يطلق عليها محلياً (الستوتة) كانت وراء حالات الحوادث التي شكلت نسبتها (45 %)[1] من مجموع الحوادث المرورية من مجموع الحوادث في منطقة الدراسة . ونتيجة ما خلفه العدد الكبير للمركبات في هذه المدينة وهي ليست مشكلة اقتصرت على مدينة النجف بل كانت عامة في مدن العراق ، الاّ إن لهذه المدينة خصوصية دينية فقد يؤمها الناس للزيارة أو السياحة من داخل وخارج العراق وتتفاقم مؤشرات الإزدحام المروري فيها أيام المناسبات الدينية والزيارات الموسمية الذي ينتج عنه زيادة حوادث السير فيها .

مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث بالآتي :

هل إنّ شبكة النقل والمرور في مدينة النجف تولد مشكلة يعاني منها سكان منطقة الدراسة . وقد آثار هذا التساؤل مشكلات ثانوية هي :

1 – هل إنّ الزيادة السريعة والمفاجئة (غير المخططة) في عدد المركبات في هذه المدينة سببت مشاكل مرورية كالإزدحام والإختناقات المرورية .

2 – هل إنّ القدرة الإستيعابية للطرق الداخلية للمدينة أصبحت لاتتناسب مع هذه الزيادة في عدد المركبات مما زاد في الحوادث المرورية .

فرضية البحث :

يفترض البحث عدة فرضيات تلخصت في الآتي :

1 – تعاني شبكة النقل والمرور في مدينة النجف من مشكلة الإزدحاح المروري الذي ولدته الزيادات في عدد المركبات مختلفة الأحجام والموديلات وسنوات الصنع .

2 – إنّ واقع حال شبكة النقل والمرور يعاني من أزمة التنظيم للطرق ولحركة السابلة (المشاة) في المدينة التي نتج عنها إختناقات مرورية لأغلب شوارع ومناطق المدينة .

هدف البحث :

يهدف البحث إلى الآتي :

1 – التعرف على واقع حال شبكة النقل والمرور في منطقة الدراسة للمدة من 2003 – 2009 الذي تمثل في زيادة عدد المركبات وتنوعها نتيجة فسح باب الإستيراد غير المنظّم الذي شكّل خطراً مرورياً على سكان المدينة وبيئتها .

2– الكشف عن الحلول بعد التعرف على المشاكل المتعلقة بالنقل والمرور في المدينة وصياغة توصيات ومقترحات من شأنها أن تجد طريقها عند دوائر الدولة في المدينة وخاصة مديرية مرور النجف ومديرية الطرق والجسور ومديرية بلدية النجف للتخفيف والحد من تفاقم الإزدحام والإختناقات .

حدود الدراسة :

تتحدد منطقة الدراسة في موضع مدينة النجف التي تقع ضمن محافظة النجف والتي تقع في وسط العراق كما في الخريطة (1) والخريطة (2) وتبعد عن محافظة بغداد 160 كيلو متر . وقد شملت بالدراسة الشوارع والطرق الداخلية للمدينة وأحيائها ومناطقها التجارية.

أسلوب الدراسة :

اعتمدت الدراسة على ما يأتي :

1 – المصادر المكتبية ذات العلاقة بموضوع البحث .

2 – الدوائر والمؤسسات الحكومية والرسمية ، كمديرية مرور محافظة النجف ومديرية التخطيط العمراني وبلدية المدينة ودائرة إحصاء محافظة النجف .. وتم عن طريق

هذه الدوائر جمع البيانات الرقمية وخاصة أعداد المركبات في المدينة من سنة 2003 –2009 وكذلك الخرائط التي وضعت في البحث .

3 – الدراسة الميدانية والتي تم الإعتماد على :

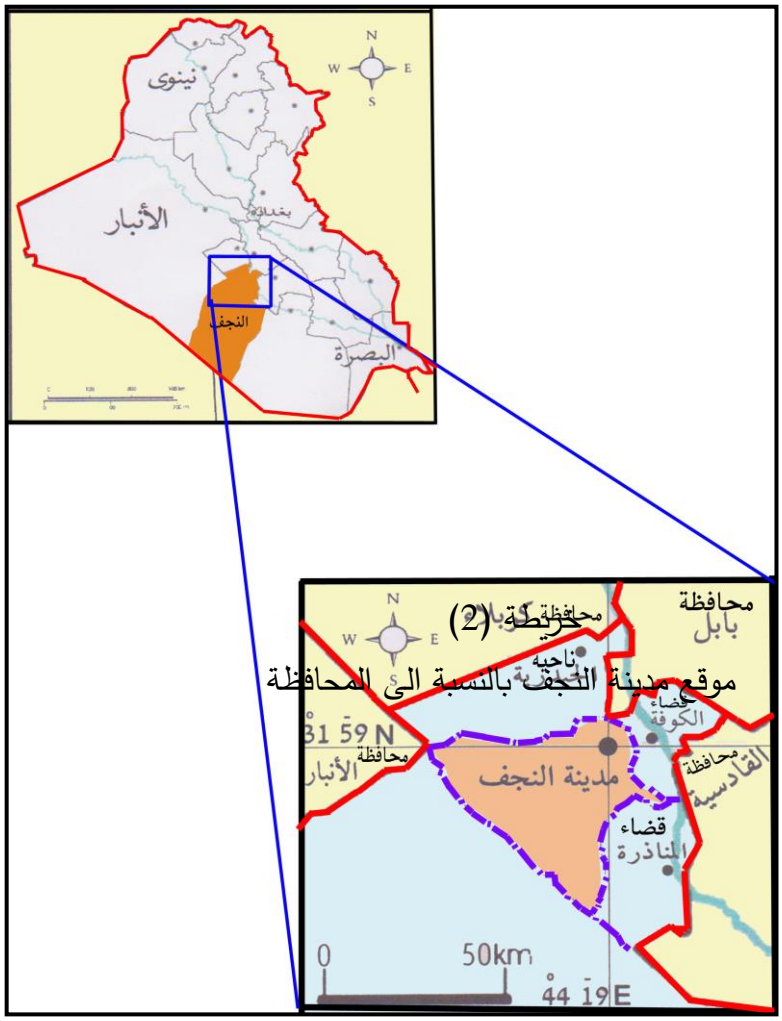
أ – الزيارات الميدانية والمشاهدات العينية المتكررة الى الشوارع الرئيسة داخل المدينة أو التي تتفرع من مركز المدينة الى المناطق والأحياء السكنية أو المناطق التجارية والصناعية فيها .

ب – المقابلات الشخصية : وقد تم إجراء عدة مقابلات خاصة مع رجال المرور في المدينة وعدد من سائقي المركبات مستخدمي الطريق .

ج – الإستبيان : صممت استمارة استبيان ضمّت أسئلة ذات علاقة مباشرة بموضوع البحث وزعت على عينة عشوائية بنسبة (20 %) تم اختبارها وفق العينة الطبقية شملت (90) شخص من مجموع (450) رجل مرور في المدينة

ريطة (1)

موقع محافظة النجف من العراق



خريطة (2)

موقع مدينة النجف بالنسبة الى المحافظة

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على :

مديرية التخطيط العمراني لمحافظة النجف 2009.

أهمية النقل والمرور في المدينة :

للنقل والمرور أهمية في حياة سكان المدن بصورة عامة فقد لاتعيش المدينة من دون عنصر النقل والمرور فله دوره في تلبية احتياجات السكان الحياتية والمنزلية والإجتماعية فالذهاب إلى السوق للتبضع يحتاج إلى واسطة تنقله من محل سكنه إلى السوق وزيارة الأصدقاء والأقرباء في حي سكني آخر يحتاج إلى واسطة نقل وصاحب العمل وذهاب الطالب إلى كليته لابد من توفر واسطة نقل توصله إليها.. ووفق ذلك تتحقق رحلات يومية بإختلاف أنواعها وإتجاهها .. فهناك رحلات العمل التي يحققها العمال والموظفين وطلبة الجامعة يومياً وكل ذلك يحتاج إلى واسطة نقل جيدة وملائمة وغير ملوثة وتحتاج هذه الواسطة إلى الطريق المعبد والملائم لحركة سير المركبات ويحتاج الطريف إلى تنظيم الحركة المرورية بأماكن مختلفة لتواجد رجل المرور ليراقب تطبيق تعليمات المرور عند نقاط محددة على الطريق وضرورة وضع الإشارات المرورية التي ترشد سائق المركبة إلى الإلتزام بقواعد السير. لذا فإنّ عملية النقل مهمة في حياة المدن (فقد أدت إلى نشوء مخططين متخصصين في النقل ولهم نظرياتهم وأدواتهم الخاصة في التحليل التي تهتم بتصميم وإدارة تسهيلات أي وسيلة نقل بهدف تقديم حركة آمنة وسريعة ومريحة واقتصادية ومنسجمة مع البيئة وذلك للسكان وللبضائع حتى أنّ هناك فرعاً دقيقاً نشأ يسمى _ هندسة المرور _ يهدف إلى تحسين شبكات الطرق ونقط النهايات وعلاقة الأراضي المجاورة لها بوسائط النقل ، وتؤكد على إستخدام التسهيلات الموجودة بأكفأ الوسائل)[2] ولا تقتصر أهمية النقل والمرور على جانب واحد بل لها تأثيراتها الاقتصادية والاجتماعية والسياحية التي يمكن أن نتناولها كالآتي :

أ – الأهمية الإقتصادية : تتمثل الأهمية الإقتصادية للنقل والمرور في الدور الذي تؤديه هذه الشبكة فعن طريقها يتم نقل أصحاب المعامل وأرباب الحرف إلى أماكن عملهم في المعامل والمصانع والمحلات التجارية المنتشرة في المدن وتنقل عن

