

دراسة تحليلية إقتصادية للحوادث المرورية في إقليم كردستان-العراق
للمدة (2010-2016)

أ.م.د. صباح صابر محمد خوشناو م.م. غريب جعفر نوري

**Analytical study of economic accidents in the Kurdistan Region - Iraq
For the period (2010-2016)**

قسم الإقتصاد / كلية الإدارة والإقتصاد - جامعة صلاح الدين - أربيل

المستخلص

تشكل هذه الدراسة إضافة فكرية في مجال الحوادث المرورية وآثارها الإقتصادية والإجتماعية الذي يسهم في مكافحة ظاهرة الحوادث المرورية في إقليم كردستان - العراق. وقد توصلت الدراسة الى أن الحوادث المرورية تكلف خسائر إجتماعية ونفسية وإقتصادية مباشرة وغير مباشرة، وأن هذه الخسائر متداخلة وتسبب بعضها البعض. فضلاً عن ذلك فإن السرعة الزائدة كانت السبب الأكثر تأثيراً في زيادة الحوادث في الإقليم. وكان اتجاه معدل الخطورة إلى الإرتفاع، فبعد أن كان (2.30) في سنة 2010 أصبح (2.63) في سنة 2016 بإرتفاع قدره (14.35%) عن سنة 2010 وبنخفاض قدره (10.85%) عن السنة السابقة. فضلاً عن ذلك فإن هناك تذبذب في مؤشر حدة الحوادث خلال مدة الدراسة، حيث بلغ سنة 2016 حوالي (0.068) بزيادة قدره (4.61%) عن السنة السابقة وبنخفاض قدره (23.6% -) مقارنة بسنة 2010. وقد ازدادت التكلفة أو الخسائر المادية للحوادث المرورية تبعاً لزيادة الحوادث المرورية ، ففي سنة 2010 كانت الخسائر (21337500) دولار، وأصبحت هذه الخسائر (36352800) دولار سنة 2016 أي بزيادة قدرها (70.4%). وبلغ المجموع الكلي لهذه الخسائر (222072300) دولار أمريكي خلال مدة الدراسة.

Abstract

This study is an intellectual addition in the field of traffic accidents and their economic and social effects, which contributes to combating the phenomenon of traffic accidents in the Kurdistan Region - Iraq. The study concluded that traffic accidents cost social, psychological and economic losses directly and indirectly, and that these losses overlap and cause each other. Moreover, over-speed was the most effective cause of the increase in accidents in the Territory. The trend of the rate of risk to rise, after it was (2.30) in 2010 became (2.63) in 2016, an increase of (14.35%) for the year 2010 and a decrease of (-10.85%) from the previous year. In addition, there was a fluctuation in the accident severity index during the period of study. In 2016, it reached (0.068) an increase of (4.61%) compared to the previous year and a decrease of (23.6%) compared to 2010. The cost or loss of traffic accidents According to the increase in traffic accidents, in 2010 the losses were (21337500) dollars, and these losses (36352800) dollars in 2016, an increase of (70.4%). The total losses were US \$ 22,272,300 during the study period.

المقدمة

أصبحت الحوادث المرورية تمثل وبشكل كبير هاجساً وقلقاً لكافة أفراد المجتمع، وأصبحت واحدة من أهم المشكلات التي تستنزف الموارد المادية والطاقت البشرية وتستهدف المجتمعات في أهم مقومات الحياة والذي هو العنصر البشري فضلاً عن ما تكبده من مشاكل إجتماعية ونفسية وخسائر مادية ضخمة.

تعد الحوادث المرورية من أحد المشكلات الرئيسية التي تواجه المجتمعات البشرية والتي تزداد مأساويتها كلما تقدمت وتطورت وسائل النقل وكلما إزداد المستوى المعاشي لأفراد المجتمع. وكنتيجة للآثار السلبية الكبيرة لحوادث المرور أصبح من الضروري دراسة المشكلة بهدف تقليص الآثار السلبية لهذه الظاهرة . وتزداد هذه المشكلة سوءاً في البلدان النامية لعدم توفر الإمكانيات المادية من جهة وعدم توفر الثقافة المرورية المطلوبة عند أكثرية المواطنين وللجهل بالتكلفة المالية المترتبة على حوادث المرور من جهة أخرى. وتأتي الحوادث المرورية في مقدمة المشاكل التي يعاني منها بلدان العالم المتقدم منها والنامي على حد سواء، مع إختلاف حدتها من بلد لآخر، وان كان وقعها أشد في البلدان النامية، نظراً لتزايد أعداد السيارات دون أن تقابل تلك الزيادة تحسن في طرق النقل والمواصلات، وتؤدي الحوادث المرورية بحياة الآلاف سنوياً فضلاً عن الخسائر الإقتصادية التي تلحق بالإقتصاد الوطني والآثار النفسية السيئة من جراء الحادث اذا تسبب الحادث في حدوث حالة وفاة أو الإصابة بعجز. لذلك أصبح ضرورياً العمل على إيجاد الحلول والمقترحات ووضعها موضع التنفيذ للحد من هذه الحوادث أو على أقل تقدير معالجة أسبابها وتخفيف من آثارها السلبية .

أهمية الدراسة:-

تكمن أهمية الدراسة في دراسة آثار الحوادث المرورية وأسبابها في إظهار الحقائق حول الآثار المترتبة على إستمرار التزايد وعلى أسباب هذا التزايد للمختصين والجهات المكلفة بالشأن المروري والجهات ذات الإرتباط غير المباشر لتسهل في إتخاذ الإجراءات الكفيلة بمكافحة هذه الظاهرة والحد منها. وتأتي الأهمية أيضاً من أنها تساهم في تكوين قاعدة معلومات عن حجم الإصابات والوفيات فضلاً عن عدد الحوادث المرورية خلال مدة الدراسة، وبالتالي مقارنة تلك المدة يساعد في إدراك مدى حجم وخطورة وضع الحوادث المرورية في الإقليم. ومن الناحية العملية فتكمن الأهمية في تسليط الضوء على حجم الأضرار المادية والجسدية التي تخلفها الحوادث المرورية، وبيان خطورتها للجهات المختصة لأجل تبني الوسائل والسبل الكفيلة للحد أو على الأقل التقليل من الحوادث المرورية مستقبلاً .

مشكلة الدراسة :-

تكمن مشكلة الدراسة في زيادة عدد حوادث المرور في إقليم كوردستان - العراق، خاصة في السنوات الأخيرة، وبالتالي زيادة عدد الموتى والمعاقين من جراء هذه الزيادة في الحوادث، وأخيراً زيادة الهدر والخسارة التي يتعرض لها المجتمع الكوردستاني في العراق، سواء كانت هذه الخسارة إقتصادية أو إجتماعية أو غيرها من الخسائر. فضلاً عن غياب الوعي الإجتماعي وحتى الحكومي في مجال خطورة هذه المشكلة في الإقليم.

أهداف الدراسة:- تهدف الدراسة الى ما يأتي:-

1- التعرف على الآثار الإقتصادية المترتبة على المجتمع الكوردستاني في العراق نتيجة الزيادة في نسبة الحوادث المرورية.

2- تحديد وتشخيص العوامل المسببة للحوادث المرورية في الإقليم.

3- التعرف على مدى تأثير الثقافة السائدة في السلامة المرورية والإلتزام بقواعد المرور.

فرضية الدراسة:- تفترض الدراسة بأن عدد وحجم الحوادث المرورية يؤثر بشكل سلبي على الحياة الاقتصادية للمواطنين ويخلف آثار سلبية على المجتمع الكوردستاني في إقليم كوردستان - العراق، فضلاً عن أن هناك أثر إقتصادي للحوادث المرورية في الإقليم صورة خاصة، وأثر نفسي وجسدي على المواطنين بصورة عامة.

منهجية الدراسة:- تم الإعتماد في كتابة هذه الدراسة على أسلوب التحليل الإقتصادي المقارن، فضلاً عن الجمع بين الإسلوبين الإستقرائي والإستنباطي في تحليل مؤشرات الدراسة.

نطاق الدراسة:- تشمل الدراسة من الناحية المكانية إقليم كوردستان - العراق. ومن الناحية الزمانية المدة (-2016 2010).

هيكل الدراسة:- لأجل الوصول الى أهداف الدراسة فقد تم تقسيمها الى مبحثين أساسيين، حيث كرس المبحث الأول للجانب النظري للدراسة، أما المبحث الثاني فقد خصص للجانب العملي والمؤشرات المستخدمة في الدراسة.

المبحث الأول:- التعريف بالحوادث المرورية والبعد الإقتصادي له.