طريقها البضائع والمنتجات المختلفة من مراكز المدن التي تتوفر فيها محلاّت تجارة الجملة إلى أماكن تواجد محلات تجارة المفرد وكذلك نقل منتجات المعامل والمصانع من المدينة التي تتواجد فيها هذه المصانع إلى المراكز الحضرية الأخرى . لذا فإنّ عملية الإهتمام بالنقل وحل مشكلة النقل أينما وجدت تعد ضرورة اقتصادية حتى تحقق عملية النقل والمرور الدور الإقتصادي لسكان المدينة وعملية تحسين شبكة النقل والمرور يحتاج إلى إنفاق مالي لكي يتم النهوض بها نحو أفضلية لتؤدي دورها بمنفعة اقتصادية للسكان (وأنّ معظم الإنفاق على خدمات النقل في المدن لا يقوم على أساس فائدة مجموعة محدودة من المنتفعين به وإنما يعد خدمة للمجتمع كله ومن ثمّ لا يجب أن يتحمل سكان المدن فقط تكاليف هذه الخدمات وإنما تؤديها الحكومات المركزية من الميزانية العامة التي تدخل فيها مشكلات النقل في المدن كمنافس للخدمات الأخرى المختلفة وتكون النتيجة انه إذا أهملت الاستثمارات اللازمة لهذا الغرض فإنّ ذلك يعني فشلاً في ترتيب الأولويات الإقتصادية بالنسبة لبنية المدينة التحتية لفترة طويلة من الزمن)[3] والنقل في عصرنا هذا ذو أهمية حتى قال أحد المفكرين (هناك ثلاثة عوامل تخلق أمة عظيمة وتبعث فيها الرخاء والإزدهار وهي – تربة خصبة ومعامل منتجة وجهاز نقل كفيء – ذلك أنّ تنقّل الإنسان ونقل الأمتعة والسلع من مكان إلى آخر فعالية قديمة قدم الخليقة نفسها)[4]

2 – الأهمية الإجتماعية : تتضّح الأهمية الإجتماعية للنقل في توطين الجوانب الإجتماعية للمجتمع فإنّ ما يتحقق للسكان من زيارات يومية أو أسبوعية بينهم سواء أكان ضمن الحي السكني الواحد أم في الأحياء السكنية الأخرى في المدينة سيزيد من علاقاتهم الإجتماعية ويقوي روابط الأسر فيما بينهم فزيارة الأقرباء وإبداء التعازي لأحد المعارف أو التهاني في حالة الفرح لأحد الأسر وزيارة مريض في المستشفى كل ذلك يؤدي إلى توطيد أواصر العلاقات الإجتماعية .. هذا كله يتم عن طريق واسطة النقل التي عن طريقها يتم الوصول إلى المقصد الذي يريده صاحب الإلتزام

الإجتماعي .. ولزيادة المركبات دورها في زيادة التمدد (التوسع) الحضري للمدينة لأنّ المركبة هي التي تسهّل حركة السكان من مختلف مناطق المدينة وكما هو الحال في مختلف مدن العالم (فقد شجعت ومكنت زيادة ملكية المركبات الخاصة من نشوء ظاهرة التوسع الحضري للمدن واتساع مناطق العيش بجانب الضواحي وكما هو الحال في مدينة لندن فالمراكز الصناعية المتكدسة التي كانت مألوفة في القرن التاسع عشر قد توسعت إلى التجمعات الحضرية الحالية بسبب تحسين وسائط النقل وأصبح بإمكان العاملين أن يعيشوا على بعد مسافة بعيدة عن محلات استخدامهم وخلال العقود الأخيرة من القرن الماضي تضاعف هذا الأمر نتيجة التقدم في أنظمة النقل والزيادة المتسارعة في عدد وسائط النقل)[5] لذا فإنّ تطور النقل بالمركبات يجب أن يواكبه تخطيط وتطوير الطرق لتوفير إنسيابية سليمة لهذه المركبات فقد اتجهت الدول إلى تطوير وتحديث شبكات النقل كي تحصل على كفاءة أعلى في العملية الإنتاجية والاجتماعية التي تحققها المركبة[6].

3 – الأهمية السياحية : نتناول هذا الموضوع نظراً لأهميته وتأثيره لأن مدينة النجف هي مدينة سياحية نتيجة لما تتمتع به من مكانة دينية لدى المسلمين داخل العراق وخارجه . إنّ توفير شبكة طرق في أية منطقة يعد من الإقتصاديات الحضرية وإذا ما اعتبرنا السياحة هي صناعة أيضاً لأنها تحقق مردودات اقتصادية مثلما تحققه المنشآت الصناعية الأخرى فالطرق هي من العوامل المؤثرة في تشجيع السياحة والمحافظة على ديمومتها لأنها تساعد على وصول السائح بسهولة إلى المواقع الأثرية والدينية في المدينة على أن تتخلل تلك الطرق دلالات توضَح المسافات التي تقطع لغرض الوصول إلى الأماكن السياحية وأن تحمل علامات ولوحات تشير إلى أهمية تلك الأماكن الموجودة في المنطقة وتوضع بمسافات معقولة تتضمن الذوق العام وتدلل السائح بالمكانة والأهمية التاريخية والأثرية والدينية وان تتخللها أشرطة خضراء تزيدها جمالية وتبعث في نفس السائح البهجة . فوجود شبكة نقل حديثة

بمركباتها وطرقها وشوارعها الملائمة لسير المركبات ووجود الأنفاق والجسور والإشارات المرورية وأن يكون هناك عزل بين حركة المركبات والسابلة سيحقق هذا إنسيابية في السير وتوفير السلامة المرورية في المدينة وتتطلب سهولة التنقل في أرجاء المدينة فتح الشوارع والطرق ووضع القواعد التي تنظم المرور بموجبها وهذا يحسن بيئة المدينة ومظهرها ومقدار ما تتركه من البهجة في نفوس السكان أولاً والسياح ثانياً وتشكل الطرق ووسائل النقل المختلفة متطلب مهم لغرض نجاح وزيادة الحركة السياحية في مدينة النجف فإنّ من الضروري أن تكون في المدينة شبكة نقل جيدة تتمتع بمواصفات حديثة يشعر المتنقل بها وخاصة السائح العربي أو الأجنبي بالراحة والأمان وإيجاد مواقف لوسائط النقل بالقرب من الأماكن التي يقصدها السائح وخاصة مكان الضريح الشريف .

دور السكان في عملية النقل والمرور في المدينة :

يتلخص دور سكان مدينة النجف في النقل والمرور بنشاطاتهم اليومية إتجاه هذه المشكلة والذي يأتي من خلال مايحمله الفرد من إمكانية في الحرص على تنظيم السلامة المرورية وتنمية الوعي المروري عند أفراد أسرته ، وللمؤسسات التعليمية والثقافية دورها أيضاً في غرس التوعية المرورية لدى طلبة المدارس المختلفة للحد من مشكلة الإزدحام والاختناقات المرورية وحركة السابلة في شوارع المدينة .. خاصة بعد ما ازداد عدد المركبات في هذه المدينة خلال سنوات الدراسة الذي بلغ (36675) مركبة بإختلاف أنواعها سنة 2009[7] لذا يجب على سكان المدينة أن يؤدّوا دورهم في تفهم مشكلة النقل والمرور في المدينة وإيجاد السبل التي تساعد المختصين في وضع الحلول لهذه المشكلة

ويمكن توضيح هذا الدور بما يأتي :

1 – عامل الوعي (الثقافي) المروري : لعامل الوعي المروري لدى سكان المدينة التأثير في تنظيم حركة النقل وتقليل النتائج المترتبة عليه كالإزدحام وحوادث السير ،

فقد اتضح من خلال الدراسة الميدانية إنّ أغلب سائقي المركبات لا يمتثل لإشارة رجل المرور في الأماكن التي لم يكن فيها إشارات ضوئية ويعتمد بذلك الى الإشارة التي تصدر من رجل المرور ، كذلك اتضح أنّ الإشارات الضوئية لا تعمل نتيجة الإنقطاعات المستمرة للتيار الكهربائي ولساعات عديدة لذلك تم الإعتماد على الإشارة التي تصدر من رجل المرور وهذه أيضاً أسهمت في ضعف التنظيم المروري ، واتضح أيضاً أنّ رجل المرور في اغلب الأوقات ينشغل في الهاتف النقال مما يفقده هو نفسه التركيز على سير المركبات واتجاهاتها الأمر(*) الذي يؤدي الى إرباك عملية السير وعدم تنظيمها الذي ينعكس على حركة المركبات وحركة السابلة (المشاة) الذين يسلكون عبور الطريق وبهذا يشترك بالحركة مع حركة المركبات وكل هذا يعني عدم تنظيم الحركة المرورية وتعقيد حركة النقل في أماكن المدينة واتضح إنّ جميع الطرق الداخلية التي تربط مركز المدينة بمناطقها الأخرى كالأحياء السكنية والمراكز التجارية والمؤسسات الحكومية تعاني من مشكلة الازدحام . إنّ عدم وجود دورات توعية وثقافية خاصة الى سائقي مركبات النقل (الأجرة) من قبل مديرية المرور عامل يسهم في زيادة الحوادث والى عدم انتظام عملية السير(*)(ومن هنا يجب أن يلتزم الجميع واقصد في ذلك سائق المركبة والأفراد المشاة بما يسمى بأخلاقيات المرور والتي تشمل العديد من المواقف السلوكية التي تعكس المدلولات الحضارية لأي شعب من الشعوب مثلاً الوقوف عند الإشارة الحمراء حتى لو كانت الطرق المجاورة خالية من المركبات أو عدم إتباع الإشارات على الطرق خاصة الخطوط الصفراء التي تحذر من عدم التجاوز أو التفاخر والإستهتار بالآخرين حتى يكاد أحدهم يشعر وكأنه سلطان الطريق وحده أو تعطيل السير في التحدث إلى صديق في وسط الشارع أو عدم مراعاة السلامة والأمان والسرعة الفائقة في الأماكن التي تشكل مصدر خطر سواء أكانت بسبب نوع الطريق أو الأكتظاظ بالسكان وكل ذلك يعكس عدم الشعور بالآخرين)[8] لذا فإنّ عامل الوعي عند سكان المدينة له