تعتبر السيارات مظهر من مظاهر التطور التكنولوجي والتي على الرغم من أنها سهلت حياة البشر وساهمت في ربط الأماكن النائية بالأماكن الحضرية، وسخرت لنقل الأشخاص والسلع داخل حدود الدولة الواحدة وخارجها ، فأصبحت من ضروريات حياة الإنسان، إلا أن سوء إستخدامها من قبل الإنسان وعدم مراعاتهم لسلامة الآخرين جعل منها أداة خطيرة تهدد حياة الانسان وتودي بحياة الملايين في العالم. فأصبحت الحوادث المرورية مشكلة عالمية حتى البلدان المتقدمة لم تسلم منها، ناهيك عن البلدان النامية والتي بلغت خسائرها من الأرواح والممتلكات أكبر من مثيلاتها في البلدان المتقدمة.(الغامدي، 2016، 10). ولغرض التطرق أكثر للبعد المفاهيمي والإقتصادي لهذه الظاهرة نقسم هذا المبحث الى المطالب التالية:-

المطلب الأول:- المفهوم الإقتصادي للحوادث المرورية.

لقد أصبحت المشاكل الناتجة عن الحوادث المرورية في مختلف أنحاء العالم من المشاكل الأمنية المعاصرة التي تستدعي قلق مختلف الأجهزة الأمنية والدوائر الصحية والإقتصادية في جميع دول العالم.(العباسي، 2004، 334). تعد مشكلة حوادث المرور هي الأهم لما لها من آثار بالغة على الإقتصاد الوطني وكيانها الإجتماعي، فضلاً عن نتائجها المؤسفة بالنسبة للأفراد، وما يجعلنا نتوقف عند هذه،الحوادث ما يرتبط بها من أعداد كبيرة للوفيات والإصابات الناجمة عنها والتي تتزايد في سائرالمجتمعات.(الحميدان،2006،8).

إن أول حادثة مرورية كان لمركبة ذات محرك بخاري سنة 1771 وبشهود عيان (علوش،2012، 146). كما ويعود تأريخ حوادث المرور مع وقوع أول حادثة سير في العالم في سنة 1896 حيث أعلنت صحيفة لندنية أن ما حدث أن لا يتكرر مما حدا بمنظمة الصحة العالمية لأن تدعو جميع الحكومات ومؤسسات المجتمع المدني لأن تتكاتف لإيقاف النزيف الدموي على الطريق والنظر لمعالجة هذا الموضوع.(حوالف،2012، 103). كما ووقعت حادثة مروعة سنة 1899 أدت الى قتل السائق ومالك المركبة ثم بعد ذلك إهتم العالم بمقاييس سلامة الطريق. (علوش،2012، 146). فالحوادث المرورية هو كل الأمور التي تنتج عن السير في الطريق العام، وما يترتب على ذلك من أضرار تلحق بالغير، لأن السير بالطريق العام مشروع ولكنه مقيد بعدم الضرر الذي يلحق بالغير-جماعات وأفراد - أو

بالأموال -منقولة أو غير منقولة- وما يضمنه سائق - المركبة -العربة سواء أكان مباشراً للحادث أم متسبباً في وقوعه. (عصيدة ، 2010، 30).

ويعرف الحادث المروري بأنه حدث إعتراضي يحدث بدون تخطيط مسبق من قبل سيارة (مركبة) واحدة أو أكثر مع سيارات (مركبات) أخرى أو مشاة أو حيوانات أو أجسام على طريق عام أو خاص وعادة ما ينتج عن الحادث المروري تلفيات تتفاوت من طفيفة بالمتلكات والمركبات إلى جسيمة تؤدي إلى الوفاة أو الإعاقة المستديمة. (أبو عمارة ، 2016، 4). (بعجي، 2008، 201-202). ويعرف أيضاً بأنه حادث غير مخطط لها تسبب خسائر بالأرواح وينجم عنها إصابات وأيضاً خسائر مادية بسبب المركبات، العنصر البشري (السائق)، أو العوامل المحيطة التي تعترض المركبة في الطريق. (ضهد، 2015، 642).

تعرف الامم المتحدة الحادث المروري بأنها ((واقعة غير متعمدة ينجم عنها وفاة أو إصابة أو تلف بسبب حركة المرور أو حملتها على الطريق العام)) ، فضلاً عن ذلك تعرف الأمم المتحدة القتل في حادث مروري بأنه ((أي شخص قتل بسبب وقوع حادث مرور لحظة وقوع الحادث أو خلال الثلاثين يوماً التي تلي وقوع الحادث))، كما وتعرف الجريح بأنه ((أي شخص لم يتسبب الحادث المروري في وفاته وإنما نتج عنه جرح واحد أو أكثر سواء كان الجرح بليغاً أو طفيفاً)). (المطير والوزير ، 2005 ، 5) (الظفيري، 2005، 8) (www. escwa.org).

كما ويعرف الحادث المروري من الناحية الاقتصادية بأنه حادث عن غير قصد من قبل السائق نتيجة استخدامه للمركبة في طريق عام، مما يسبب خسائر في الأرواح والممتلكات والتي تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على الناتج القومي للدولة ، نظراً للفاقد الذي يصيب الإنتاج ، فضلاً عن ذلك ينجم عنها حالات وفاة وإصابة بعوق مؤقت أو دائم وهذا يعني فقدان المجتمع لعنصر فعال وتحول المصاب من شخص منتج لشخص عاطل وعالة على المجتمع ، والمعروف أن الإستثمار في رأس المال البشري يستلزم سنوات لتحصيل إيراده وفقدانه يكبد الإقتصاد المحلي خسائر مادية، بالإضافة الى الهدر الحاصل في الجهد والوقت جراء الحادث المروري ، وابتات الخسائر الناجمة من الحوادث المرورية تفوق الخسائر من مختلف أنواع الجرائم ، وأصبحت ضحاياها في تزايد مستمر سنوياً بحيث أنها تتجاوز أعداد الذين يلقون مصرعهم بشتى أنواع الصراعات والنزاعات الأمنية على مستوى العالم. (أمين، 2010، 20) (السيد، 2008 ، 20).

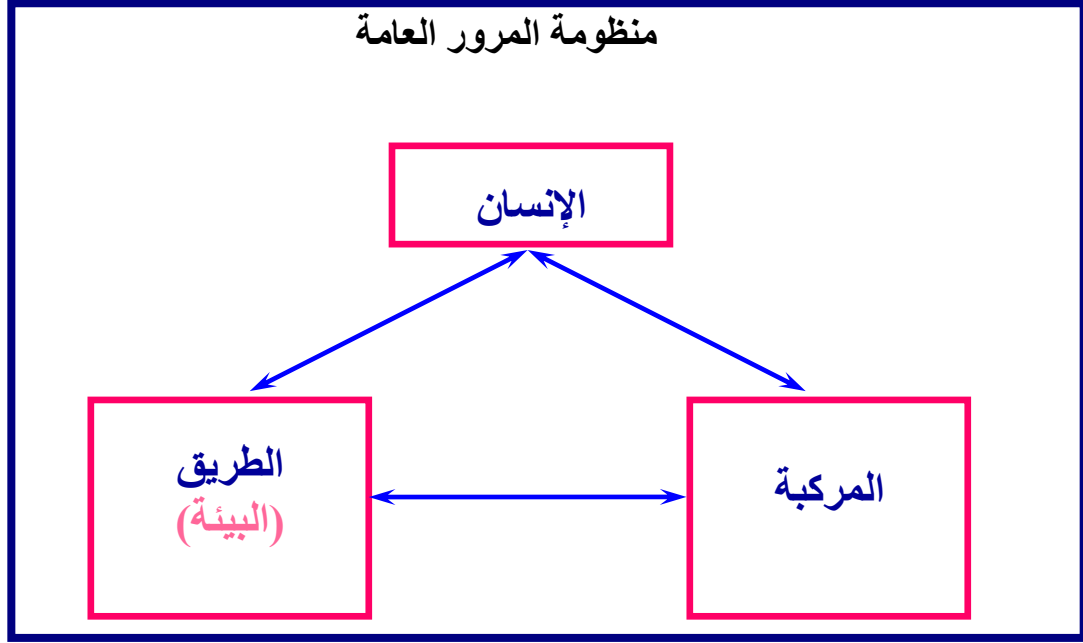
تعد حوادث المرور واحدة من أهم المشكلات التي تستنزف الموارد المادية والبشرية والطاقات البشرية وتستهدف المجتمعات في أهم مقومات الحياة، وهو العنصر البشري بإعتباره أهم الإستثمارات التي تعول عليها الإقتصاديات الحديثة لأنه القيمة الحقيقية المطلوب الحفاظ عليها، فضلاً عن ما تحدثه من مشاكل إجتماعية ونفسية وخسائر. (حوالف، 2012، 106) (Said M. Easa, 2005, 15).

لاشك أن الحادث المروري خلل حتمي في العلاقة المتبادلة بين العناصر الرئيسية الثلاثة في منظومة المرور (الإنسان والمركبة والطريق)، ولكن هذا لا يعني بالضرورة أن كل خلل في هذه العلاقة سوف يؤدي حتماً إلى حادث مروري. (شهلي، 2011، 8-9).