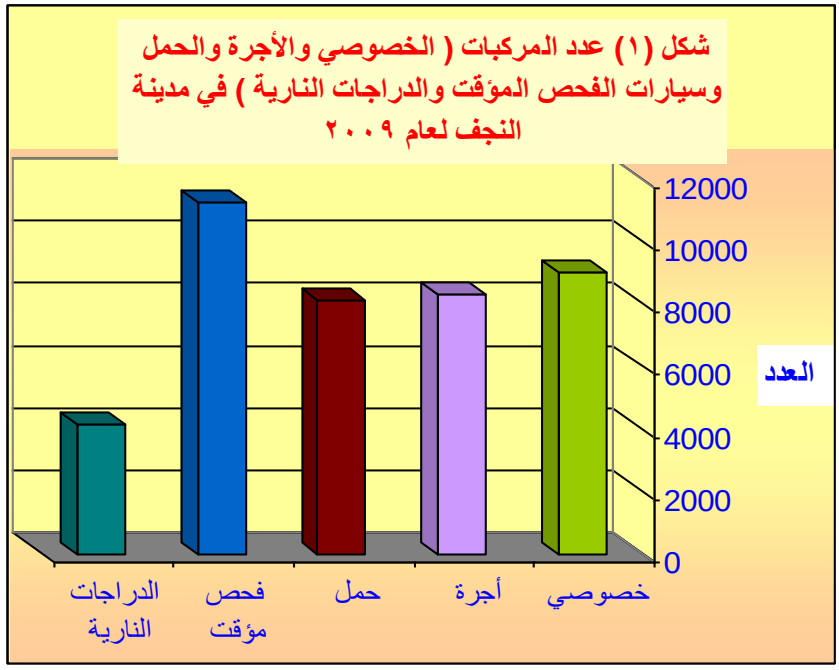
تأثيره السكان سواء أكانوا مالكي مركبات أم من ضمن المشاة .. عليهم أن يتفهموا قوانين السير وأنظمة ، كالإنتباه ، والذوق العام ، والإتزان وعدم التهور عند قيادة المركبة ، كل هذا نحن بحاجة إليه في هذه المدينة الذي إتضّح للباحث عند دراسته الميدانية _ هو مؤشّر سلبي _ يحتاج منا إلى بذل الكثير من الجهود الثقافية وتشديد الرقابة المرورية وفتح برامج توعية كالندوات وملصقات إعلانية .. وهذه كلها تسهم في عملية بناء حصيلة ثقافية وتوعية سكان المدينة وسائقي المركبات ويظهر تأثير عامل الوعي في الجوانب الآتية :

أ – في انسيابية السير : اتضح من خلال الدراسة الميدانية إنّ حركة النقل والمرور في المدينة تعاني من مشكلات عديدة منها :

1 – هناك معانات في انسيابية السير لحركة المركبات والتوقفات العديدة نتيجة عدم وجود الأنفاق وقلة الجسور اللازمة والتي تعمل على تنظيم السير .

2 – تعرض السابلة (المشاة) إلى الحوادث كالدهس والإصابات تؤدي أحياناً الى الموت وهذا له تأثيره الإجتماعي في السكان .

ب – تقليل الحوادث : إنّ لعامل الوعي عند سائق المركبة الخاصة والعامة والأفراد المشاة ورجل المرور له تأثيره في تنظيم حركة النقل والمرور وتقليل الحوادث بعد الزيادة التي شهدتها المدينة في عدد المركبات بإختلاف أنواعها منها (9000) مركبة خاصة ، و(8315) أجرة و(8110) حمولة ، و(11250) مركبات فحص مؤقت (أي لاتحمل أرقام نهائية أو ثابتة فهي تنتظر الأرقام أو اللوحات النهائية لتثبيت أرقامها) كذلك توجد في منطقة الدراسة أعداد من الدراجات النارية التي يستعملها السكان وقد بلغ مجموعها (4147) دراجة نارية[9] والشكل (1) يوضّح ذلك .

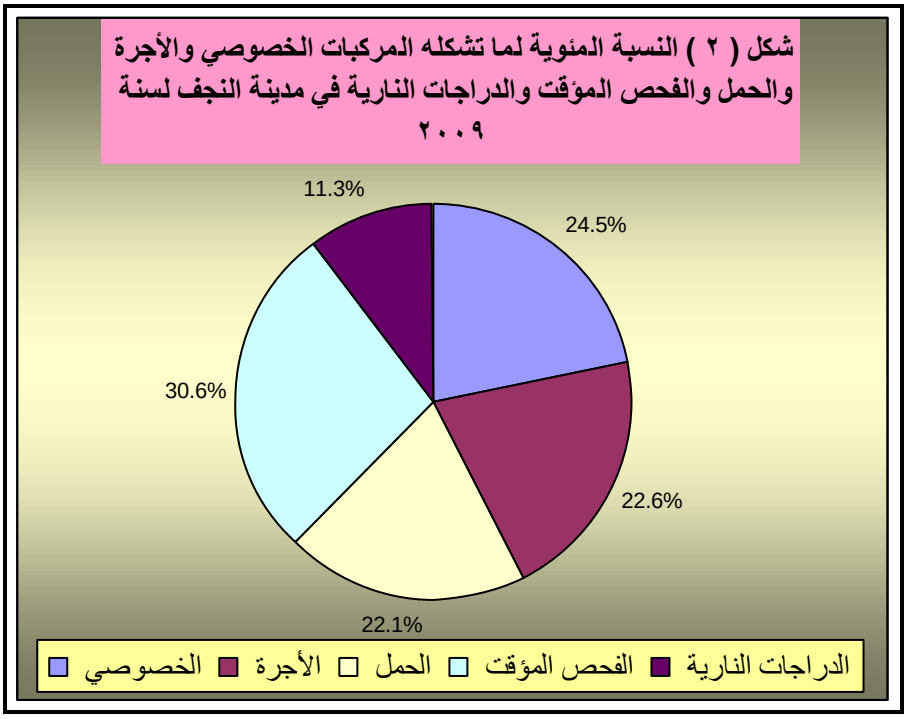


الباحث بالإعتماد على :

مديرية مرور النجف ، شعبة الإحصاء ، بيانات غير منشورة لسنة 2009

فمن خلال الشكل (1) يمكننا أن ندرك الزيادة المضطردة في عدد المركبات لسنة 2009 يقابلها عدم التوسع في الطرق والشوارع .. الأمر الذي ولّد ضغطاً وإزدحاماً في الشوارع وتوقف المركبات أمام التقاطعات الذي يستوجب إنتباه رجل المرور وشد ذهنه الى اتجاهات السير وكذلك وجب الزيادة في أعداد رجال المرور لتنظيم السير نظراً لعدم عمل الإشارات الضوئية وإنعدام الأنفاق والجسور التي تحتاجها المدينة لمثل هذه الزيادات لأعداد المركبات . كذلك تطلب زيادة الوعي والإنتباه لدى سائق المركبة تلافياً لحوادث السير التي تحدث نتيجة ذلك .

وقد شكلت الدراجات النارية نسبة (11’3%) من المجموع الكلي للمركبات في المدينة. في حين شكلت المركبات الخاصة ما نسبته (24’5%) ومركبات الأجرة بنسبة (22’6%) وجاءت المركبات المخصصة للحمولة بنسبة (22’1%) وبلغت نسبة ماتشكله مركبات الفحص المؤقت (30’6%)(*) من المجموع الكلي للمركبات في منطقة الدراسة لسنة 2009 وكما موضّح في الشكل (2) .



الباحث بالإعتماد على :

مديرية مرور النجف ، شعبة الإحصاء ، بيانات غير منشورة لسنة 2009

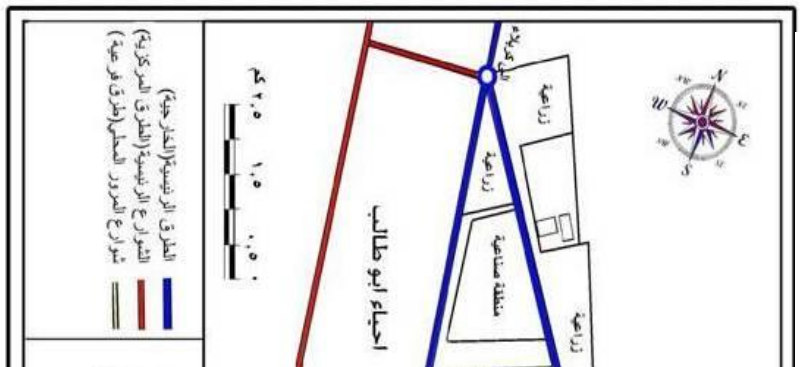
ومن الشكل (2) يتضّح أنّ أعلى نسبة شكلتها مركبات الفحص المؤقت من المجموع الكلي للمركبات وجاءت المركبات الخاصة بالمرتبة الثانية في حين جاءت مركبات الأجرة والمركبات المخصصة للحمولة بالمرتبة الثالثة والرابعة على التوالي ، وقد إحتلت نسبة الدراجات النارية المرتبة الأخيرة مما شكلته من المجموع الكلي للمركبات .

واقع حال النقل والمرور في المدينة : إنّ دراسة واقع حال النقل والمرور في مدينة النجف يحتاج منا إلى تناول مفردات لها علاقة مؤثرة ، فهي إذا ما كانت مصب اهتمام من قبل المهتمين بحالة النقل والمرور فإنّ إمكانية تشخيص الجوانب السلبية ووضع الحلول لها تصبح مهمة جميع الدوائر ذات العلاقة بشؤون تنظيم المدينة وحل مشكلاتها وتعد هنا مشكلة النقل والمرور في هذه المدينة من ضمن أولوياتها .. ومن هذه الأمور التي يجب التعرف عليها لصلتها وتأثيرها في كل ما يتعلق بهذه المشكلة وهي كالآتي :

أ – استعمالات الأرض المخصصة للنقل والمرور : يحتل قطاع النقل في المدينة أهمية واضحة لذا كانت نسبة ما يشغله استعمال الأرض لأغراض النقل (18،97%) من مجموع استعمالات الأرض المخصصة له والبالغة (5000) دونم[10]. وتأتي الأهمية لمعرفة وتخصيص مساحات معينة تستعمل لإغراض النقل نظراً (لتأثير نظام النقل بشكل مباشر أو غير مباشر على مجموع الأفراد والعمال ومختلف النشاطات الأخرى التي تعتمد عليه ، فتوزيع أنماط استعمالات الأرض بأسلوب معين داخل مدينة ما يعمل على توليد مسارات مرورية من نوع معين وإذا ما حدث وتم تغيير توزيع أنماط استعمالات الأرض في المدينة فإنّ ذلك سيعمل على إيجاد مسارات مرورية جديدة تختلف في خصائصها عن المسارات الأولى وتنسجم مع التوزيع الجديد لأنماط استعمالات الأرض حتى يمكن القول إنّ نظام النقل ليس إلاّ مجموعة من الخدمات والمؤسسات التي تعمل على

توزيع حركة السكان والبضائع داخل المدينة أو المنطقة)[11] وتحتاج استعمالات الأرض لأغراض النقل بصورة عامة الى محرمات من الأراضي تترك لأغراض التوسعات المتوقعة مستقبلا ويحافظ عليها بهدف استخدامها في التوسع في استعمالات الأرض التي تحدث)[12]

ب – الطرق الداخلية في المدينة : أما بشأن الطرق الداخلية التي تشمل الطرق داخل المدينة والمتمثلة بشارع الرسول والصادق وزين العابدين ، وهناك طريق يبدأ من ساحة النفق القديم ويستمر باتجاه حافة المقبرة العامة للمدينة ويستمر مع الحافة المطلة على بحر النجف وبعد أن أزيلت المحلات السكنية في منطقة الدرعية والعمارة وجزء من منطقة الحويش حتى يلتقي مع بداية شارع الرسول من ناحية سور النجف وهنا يتفرع إلى شارعين باتجاه واحد إلى أن يلتقي مع الشارع العام الرئيس باتجاه تقاطع ساحة ثورة العشرين كما في الخريطة (3) .



ج – الطرق التي تربط المدينة بالمدن الأخرى : إنّ مكانة المدينة الدينية والسياحية أولت بالمدينة أن ترتبط بعلاقات بالمدن والمراكز الحضرية الأخرى ترتب على ذلك علاقات اقتصادية واجتماعية وثقافية فهي ترتبط بطرق مع المدن المحيطة بها والتي تحدها مثل محافظة كربلاء وبابل والقادسية وقضاء الكوفة وقضاء المناذرة وقضاء

الكفل والتي تعد ممراً للمركبات والقادمين إليها من مدن بغداد والمدن والمحافظات الشمالية وكذلك مع المدن و المحافظات الجنوبية فهناك طرق رئيسة تربط هذه المدينة بالمدن الأخرى وهي كالآتي :

– طريق نجف – كربلاء .

– طريق نجف – بابل .

– طريق نجف – القادسية .

4 – مشكلة النقل والمرور في المدينة :

أ – مشكلة الإزدحام والإختناقات المرورية :

تعد مشكلة النقل والمرور من المشاكل التي تعانيها اغلب مدن العالم وخاصة العالم النامي (فقد زاد ضغط المركبات على محاور النقل في المدن التي لم تكن مصممة لتستوعب هذا الكم من الحركة وأصبح التحكم في الحركة أمراً ضروريا وظهر أنّ مشكلة تخطيط المدن هي كيفية مواكبة خطة المدينة مع الزيادة المطردة في ملكية المركبات الخاصة وما يرتبط بها من حركة المرور والمحافظة بنفس الوقت بقدر الإمكان على نوعية البيئة الحضرية)[13] فليس هناك عاصمة أو مدينة كبيرة لا تشكو من أزمات النقل والمرور واكتظاظ شوارعها بآلاف السيارات وعجز مواقفها عن استيعاب أية أعداد أضافية وتقف الإشارات الضوئية وتقاطعات الطرق ونظم السير وكل التطورات التكنولوجية عاجزة عن مجاراة التسارع الذي تتم به زيادة أعداد المركبات في شوارعها حتى إنّ المخططين والمسؤولين يبحثون عن حلول لهذه المشكلات المتصاعدة فمنهم من يدعو إلى إعادة تخطيط المدن بشكل جذري بحيث تصاغ خططها على أسس جديدة تأخذ بالحسبان ما هو حادث وما يمكن أن يحدث مستقبلا ومنهم من ينادي بتطوير المدن وشبكات الطرق فيها بواسطة جسور وطرق علوية تعمل على امتصاص المزيد من أعداد المركبات وتسهيل انسياب حركتها في

الشوارع ويطرح آخرون أفكاراً تتعلق ببناء معلقات وبنايات متعددة الطوابق لوقوف المركبات ولتخفيف الازدحام عن المواقف الجانبية والداخلية للمركبات ويلجأ بعضهم إلى النواحي السلوكية والتربوية داعين إلى تغيير عادات وتصرفات الناس ونظرتهم الاجتماعية إلى وسائط النقل)[14]

ومدينة النجف ومنذ 2003 الى 2009 تعاني من مشكلة الإزدحام والإختناقات المرورية نتيجة أعداد المركبات التي تزايدت خلال المدة المذكورة ، الأمر الذي يحتاج إلى وضع حلول ومعالجات للحد من هذه الظاهرة وفك هذه الإختناقات التي أصبحت واضحة والذي نتج عنها كثرة الحوادث المرورية بمختلف أنواعها يضاف إلى ما تتركه من مخلفات بيئية تنعكس مخاطرها على السكان وعلى بيئة المدينة وتشير الإحصاءات بأنّ كمية غاز أول أكسيد الكربون التي تنطلق في الجو بسبب وسائط النقل المختلفة تقدر بنحو (75%) من كمية الغاز المنطلقة بسبب النشاطات البشرية[15]

فهناك مركبات قديمة الصنع تستعمل للنقل العام بين الأحياء السكنية أي من مناطق الأحياء الى الكراج الداخلي في المدينة خاصة مركبات ذات 18 راكباً من نوع مارسدس يرجع صنعها الى السبعينيات ومركبات الأوأم (OM) وهي بحالة غير جيدة وتعمل على أحياء الزهراء والقادسية والمثنى وحي السعد والإسكان وكذلك الى الأحياء الشمالية كالمكرمة والجمعية والوفاء والعسكري[*] .. وهذه المركبات القديمة يصدر عنها كميات كبيرة من التلوث عن طريق عوادمها فمن المعروف كلما كانت المركبة في حالة جيدة خاصة سير_المحرك كان العادم المنبعث منها قليلا.. ولهذا مثلا (نجد عدة دول أوربية طلبت الى المجلس الأوربي الأعلى أن يدخل بندا على القوانين الجزائية ويلزم كل دول أوربا بحيث يظهر مفهوم جنحة جديدة هي جنحة قيادة مركبة في حالة سيئة بحيث لا تستطيع أن تحرق الوقود جيدا وكذلك لا تتعطل في الطرق والشوارع الرئيسة فتعطل حركة المرور) [16]

وفضلاً عن أعداد المركبات المتزايد هناك الشوارع التي بقيت كماهي قبل عام 2003 الذي استوجب أن تجري عليها عمليات توسيع لكي تستوعب حركة المركبات . كذلك قلة المواقف الداخلية داخل المدينة ومن المفترض أن تكون هناك باركات تتناسب مع أعداد المركبات واختيار أماكن مختلفة ومنتشرة في المدينة بعد استملاك الدولة لمساحات معينة .

ب – مواقف المركبات :

من خلال الدراسة الميدانية اتضح إن هناك نقصاً حاداً في عدد المواقف الداخلية التي يفترض أن تنتشر في المدينة وخاصة في المركز التجاري والمنطقة المحيطة بضريح الإمام علي عليه السلام والشوارع الرئيسة المؤدية إلى المدينة القديمة كشارع الرسول والصادق وزين العابدين فهي قليلة لا تفي بالغرض و لا تتناسب مع أعداد المركبات التي تروم التوقف لساعات بهدف التبضع أو الترويح أو الزيارات الاجتماعية أو لمراجعة عيادات الأطباء وتتوزع هذه المواقف على الرغم من قلتها على أماكن داخل المدينة كالموقف المطل على بحر النجف بالقرب من مجمع زمزم السياحي وهذه منطقة محيطة بالصحن الشريف وتبعد عنه مسافة 400 متر تقريباً وغالبا ما يستخدم للمركبات والباصات الكبيرة التي تنقل الزائرين من خارج العراق فضلاً عن وقوف المركبات الصغيرة لأصحاب المحلات التجارية في المدينة القديمة وهناك موقف آخر بالقرب من المنطقة القريبة من شارع الرسول مقابل سور النجف القديم ويوجد موقفان احدهما يقابل الآخر ، أحدهما بالقرب من الجامعة الإسلامية مطل على شارع المقبرة والثاني بالقرب من ساحة البيع المباشر للخضروات ومقابل الجامعة الإسلامية من الجهة الأخرى ويوجد موقف آخر بالقرب من ساحة النفق القديم ويقع في المنطقة التي تقابل شارع زين العابدين وهو موقف صغير يسع لثلاثين مركبة صغيرة وهو محجوز يوميا لأصحاب المحلات التجارية في السوق

الكبير وشارع زين العابدين وتجري عملية توسيع للشوارع المذكورة وذلك عن طريق استملاك المنطقة الممتدة بمحاذاة تلك الشوارع وبقدر 20 متر ومن الجانبين لهدف تحقيق انسيابية لحركة السير واستثمار قسم من المساحات التي تستملك كمواقف للمركبات متعددة الطوابق مع الأخذ بالحسبان توقعات زيادة عدد المركبات مستقبلاً.

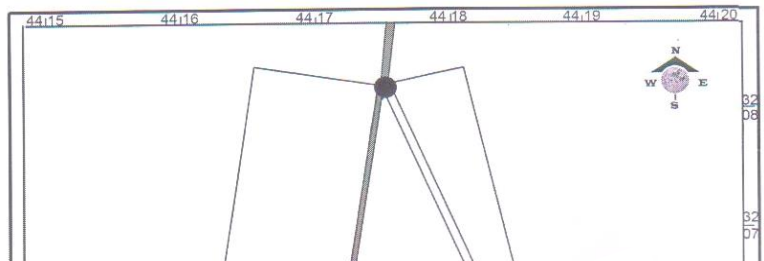
ج – مرائب النقل :

1 – مرائب النقل الخارجي : والمقصود بها (المرائب) العامة أو الرئيسة التي تنطلق منها مركبات النقل العام – الحافلات – والمركبات الصالون (الأجرة) إلى بقية المحافظات والمراكز الحضرية وعددها اثنان أحدهما في شمال المدينة مخصص لنقل المسافرين من المدينة إلى المحافظات والمدن التي تقع شمال المدينة وبالعكس ، ويقع في منطقة حي السلام بمحاذاة الطريق العام نجف – كربلاء . أما مرآب النقل الجنوبي ويقع بالقرب من المعهد الفني – نجف – وعلى الطريق العام نجف المناذرة ويتم عن طريقه نقل المسافرين من مدينة النجف إلى المحافظات والمدن الجنوبية وبالعكس أيضاً .