إن هذه العلاقة غير الإنعكاسية والتطور الحاصر في علم هندسة النقل والمرور حداً بكثير من البلدان المتقدمة وخصوصاً تلك التي تتميز بملكية عالية للسيارات إلى وضع منهجيات من شأنها رفع مستوى السلامة المرورية موجهة نحو النتائج وقائمة على العلم والنظم. (بوجلال، 2011، 9-10).

الشكل (1)

مكونات منظومة المرور العامة



المصدر:-

Ali ,Sayed Abas, TRAFFIC ACCIDENTS IN EGYPT - FACTORS AFFECT ON TRAFFIC ACCIDENTS IN EGYPT (HUMAN – PLACE – TIME) ,Journal of Engineering Sciences, Assiut University, Vol. 37, No. 2, p486, March 2009.

من الواضح أن الإنسان يلعب دوراً أساسياً في حوادث المرور، ليس فقط بإعتباره جانياً أو مجنياً عليه، و لكن الأمر يتجاوز ذلك الى التأكيد على العنصر البشري بإعتباره الذي يتولى تشكيل العناصر الأخرى كتعميم السيارة و الطريق، و الجوانب الأخرى التي تتم في نطاقها القيادة. ولكن الإهتمام الأساسي هو توضيح الدور المباشر للعنصر البشري في وقوع حادثة المرور أى بإعتبار الإنسان سائقاً أدى سلوكه لوقوع حادثة المرور، أو بإعتباره من المشاة، و من ثم فقد أدى سلوكه لوقوع حادثة المرور. (Ali,2009:488)

كما ويعد مكان وقوع الحادث من المتغيرات الهامة المسببة لحوادث المرور، و يتدرج المكان من كونه منطقة وقوع الحادث، الى طبيعة هذه المنطقة من حيث طبيعتها التضاريسية، أو طبيعة إستخدامها و شكل الحياة فيها. كذلك يدخل في نطاق المكان النقطة التي وقعت عندها الحادثة هل هي طريق بمسار واحد أو مسارين، هل هي دوار (بؤرة) أم تقاطع . و كذلك حالة الطريق ذاتها، و مدى ملائمتها للسير عليه، إذ يعد هو الآخر من العناصر التي لها دورها في وقوع حادثة المرور. (Ali,2009:491)

فضلاً عن ذلك فإن زمن وقوع الحادثة لا يرجع الى الحاضر فقط لحظة وقوع الحادثة، و لكن هذه الحادثة وقعت بالتأكيد في فترات زمنية سابقة على وقت وقوعها، و أن تراكم العوامل ظل يتزايد الى أن وقعت الحادثة لان تراكم العوامل أو الأسباب أضيف إليه ما أدى في هذه اللحظة الى وقوع الحادثة. ذلك يعني أن بعد الزمان له دلالة هامة في فهم حوادث المرور، و لأهمية هذا البعد فأنا نرى ضرورة أن نفهمه بالنظر الى الإبعاد الفرعية العديدة لبعد الزمان، كالساعة من اليوم، حيث تختلف ساعات اليوم من حيث معدلات وقوع الحوادث في إطارها، و كذلك اليوم من الأسبوع أو اليوم من الشهر، لان لذلك بالتأكيد دلالاته الإجتماعية الواحدة. فنحن نتوقع أياماً معينة في الشهر و شهور معينة في السنة ترتفع فيها الحوادث عن نظائرها ولذلك دلالاته و معانيه الإجتماعية المتميزة. (Ali,2009:496)

ويشير الباحث الهولندي دوبيكاير (DE BEUKELAER, 2004) إلى أن السائق (العامل البشري) يكون عادة العامل الأساسي في حوادث المرور، وأن السلوك الإنساني بصورة عامة هو العامل الأهم في وقوع حوادث المرور

"Human behavior still seem to be the deciding factor concerning the dangers of this mobility [traffic]..." (DE BEUKELAER, 2004:32)

حيث أنتج الأمريكي وليم هادون ما يعرف باسم مصفوفة هادون في النقل البري التي توضح التفاعل بين عوامل رئيسية ثلاثة هي الإنسان والمركبة والبيئة خلال ثلاث مراحل من حدوث التصادم هي (الحجاج، 2009، 23):

- . المرحلة السابقة للتصادم.
- . مرحلة التصادم ذاتها.
- . ومرحلة ما بعد التصادم.

وتمثل مصفوفة هادون ذات الخانات التسعة المنبثقة عن تلك المراحل في كل عنصر من المصفوفة فرصاً للتدخل من أجل خفض الإصابات الناجمة عن التصادم على الطرق وقد أدت هذه المصفوفة إلى إحراز تقدم كبير في فهم العوامل السلوكية ذات الصلة بالطريق أو ذات الصلة بالمركبات.