2 – مرآب النقل الداخلي : يوجد في المدينة مرآب واحد رئيس للنقل الداخلي ويقع بالقرب من ساحة ثورة العشرين وهو مخصص للنقل داخل المدينة ومنه تنطلق المركبات الى مختلف الأحياء السكنية الشمالية والجنوبية وبالعكس ، وكذلك الى المدينة القديمة والخريطة (4) توضّح ذلك .

خريطة (4)

مرائب النقل الداخلي والخارجي في مدينة النجف



المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على التصميم الأساس لمدينة النجف
المصدر : الباحث بالإعتماد على : خريطة التصميم الأساس لمدينة النجف 2009

ج – الأنفاق و الجسور: للأنفاق دور واضح في حل أزمة المرور وتنظيم حركة السير مما يؤدي إلى انسيابية في حركة السير وحركة السابلة (المشاة) ، ومدينة

النجف هذه المدينة المزدحمة بحركة المركبات وحركة المشاة تعاني من انعدام هذه الخدمات وهي خدمات الأنفاق والجسور التي هي بأمس الحاجة إليها وان وجدت فهي تحل هذه الأزمة على الرغم من إن هناك إمكانية في أرض وشوارع المدينة لشق الأنفاق وبناء الجسور وهناك تجربة واحدة لبناء جسر في تقاطع حي الإسكان – الغدير وحي السعد في بناء جسر على ذلك التقاطع في عام 2008 وفعلا تم إنشائه واكتماله في بداية 2009 وقد كانت آثاره ونتائجه الإيجابية في حركة السير واضحة بالإضافة إلى الناحية الجمالية والبيئية التي أضافها إلى المدينة[*] ، وبعد تحقيق النجاح لهذه التجربة يجب أن يكون مثيلاً له في أماكن أخرى هي بحاجة له كتقاطع ساحة ثورة العشرين مثلاً اذ يعاني هذا التقاطع من إختناق مروري واضح فهي تستقبل المركبات القادمة من إتجاه كربلاء – نجف والمناذرة – نجف والكوفة – نجف والى العكس ، وكذلك بإتجاه مركز المدينة .

د – الإشارات المرورية : من خلال الدراسة الميدانية التي أجراها الباحث اتضح انعدام وظيفة الإشارات الضوئية بل هي متوقفة في المدينة ومن خلال المقابلات إلي أجريت مع المسؤولين في مديرية الكهرباء ومديرية الطرق والجسور ومديرية المرور في المدينة اتضح قد عطل عملها بسبب ضعف التيار الكهربائي والإنقطاعات المستمرة في المدينة و تم فصلها من التيار الكهربائي وحل محلها رجل المرور الذي يدير عملية تنظيم السير في جميع التقاطعات في المدينة عن طريق الصافرة والإشارات اليدوية .

هـ – العلامات الإرشادية : إنّ أهمية العلامات الإرشادية وتوقيعها في أماكنها التي تحقق فائدتها للسائق وللصالح العام ستعطي نتائجها الإيجابية على سكان المدينة والقادمين إليها من مختلف المناطق . ومن خلال الدراسة الميدانية للطرق الداخلية فقد تتواجد هذه العلامات الإرشادية في مختلف الطرق المؤدية إلى المدينة والطرق الخارجة من المدينة وكذلك الشوارع الداخلية لها .

5 – نظرة الى الحوادث المرورية للمدة من 2003 – 2009 .

نتيجة العدد المتزايد للمركبات بمختلف أنواعها في المدينة وعدم التوسع في شق الطرق الحديثة لكي تتناسب مع هذا العدد وبقاء الطرق كما هي على سابقها زاد عدد الحوادث المرورية بأنواعها كالدهس والإصطدام والإنقلاب التي بلغت (3509) حادث للمدة من 2003 – 2009 وبذلك زاد عدد الجرحى والقتلى مما ولد حالة سلبية على حياة السكان ويمكننا من الجدول (1) أن ندرك خطورة هذا الأمر خاصة في سنة 2009 فقد ازدادت الى (972) شكلت نسبة (27،7 %) بعد أن كانت (104) حادث في سنة 2003التي شكلت نسبة مئوية(2،9%)(*) من المجموع الكلي للحوادث كما في الشكل (3) .

جدول (1)

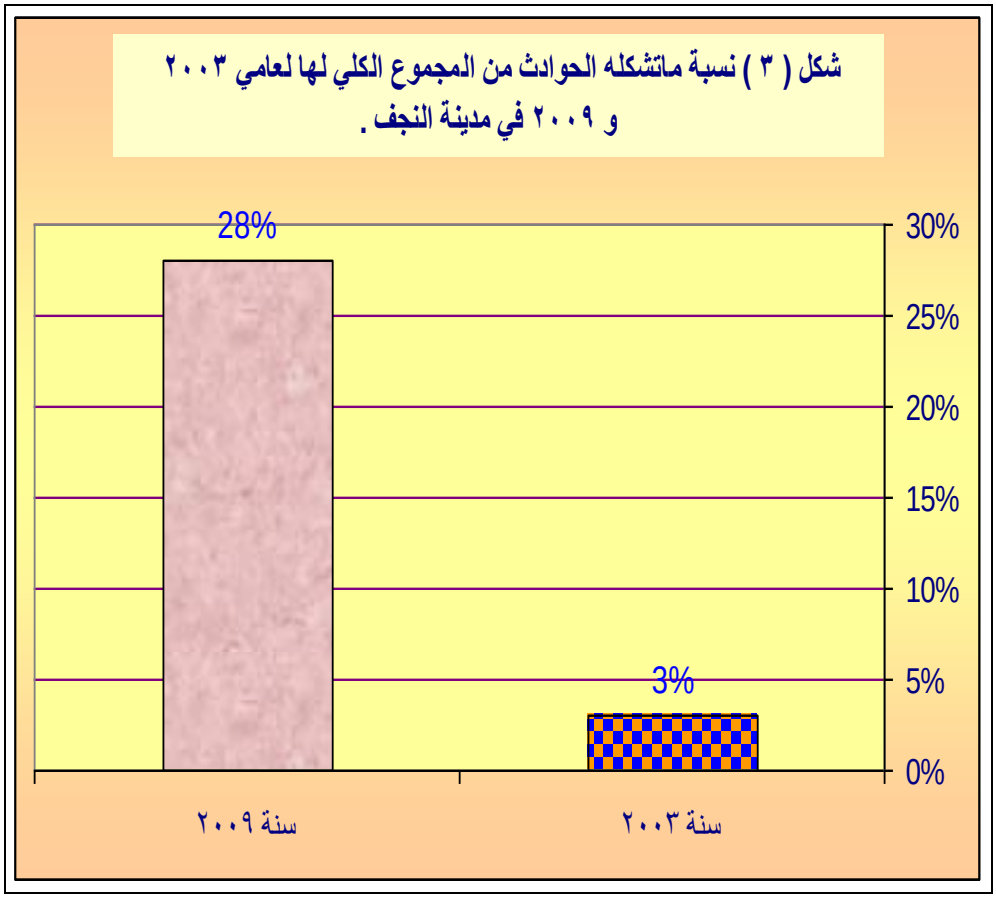
عدد الحوادث المرورية في مدينة النجف للمدة من 2003 – 2009

السنوات	مجموع الحوادث
2003	104
2004	221
2005	458
2006	682
2007	512
2008	560
2009	972
المجموع	3509

المصدر : مديرية مرور النجف ، شعبة الإحصاء ، بيانات غير منشورة لسنة 2009

يدلل الجدول (1) أنّ حوادث المرور هي في إزدياد ونفهم من ذلك إنّه كلما زاد عدد المركبات في هذه المدينة زادت الحوادث المرورية فيها وهذا دليل على أن القدرة

الإستيعابية لطرق وشوارع المدينة محدودة لا تستوعب هذا العدد من المركبات مما يترك آثاراً سلبية في الجانب البشري والجانب المادي الأمر الذي يضعف حالة السلامة العامة وعدم انسيابية السير . وهذا الأمر يحتاج الى وضع خطط لإعادة تخطيط الطرق والشوارع في المدينة من قبل الجهات المسؤولة .



المصدر : الباحث بالإعتماد على النسب التي استخرجها .

ومن خلال الشكل (3) ندرك الخطورة التي تركتها هذه الحوادث نتيجة الزيادة في عدد المركبات ، الأمر الذي نتوقع تفاقمه في السنوات المقبلة فالمركبات في تزايد وهذا يؤدي أيضاً الى الزيادة في الحوادث المرورية إذا ما بقي الحال على ما هو عليه الآن ، وإذا لم توضع حلول إستراتيجية لفتح وشق طرق بديلة أو إجراء عملية توسيع للشوارع لفك حالات الإختناقات والإزدحامات . ويمكننا أن ندرك ذلك من خلال أنواع الحوادث وما خلفته من نتائج سلبية سواء كانت مادية أو بشرية ،إذ خلفت لنا هذه الحوادث (776) قتيل و(2626) جريح كانت نتيجة (الدهس والإصطدام والإنقلاب) كما موضّح في الجدول (2)

جدول (2)

المجموع الكلي للقتلى والجرحى من جراء حوادث الدهس والإصطدام والإنقلاب في المدينة من سنة 2003 – 2009 .

نوع الحادث	القتلى	الجرحى
الدهس	424	1111
الإصطدام	251	1140
الإنقلاب	101	375
المجموع	776	2626

المصدر : الباحث بالإعتماد على :

مديرية مرور النجف ، شعبة الإحصاء ، بيانات غير منشورة .

ومن خلال الجدول أعلاه نلاحظ إنّ عدد القتلى كان مرتفعاً بسبب حالات الدهس إذ بلغ (424) قتيل في حين كان عدد الجرحى مرتفعاً بسبب حالات الإصطدام فقد بلغ (1140) جريح وكان أقل عدد للقتلى والجرحى نتيجة حالات الإنقلاب فكانت أقل عدداً إذ بلغ (101) قتيل و(375) جريح ، وقد توزعت أنواع الحوادث الى ما يأتي :

1- الدهس :

وهي حوادث دهس الأشخاص وتنوعت بين قتيل وجريح توزعت على سنوات الدراسة. وبلغ عدد القتلى (424) في حين كان عدد الجرحى (1111) وكما موضّح في الجدول (3) ، وقد شكل عدد القتلى نسبة (6،27 %) في حين شكل عدد الجرحى نسبة (72،7%) من المجموع الكلي للحالتين ، وكما موضّح في الشكل (4) .

جدول (3)

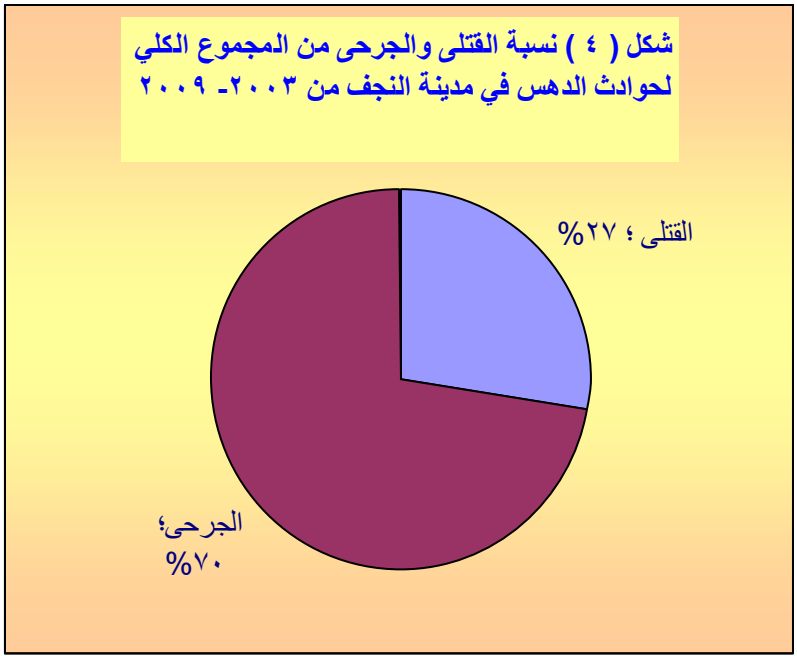
عدد القتلى والجرحى بسبب حوادث الدهس في المدينة من سنة 2003 – 2009 .

السنة	القتلى	الجرحى
2003	17	20
2004	49	74
2005	66	117

2006	80	231
2007	78	185
2008	73	167
2009	61	317
المجموع	424	1111

المصدر : مديرية مرور النجف ، شعبة الإحصاء ، بيانات غير منشورة لسنة 2009

وتشير بيانات الجدول (3) أنّ عدد القتلى والجرحى نتيجة حالات الدهس يزداد عما هو عليه في سنة 2003 وبلغت حالات القتل (17) حالة في سنة 2003 وازدادت إلى (61) قتيل في سنة 2009 إلاّ إنّ عدد القتلى في سنة 2005 و 2006 و 2007 و 2008 هو أكثر من سنة 2009 في حين كان عدد الجرحى قد إرتفع إلى (317) في سنة 2009 وبصورة مضاعفة عن باقي السنوات التي سبقت 2009 .



المصدر : الباحث بالإعتماد على الجدول (2) .

ومن الشكل (4) ندرك خطورة حالات الدهس على السكان وهي مؤشّر سلبي يوحي إلى خسائر في أرواح البشر وإرتفاع نسبة الجرحى التي تؤدي بهم بعض إصاباتهم الى العوق في أحد أعضائهم الجسدية والتي قد تعيق أداء عملهم لسد رمق عيشهم وتلبية حاجاتهم اليومية والمنزلية مما يجعلهم عالة على الآخرين وعلى المجتمع ، وهذا يؤثّر في الحالة العامة للإقتصاد في المدينة بصورة خاصة وعلى البلد بصورة عامة .

2 – حالات الإصطدام :

وهنا تم التركيز على حوادث الإصطدام التي أدت إلى أضرار بشرية في الأرواح والأجساد ونعني بذلك (حالات القتلى والجرحى) وقد بلغ عدد القتلى (251) وشكلوا نسبة (18%) و الجرحى (1140) بنسبة (81،9%) والجدول (4) يوضّح ذلك .

جدول (4)

عدد القتلى والجرحى بسبب حوادث الإصطدام المروري في المدينة من 2003 – 2009

السنة	القتلى	الجرحى
2003	40	15
2004	29	38
2005	23	157
2006	29	267
2007	20	188

2008	55	230
2009	55	245
المجموع	251	1140

المصدر : مديرية مرور النجف ، شعبة الإحصاء ، بيانات غير منشورة لسنة 2009.

كان عدد القتلى في سنة 2003 (40) قتيلاً في حين كان عدد الجرحى (15) جريحاً إلاّ أنّ عدد القتلى انخفض في السنين 2004 و2005 و2006 و2007 وارتفع في سنة 2008 و2009 وبلغ (55) قتيلاً لكل سنة وازداد عدد الجرحى للسنين 2004 و2005و2006ففي سنة 2004 بلغ (38) جريحاً وسنة 2005 (157) جريحاً في حين أشّر أكبر عدد للجرحى سنة 2006 إذ بلغ عددهم (267) جريحاً حتى فاق عددهم في 2007 و2008 و2009 إلاّ أنّ عدد الجرحى لسنة 2009 ارتفع عما هو عليه في سنة 2007 و2008 والذي بلغ (245) جريحاً . ونستدل من ذلك أنّ ما تخلفه حوادث الإصطدام في المدينة تزداد لعدم وجود آلية للسيطرة والحد منها .

3 – حالات الإنقلاب :

بلغ عدد القتلى (101) شخص وبنسبة (21،2%) وعدد الجرحى (375) شخصاً وكانت نسبتهم (78،7%) من المجموع الكلي لكلا الحالتين والبالغة (476) للحوادث المرورية الناجمة عن حالات إنقلاب المركبات كما في الجدول (5)

جدول (5)

عدد القتلى والجرحى بسبب انقلاب المركبات في المدينة للمدة من 2003 – 2009

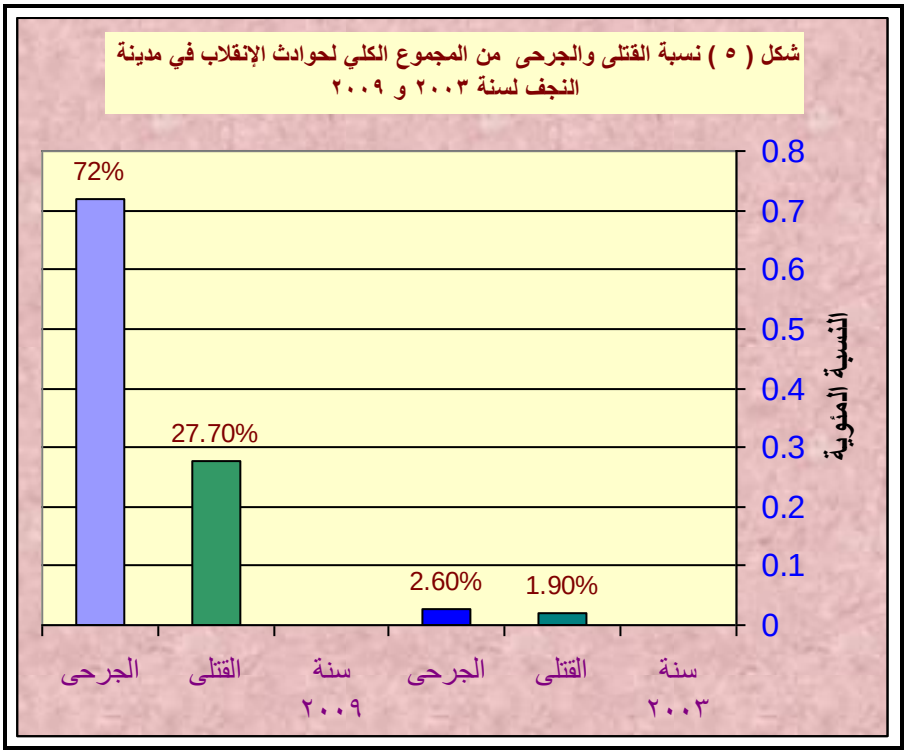
.

السنة	القتلى	الجرحى
2003	2	10
2004	12	19
2005	14	21
2006	13	20
2007	14	18
2008	18	17
2009	28	270
المجموع	101	375

المصدر : مديرية مرور النجف ، شعبة الإحصاء ، بيانات غير منشورة لسنة 2009

وعند تحليلنا لبيانات الجدول (5) يتضح لنا أنّ عدد القتلى والجرحى قد ارتفع منذ سنة 2003 حتى سنة 2009 فبعد أن كان عدد القتلى في سنة 2003 (2) ارتفع في السنين التي تلتها حتى وصل عدد القتلى إلى (28) قتيلاً في سنة 2009 كذلك انعكست هذه الحالة على عدد الجرحى فبعد أن كان (10) جرحى إرتفع في السنين التي تلت حتى بلغ عدد الجرحى (270) جريحاً في سنة 2009 ، الأمر الذي يجب أن لا يغفل عنها من قبل المؤسسات الحكومية ذات العلاقة

كمديرية المرور والسلطات المحلية في المدينة لوضع برامج تعيد النظر في تخطيط الشوارع والطرق وإيجاد طرق بديلة أو شق طرق إضافية بجانب الطرق الحالية . وقد شكلت نسبة القتلى من جراء حوادث الإنقلاب لسنة 2003 من المجموع الكلي للقتلى لسنين الدراسة (1.9 %) في حين شكل الجرحى نسبة (2.6 %) . وإرتفعت هذه النسبة في سنة 2009 فكانت نسبة القتلى (27.7 %) والجرحى بنسبة (72 %) من المجموع الكلي للقتلى والجرحى وكما موضّح في الشكل (5) .



المصدر : الباحث بالإعتماد على الجدول (4) .