وبالتالي فإن هناك تغير حاصل في نموذج السلامة على الطرق الأمر الذي يؤدي إلى فهم جديد للوقاية من الإصابات الناجمة عن حوادث الطرق ومكافحتها وذلك وفق ما يلي:-

- 1- يمكن إلى حد كبير الوقاية من الإصابات الناجمة عن حوادث الطرق والتنبؤ بها، فهي مشكلة من صنع الإنسان وقابلة للتحليل العقلاني واتخاذ إجراءات لمكافحتها.
- 2- اعتماد نظام مروري آمن بحيث لا تؤدي الأخطاء العادية في القيادة أو السلوك إلى الوفاة أو الإصابات الخطيرة.
- 3- إدارة السرعة من خلال التصميم الجيد للطرق والشوارع تبعاً لوظيفتها الخاصة بالشبكة بحيث يكون الامتثال لحد السرعة المقرر اختياراً طبيعياً من قبل السائقين.
- 4- توفير حماية متساوية لجميع مستخدمي الطرق وخصوصاً المشاة لأنهم يتحملون نصيباً كبيراً من الإصابات والمخاطر المحتملة.
- 5- نقل التكنولوجيا والمعارف والخبرات من البلدان المتطورة إلى البلدان النامية بشكل يلبي المتطلبات والاحتياجات المحلية.

6- أن تعمل الجهات والهيئات الحكومية وغير الحكومية مع الخبرات العلمية المحلية المستندة إلى البحوث والدراسات اللازمة لتوفير المعلومات لتنفيذ الحلول المحلية. وطرق الوقاية تتحقق من خلال سياسة وقائية فعالة.

7- سياسة الوقاية من الإصابات الناجمة عن الحوادث المرورية:-

جرت العادة على إعتبار أن الحكومة هي ممثلة في نطاق إختصاص وزارة النقل أو وزارة الداخلية مسؤولة عن السلامة المرورية إلا أن الإستراتيجيات الفعالة في هذا المضمار يمكن أن تشكل ما تسمى الشراكات بين جهات وهيئات مختلفة يمثلها الشكل التالي(طالب، 2012، 7-8):- وجدير بالذكر أنه بالرغم من المآسي الكبيرة التي تمثلها الإحصاءات الخاصة بحوادث المرور تلقى هذه الأرقام من وسائل الإعلام الجماهيرية إهتماماً أقل مما تلقاه أنواع أخرى من المآسي أقل تواتراً من هذه المأساة.

الشكل (2)

سياسة الوقاية من الإصابات الناجمة عن حوادث الطرق



المصدر:- طالب، أحسن مبارك، تحليل الحوادث المرورية في العالم، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية (مركز الدراسات والبحوث)، قسم الندوات واللقاءات العلمية، ورقة علمية مقدمة لندوة ((معايير والأمن والسلامة للطرق الطويلة))، الدوحة ، 2012، 7.

المطلب الثاني:- أنواع الحوادث المرورية والمردودات الإقتصادية.

يمكن التطرق الى أنواع الحوادث المرورية من خلال التقسيم التالي وحسب الزوايا التالية:-

أولاً:- تصنيف الحوادث حسب خطورتها ونتائجها :-

ويتم تصنيف الحوادث من حيث طبيعتها الى (السيد، 2008، 20)(العاني، 1988، 7) :-

1- حادثة وفاة : تسبب في وفاة شخص واحد أو أكثر .

- 2- حادثة إصابة : ينتج عنها إصابة شخص أو أكثر (خطيرة كانت أم بسيطة) .
4- حادثة تلف المركبة : الضرر التي تلحق بالمركبات والبضائع التي تحملها ، إضافة للأضرار التي تصيب ممتلكات الدولة كأعمدة الإنارة والأسيجة والعلامات المرورية.

ثانياً : أنواع الحوادث المرورية من حيث طبيعتها:-

يمكن تقسيم الحوادث من حيث طبيعتها الى الأنواع التالية (العاني، 1988، 8) (Scott E. Harrington,2004:27):-

1-الإصطدام : وهي الحادثة التي تنتج عن إصطدام مركبة بمركبة أخرى أو أكثر، أو إصطدامها بأي شيء داخل الطريق أو خارجه . كما وتختلف درجة خطورة الحادث حسب الطريق فيما إذا كان خارجي أو داخلي حيث ان وقع الحادث يكون أشد في الطرق الخارجية وطرق السير السريع ، بسبب عامل السرعة التي تساهم في شدة الصدمة الناتج عن الحادث ، وتكون أقل تأثيراً في الطرق الداخلية .