فمن الشكل (5) يتضح لنا إرتفاع نسبة عدد القتلى والجرحى من جراء حوادث الإنقلاب لسنة 2009 التي فاقت بيانات القتلى والجرحى لسنة 2003 وهذا يؤكد

مدى خطورة ذلك إذا لم توضع الحلول والمعالجات التي تقلل أو تحد من هذه الحوادث المرورية والتي تودي بحياة السكان فضلاً عن الخسائر المادية لمركباتهم

الأسباب الرئيسة للحوادث :

تتركز أسباب الحوادث المرورية في المدينة بأربعة عناصر رئيسة عدّها الباحث و المختصين المتمثلين برجال المرور الذين عايشوا هذه الظاهرة وقد ركزت على سبب رئيس وهو :

1 – عدم التزام سائق المركبة بعناصر مهمة وهي :

أ –نظام السير وتوجيه رجل المرور :

أظهرت نتائج تحليل الإستبيان أنّ (40) إجابة كانت مع عدم التزام سائق المركبة بنظام السير أو الأخذ بتوجيه (إشارة) رجل المرور ، وقد شكلت الإجابة نسبة (44،4%) من مجموع عينة الدراسة والبالغة (90) عينة من رجال المرور .

ب – السرعة وعدم الإنتباه :

إنّ من الملاحظ في هذا الجانب ووفق الدراسة الميدانية والمعايشة الفعلية من مجموعة مشاهدات عينية على الشوارع والتقاطعات المرورية في المدينة ظهر أنّ السرعة وعدم الإنتباه لأغلب سائقي المركبات كان سبباً في معظم الحوادث وهذا أكدته المقابلات الشخصية مع عدد من سائقي المركبات الذين ارتكبوا الحوادث المرورية بمختلفها واتضح من خلال الإستبيان أنّ (65) إجابة أكدت بأنّ السرعة وعدم الإنتباه كان هو السبب الآخر في وقوع هذه الحوادث ، وبنسبة (72،2%) من مجموع العينة .

ج – الطريق :

لا توجد (وسيلة نقل قادرة على أداء الخدمات من منزل إلى منزل أو من المنشأ إلى المقصد ولها شبكات واسعة وشاملة مثل الطرق البرية . إلى جانب هذا فإنّ أهم وظيفة للطرق هو ارتباطها مع الوسائل الأخرى إلاّ أنّ هناك العديد من المشاكل التي

تواجه مستعمل الطريق مثل تحديد السرعة كذلك إنّ مستعمل الطريق ليس هو المستعمل الوحيد لها فهذه العوامل أدت الى خلق العديد من المشاكل مثل الازدحام واختناقات المرور وغيرها)[17]

تشكل الطرق همّاً ومشكلة رئيسة لسائق المركبة ولحركة الأفراد في المدينة فهي تفتقد صلاحيتها المرورية إذ أن معظمها بحاجة إلى تعبيد حديث فهي باقية على قدمها هذا من جانب وتعتريها الحفريات التي تترك على حالها عندما يكتمل مد أنابيب مجاري أو مياه أمطار من جانب آخر وهذا ما تم ملاحظته خاصة في الشوارع داخل الأحياء السكنية الرئيسة منها والفرعية أو التي ترتبط بالشوارع العامة للمدينة ، اضافة إلى بقاء الشوارع على حالها القديم وقبل 2003 وعدم إجراء أي توسع أو تحوير لها بما يتناسب والزيادة في عدد المركبات مما يشكل عائقاً أمام حل لمشكلة الإزدحام المروري وخاصة بعد أن أغلقت شوارع المدينة القديمة كشارع الرسول والصادق وزين العابدين التي توصل إلى الصحن الشريف لمنع دخول المركبات نتيجة الظروف الأمنية التي يمر بها البلد ، واقتصر فقط بالسماح لدخول الأفراد المشاة ، وهذا مما زاد من مشكلة الإزدحام على الشارع الحلقي الذي يبدأ من النفق القديم وبمحاذاة مقبرة النجف والذي يلتقي مع بداية شارع الرسول ويستمر مع السور القديم للمدينة حتى يلتقي بالشارع العام المنطلق إلى ساحة ثورة العشرين ، لذا لا توجد هناك شوارع بديلة تقلل مشكلة الإزدحام ، والمفروض أن تكون هناك دراسات تتضمن تفاصيل تتعلق بقدرة الطرق والشوارع على استيعاب المركبات عند توقع الزيادة في عددها من قبل السلطات المحلية ومديرية التخطيط العمراني ومديرية الطرق والجسور ودوائر البلدية في المدينة لشق طرق أخرى حلقية تفضي إلى المنطقة المحيطة بالصحن الشريف تبدأ من شمال المدينة ومن طريق كربلاء – النجف عبر جسر يتجاوز المقبرة ، وآخر يبدأ من جنوب المدينة يرتبط بالشارع العام لشارع أبو صخير (المناذرة) – النجف ليصل أيضاً إلى المنطقة القريبة من الصحن الشريف . وإذا ما أردنا أن نتمتع

بسير منظم ونؤمن حركة المركبات والأفراد فإنّ بناء الأنفاق والجسور كفيلة بتحقيق ذلك خاصة أنّ المدينة في حالة زيادة سكانية وزيادة في عدد المركبات وزيادة في عدد الزائرين من داخل العراق وخارجه . وفعلاً تعاني مدينة النجف من مشكلة النقل والمرور وأحد أسباب هذه المشكلة هي الطرق فمن خلال تحليل الإستبيان اتضح أنّ (77) من العينة شكلت نسبة (85،5%) أكدوا أنّ الطرق في المدينة هي سبب يضاف إلى الأسباب الأخرى .

د – عدم إجادة السياقة من قبل سائقي المركبات :

كانت إجابات العينة بخصوص هذا السؤال (80) إجابة أكدت عدم إجادة السياقة من قبل سائقي المركبة شكلت نسبة (88،8%) من مجموع العينة . وهذا ما يؤكد أن نسبة كبيرة من سائقي المركبات في هذه المدينة لم يخضعوا لإختبار اللياقة في السياقة (قيادة المركبة) الخاصة منها أو العامة وهي مشكلة عامة في العراق خاصة بعد 2003 ولحد الآن ، إذ أنّ منح الرخصة (إجازة السوق) في قيادة المركبة متوقفة فالذي يشتري مركبة يتدرب قليلاً بشكل شخصي دون رقابة ويستقل مركبته ويسير بها حيثما يريد . فهناك البيع بالتقسيط الذي أسهم هو الآخر في قدرة الفرد بإمتلاك مركبة يضاف إلى القدرة الشرائية التي تحسنت خلال المدة من 2003 – 2009 خاصة موظفي الدولة لتقاضيهم الرواتب الجيدة . وهذا يتطلب من السلطات المرورية فتح اختبار قيادة المركبات الذي على ضوئه يتم الموافقة بمنح الفرد إجازة أو رخصة القيادة أو عدمها .. ومن خلال المقابلات الشخصية التي أجراها الباحث مع عدد من سائقي المركبات أتضح أن نسبة كبيرة منهم لم تكن لديهم الرخصة في قيادة المركبة وهذا أمر زاد ويزيد من الحوادث المرورية ، ومن خلال الجدول (6) يتضح لنا مجموع إجابات العينة .

جدول (6)

عدد إجابات العينة على أسئلة الإستبيان في مدينة النجف .

الأسئلة	*عدد إجابات العينة*
عدم الإلتزام بنظام السير وإرشادات رجل المرور	40
السرعة وعدم الإنتباه	65
الطريق	77
عدم إجادة قيادة المركبة من قبل صاحبها	80

المصدر : تحليل الإستبيان .

ويتضح من الجدول (6) إنّ عدم إجادة قيادة المركبة من قبل صاحبها أكدتها (80) إجابة ومعنى هذا أنّ السبب الرئيس والمؤشر الأكثر سلباً لحوادث السير ويأتي بعده الطريق ب (77) ثم السرعة وعدم الإنتباه ب (65) و(40) إجابة أكدت عدم الإلتزام بنظام السير وإرشادات المرور(*) وعلينا في هذه الحالة أن نضع خطة تتخللها مفردات للتوعية المرورية واحترام قواعد السير والنظام المروري وإلاّ ستزداد العملية أكثر تعقيداً للسنين القادمة .

أما النسبة التي شكلتها إجابات العينة المبحوثة من المجموع الكلي لها يوضّحها الجدول (7) .

جدول (7)

النسبة المئوية التي شكلتها إجابات العينة من المجموع الكلي للعينة .

الأسئلة	النسبة المئوية التي شكلتها إجابات العينة من المجموع الكلي لها .
عدم الإلتزام بنظام السير وإرشادات رجل المرور	% 44،4
السرعة وعدم الإنتباه	% 72،2
الطريق	% 85،5
عدم إجادة قيادة المركبة من قبل صاحبها	% 88،8

المصدر : الباحث بالإعتماد على الجدول (6) .

إنّ النسب المئوية في هذا الجدول تشير هي الأخرى لعدم إلتزام سائق المركبة بنظام السير وعدم إدراك مخاطر ما يفعله إتجاه مركبته أو حركة الأفراد في شوارع المدينة والتي من المفروض أن يكون هناك عزل بين حركة السابلة وحركة المركبات ، بسبب إرتفاع عدد المركبات وضعف القدرة الإستيعابية للطرق داخل المدينة ومناطقها السكنية أو الخدمية .

((الإستنتاجات)) .

من خلال البحث وتحليل البيانات المتعلقة بشبكة النقل والمرور في مدينة النجف تم التوصل الى الإستنتاجات الآتية :

1 – تعاني مدينة النجف من إختناقات مرورية نتيجة الزيادة الكبيرة في المركبات الخاصة والعامة منذ سنة 2003 الى 2009 بسبب فتح الإستيراد من مختلف المناشئ العالمية الأمر الذي غابت عنه السيطرة النوعية بالرغم من إدراك الدولة في سنة 2006 لهذه المشكلة بعد اتخاذ قرار بالإقتصار على استيراد المركبات صنع 2004 فقط إلاّ أنّ هذا الأمر لم يوقف عملية الإستيراد للمركبات والحد منها بل كانت الزيادة واضحة كما كان موضّح في الجداول والأشكال التي ضمها البحث .

2 – لم يجر أي توسع لطرق وشوارع المدينة سواء كان منها شوارع المدينة الداخلية أو تلك التي تربط مركز المدينة بالأحياء السكنية داخل التصميم الأساس .