2- الدعس (الدهس) : ينتج عن الحادثة إصطدام المركبة بالمشاة فيسبب موت الشخص أو إصابته بعجز (مؤقت أو دائم) .

3- إنقلاب المركبة : يقصد به إنحراف المركبة عن مسارها وإختلال توازنها، أو تدحرج المركبة داخل الطريق أو خارجه ، بحيث يفقد السائق سيطرته على المركبة ، وهذه الحوادث تعد من الحوادث الخطرة على الأشخاص الموجودين في المركبة ، فضلاً عن الخسائر المادية التي تصيب المركبة والممتلكات الأخرى.

المطلب الثالث:- التكاليف الإقتصادية للحوادث المرورية.

يشهد كل سنة وفاة نحو (1.25) مليون نسمة نتيجة حوادث المرور . وهناك (20) مليوناً إلى (50) مليوناً من الأشخاص الآخرين الذين يتعرّضون لإصابات غير مميتة من جراء تلك الحوادث يؤدي الكثير منها إلى العجز. وتتسبب الإصابات الناجمة عن حوادث المرور في إلحاق خسائر إقتصادية هائلة بالضحايا وأسرههم وبالبلدان عموماً. وتنتشأ هذه الخسائر من تكاليف العلاج (بما في ذلك التأهيل والتحقيق في الحوادث) وإنخفاض/ فقدان إنتاجية (الأجور) من يموتون أو يُصابون بالعجز بسبب إصاباتهم، وإنتاجية أعضاء الأسر المعنيين الذين يضطرون إلى التغيب عن العمل (أو المدرسة) للاعتناء بالمصابين. ولا يوجد إلا القليل من التقديرات المتعلقة بالتكاليف المتكبدة عن الإصابات في العالم، ولكن البحوث التي أجريت في عام 2010 تبيّن أن حوادث المرور تحمّل البلدان تكاليف نسبتها 3% من الناتج القومي الإجمالي، وترتفع هذه النسبة إلى 5% في بعض البلدان المنخفضة الدخل وتلك المتوسطة الدخل.(صحيفة الوقائع، تشرين الثاني 2016، 1).

وقد بينت إحصائيات منظمة الصحة العالمية الصادرة في سبتمبر 2012 انه يموت مايقارب(1.3) مليون نسمة كل عام بسبب حوادث المرور ، وتمثّل الإصابات الناجمة عن حوادث المرور أهم أسباب وفاة الشباب من الفئة العمرية(29-15) سنة، ومن المتوقع أن تودي حوادث المرور بحياة نحو(1.9) مليون نسمة سنوياً بحلول عام 2020 إذا لم تُتخذ أيّة إجراءات للحيلولة دون ذلك ، فيما تقدر تكلفة الحوادث المرورية ب (1%) من الناتج القومي للدول . (الحامد،2015،3)

ويشير الباحث النرويجي كايبرياليسون إلى أن حوادث السيارات عبر العالم تؤدي إلى وفيات مليون ومائتي ألف نسمة كل سنة تقريباً، وإصابة خمسين مليوناً (إصابات جسدية) وأن (86%) منها تحصل في البلدان النامية وبناء عليه، يشير الباحث نفسه إلى أن حركة المرور في البلدان النامية عبارة عن كارثة. (Gabrielson,2008:14).

وكما هو معلوم لدى الجميع، فإن العناصر التي تتشارك في المسؤولية في وقوع الحوادث المرورية هي السائق (العنصر البشري) والطريق والمركبة، وبناءً لمنظمة الصحة العالمية، تحصد الحوادث المرورية أرواح أكثر من مليون شخص سنوياً، وتصيب ثمانية وثلاثون مليون شخص (خمسة ملايين منهم إصابات خطيرة). (قسّتي، 2015، 4).

وقد تجاهلت البرامج الصحية العالمية، طيلة سنوات عديدة، الإصابات الناجمة عن حوادث المرور وذلك على الرغم من إمكانية التنبؤ بها والوقاية منها إلى حد كبير. وتُظهر البيانات المستقاة من بلدان كثيرة أنه يمكن تحقيق نجاحات كبيرة في الوقاية من حوادث المرور من خلال بذل جهود متضافرة تشمل قطاعات أخرى غير القطاع الصحي.