3 – إنعدام الجسور والإنفاق ماعدا جسر واحد تم إنشائه في سنة 2008 واكتمل في سنة 2009 وهو الذي انشأ على ساحة تقاطع الغدير الإسكان حي السعد وحي المثنى ، وأظهرت الدراسة الميدانية إنّ الحاجة الى الأنفاق والجسور في المدينة هو أمر ضروري لحل مشكلة النقل والإختناقات المرورية .

4 – قلة مواقف المركبات بصورة عامة في المدينة التي تحتاجها نظراً للعدد المتزايد في المركبات وبصورة مستمرة الأمر الذي يولّد اختناقات مرورية في شوارع المدينة وخاصة في المنطقة المحيطة بالمرقد الشريف الذي هو مقصد الزائرين والسياح وكذلك المنطقة التجارية المتمثلة في المحلات التجارية لبيع الجملة والمفرد في شارع الصادق وشارع زين العابدين والرسول .

5 – أظهرت الدراسة أنّ الطرق والشوارع الحالية لا تتناسب والعدد الكبير للمركبات التي بلغ (36675) مركبة بإختلاف أنواعها وسنة صنعها ، فضلاً عن الدراجات

النارية الذي بلغ عددها (4147) والتي هي أيضاً تستعمل الطريف بموازاة المركبات معاً ، ولم تجر عمليات شق أو فتح طرق جديدة التي بإمكانها فك الإختناقات والإزدحامات .

6 – زيادة الحوادث المرورية بإختلاف أنواعها (الدهس ، والإصطدام ، والإنقلاب) التي خلفت أعداد من القتلى والجرحى فضلاً عن الخسائر المادية في المركبات وهذا هدر في أرواح السكان وفي الممتلكات البشرية منذ سنة 2003 الى سنة 2009 والتي بلغ مجموعها (3509) حادث منها الدهس بمجموع (1593) حادث أدى الى (1535) حالة كان نتيجتها (424) قتيلاً و (1111) جريحاً والإصطدام (1140) حادثاً أدى إلى (1391) حالة منها (251) قتيلاً و (1140) جريحاً والإنقلاب (776) حادثاً أدى الى (476) حالة منها (101) قتيلاً و (375) جريحاً وقد شكلت حوادث المرور في سنة 2009 مؤشراً في الزيادة عن باقي السنين التي سبقتها حتى بلغ عددها (972) حادثاً .

7 – تفتقر جميع شوارع المدينة الى الإشارات الضوئية وان وجدت فهي متوقفة بسبب انقطاع التيار الكهربائي بصورة مستمرة وهذا ًعامل زاد أيضاً في تفاقم مشكلة النقل والمرور وسبباً في زيادة الحوادث يضاف الى الأسباب الأخرى .

((التوصيات والمقترحات))

يمكننا أن نضع عدة توصيات ومقترحات لتطوير شبكة النقل والمرور في مدينة النجف كمعالجات من شأنها أن تحد من المشاكل المترتبة على الوضع الحالي لها إذا ما وجدت طريقها في المؤسسات والدوائر ذات العلاقة وهي كالآتي :

1 – ضرورة إعادة النظر في تنظيم الطرق والشوارع في المدينة لكي تستوعب العدد المتزايد في المركبات وأخذ بالحسبان الزيادات السكانية والنمو السكاني في المدينة .

2 – أن يكون هناك عزل تام بين حركة المركبات وحركة السابلة لتفادي الحوادث البشرية بين السكان وتحقيق السلامة المرورية والأمان .

3 – تطبيق القوانين والتعليمات المرورية بحق المخالفين لأنظمة السير والمرور في المدينة لتحقيق الإنضباط والتقيد بالإرشادات المرورية .

4 – فتح وشق طرق وشوارع حديثة في المدينة بهدف التقليل من حدق الإزدحامات والإختناقات المرورية .

5 – إنشاء عدد من الجسور والأنفاق اللازمة للقضاء على الإختناقات المرورية وخاصة في الساحات التي تلتقي فيها عدة اتجاهات لسير المركبات كما هو الحال في ساحة ثورة العشرين ، فبناء نفق في هذه الساحة هو الحل الأمثل لإنسيابية حركة سير المركبات القادمة من إتجاه كربلاء _ نجف والمركبات القادمة من الأحياء الشمالية للمدينة قاصدة مركز المدينة وكذلك المركبات القادمة من طريق كوفة نجف وأيضاً المركبات السالكة والمستخدمة طريق المناذرة نجف والمركبات القادمة من الأحياء السكنية الجنوبية الى مركز المدينة .

6 – بناء جسر معلق يمتد من مقدمة حي النداء في الجهة الشمالية للمدينة ويتجاوز مقبرة النجف بإتجاه المنطقة المحيطة بالمرقد الشريف وليكن نهايته عند الحافة المطلة على بحر النجف بالقرب من مجمع زمزم .والهدف من ذلك هو أن المركبات القادمة من المحافظات والمدن الشمالية لا تدخل مركز المدينة بعد مرورها بشوارعها

الداخلية لكي لا تولّد ازدحاماً مرورياً يضاف الى المركبات التي تستخدم تلك الشوارع وبهذا قد قضينا على أزمة الإختناقات في هذه المدينة .

7 – بناء جسر معلق يمتد من مقدمة القدس وحي الأنصار وبالقرب من المعهد الفني على طريق المناذرة – نجف في الجهة الجنوبية للمدينة وبمحاذاة منطقة البحر ويمر بمنطقة الشوافع وتكون نهايته عند الجهة الأخرى للمنطقة المحيطة بالمرقد الشريف وليكن نهايته عند الحافة المطلة على بحر النجف بالقرب من مجمع زمزم وعن طريق يتم وصول المركبات القادمة من المحافظات والمدن الجنوبية الى المدينة وتحقيق أهداف رحلتهم أما الى زيارة المرقد الشريف أو إلى المقبرة لزيارة أمواتهم أو للدفن .

8 – تشييد مواقف متعددة الطوابق للمركبات الصغيرة الخاصة والعامة عند مكوثها لمدة طويلة أو للمبيت ، وليكن توقيعها ضمن المنطقة المحيطة بالمرقد الشريف وإعمام ذلك في بقية المناطق الداخلية للمدينة . واستملاك بعض المحلات السكنية المتهرئة وتعويض مالكيها وإنشاء مثل تلك المواقف محلها، الأمر الذي يساعد على حل مشكلة الإزدحام الناتج عن توقف المركبات بصورة أفقية وغير منظمة ، وعلى مديرية التخطيط العمراني ومديرية البلدية في المدينة إعداد التصاميم اللازمة لذلك .

((استمارة إستبيان))

أخي رجل المرور المحترم

تحية طيبة :

في الوقت الذي نشكر لكم جهودكم .. يرجى الإجابة على الأسئلة المطروحة في هذا الإستبيان .. وهو لأغراض علمية وخدمة المدينة والبلاد .. مع التقدير ..

1 – ما هي أهم أسباب الحوادث المرورية التي تحدث في شوارع المدينة من خلال واجباتك اليومية ؟

أ – عدم إلتزام سائق المركبة بإشارة رجل المرور . نعم ..... كلا .....
ب – السرعة وعدم الإنتباه . نعم ..... كلا .....
ج – عدم ملائمة الطريق لعدد المركبات . نعم ..... كلا .....
د – عدم إجادة السياقة من قبل سائق المركبة . نعم ..... كلا .....

((الهوامش))

1 – مديرية مرور محافظة النجف ، شعبة الإحصاء ، بيانات غير منشورة لسنة 2009 .

2 – مكي ، د. محمد شوقي إبراهيم ، المدخل الى تخطيط المدن ، مطبعة نهضة مصر ، دار المريخ للنشر ، 1981 ، ص186

3 – إبراهيم ، عيسى علي ، جغرافية المدن ، دار المعرفة الجامعية ، 2005 ، ص222

4 – ولي ، كمال عبد القادر ، المواصلات في الوطن العربي ، مركز دراسات الوحدة العربية ، الطبعة الثانية ، بيروت ، 1985 ، ص354

5 – بتن.كي.جي. الإقتصاد الحضري ، ترجمة عادل عبد الغني محبوب وسهام صديق خروفه ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، 1988 ، ص202

6 – كمونه ، د.حيدر (أهمية قطاع النقل والمرور في التنمية الاقتصادية والاجتماعية) مقال منشور على الموقع الإلكتروني ، http://almadapaper.net/sub/06-405/p19.htm

7 – مديرية مرور محافظة النجف ، شعبة الإحصاء ، مصدر سابق .

* – الدراسة الميدانية .

* – المقابلة الشخصية مع عدد من سائقي مركبات النقل العام (الأجرة) .

8 – القطب ، د. أسحق يعقوب و أبو عياش ، د. عبد الإله ، النمو والتخطيط الحضري في دول الخليج العربي ، الطبعة الأولى ، دار القلم ، بيروت ، 1980 ، ص264

9 – مديرية مرور محافظة النجف ،شعبة الإحصاء ، مصدر سابق .

* – الباحث ، تم استخراج هذه النسب من قبل الباحث .

10 – مديرية التخطيط العمراني في محافظة النجف ، التصميم الأساس لمدينة النجف حتى 2030 .

11 – غنيم ، د. عثمان محمد ، تخطيط إستخدام الأرض الريفي والحضري ، الطبعة الثانية ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2008

12 – Claswon , Liarion , Held . R .Burnell, and stoddand,charles . H , Cp.Cit , P.420

13 – إبراهيم ، عيسى علي ، جغرافية المدن ، مصدر سابق ، ص229

14 – أبو عياش ، عبد الإله ، أزمة المدينة العربية ، الطبعة الأولى ، دار القلم ، بيروت ، 1980 ، ص176

15 – شحاته ، د. حسن أحمد ، البيئة والمشكلة السكانية ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، الطبعة الأولى ، 2001مصر ص187

* – الدراسة الميدانية .

16 – كمونه، د. حيدر عبد الرزاق ، تلوث البيئة وتخطيط المدن ، منشورات دار الجاحظ ، بغداد ، 1981 ص127

* – الدراسة الميدانية .

* – الباحث ، تم استخراج هذه النسب من قبل الباحث .

17 – الحداد ، عوض يوسف ، الطرق الفردية وشبكات النقل ، الطبعة الأولى ، منشورات جامعة قار يونس ، بنغازي ، 2002 ،ص24

*– الباحث ، تحليل الإستبيان.