تعتبر حوادث المرور ثاني سبب للوفاة للفئة العمرية ما بين (5-29) سنةً ، وثالث سبب للوفاة للفئة العمرية فوق (44) سنةً بعد أمراض القلب والسرطان . (أمين، 2010، 27). إن أعداد الضحايا من الحوادث المرورية باتت تفوق ضحايا العمليات الإجرامية والكوارث الطبيعية والأوبئة والأمراض التي تفتك بالمجتمعات في بعض الأحيان ، مليوني قتيل هم عدد قتلى الكوارث الطبيعية خلال العقدين الماضيين ، بينما بلغ عدد القتلى من الحوادث المرورية في نفس الفترة (6) ملايين قتيل مما دفع بمنظمة الصحة العالمية الى إطلاق تسمية ((وبائيات)) على حوادث المرور أو ((وباء العصر)). (السيد ، 2008، 25).

المبحث الثاني:- تحليل واقع الحوادث المرورية في الإقليم.

المطلب الأول:- تحليل معطيات واقع الحوادث المرورية في الإقليم.

لغرض تحليل معطيات ومؤشرات واقع الحوادث المرورية في إقليم كردستان - العراق، سيتم تقسيم هذا المطلب على النحو التالي:-

أولاً:- تحليل الحوادث المرورية والمصابين وأوقات وأماكن الحوادث في الإقليم.

يهدف تحليل عدد الحوادث المرورية وعدد المصابين وأوقات وأماكن هذه الحوادث في الإقليم نستند الى الجداول (1،2،3،4)، ونستج منهم الحقائق التالية:-

1- إزداد عدد الحوادث المرورية في بداية مدة الدراسة من (2845) سنة 2010 الى (4488) سنة 2016 في نهايتها، أي زادت بنسبة (57.7%)، يعزى الى زيادة عدد السيارات في الإقليم من جهة وعدم إنشاء شوارع جديدة تتناسب مع هذا الكم الهائل من السيارات ، حيث بلغ عدد السيارات في الإقليم (813133) سيارة سنة 2010 وإزداد الى (1391112) سيارة في سنة 2016 ، أي زاد بنسبة (71.1%). ((ينظر الجدولان (5،6)))، وعدم التوسع في الأعمار والتوسع في فتح الطرق الجديدة من جهةٍ أخرى ، وقيام المواطنين بقيادة السيارة دون حصولهم على إجازة سوق، كذلك فبغيباب صيانة السيارات وغياب الفحص السنوي للسيارات للتأكد من صلاحية السيارة للسير في الشارع، وغياب الإرشادات المرورية والعلامات الإرشادية والزحام وعدم تحديد سرعة السير وغيرها من عوامل أدى إلى زيادة حوادث المرور. وهناك تذبذب في معدلات النمو السنوي خلال مدة الدراسة ، حيث إرتفع في السنوات (2011، 2013، 2016) بنسب (32.7%، 34.9%، 0.1%) على التوالي. وإنخفض في السنوات

- (2012،2014،2015) بنسب (8.4-%، 0.1-%، 3.7-%) على التوالي. يعود هذا الإنخفاض في عدد الحوادث الى توفير ونصب أجهزة المراقبة المرورية وبخاصةً كاميرا المراقبة على الطرق الداخلية والخارجية فضلاً عن زيادة عدد الكاميرات وجود فحص (OPVL) للسيارات سنوياً في السنوات الأخيرة من الدراسة.
- 2- إزداد عدد الأموات نتيجة الحوادث المرورية من (584) في بداية المدة الـ (808) في نهايتها، أي إزداد بنسبة (38.35%)، و هناك تذبذب في معدلات النمو السنوي خلال مدة الدراسة، حيث إرتفع في السنوات (2011،2013، 2015) بنسب (8%، 109.4%، 8.5%) على التوالي. وإنخفض في السنوات (2012،2014،2016) بنسب (9.4-%، 13.2-%، 5.8-%) على التوالي. يعزى هذا الإنخفاض الى وضع الكثير من الضوابط المرورية منه وضع سيطرات المرور ومحاسبة السيارات المخالفة للقوانين والضوابط والتعليمات.
- 3- إزداد عدد المصابين نتيجة الحوادث المرورية من (5971) في بداية المدة الى (10975) في نهايتها، أي إزداد بنسبة (83.8%)، و هناك تذبذب في معدلات النمو السنوي خلال مدة الدراسة ، حيث إرتفع في السنوات (2012،2013، 2015) بنسب (3.4%، 59.3%، 4.1%) على التوالي. وإنخفض في السنوات (2011،2014،2016) بنسب (3.8-%، 4.6-%، 11.2-%) على التوالي.
- 4- إزدادت الأهمية النسبية للذكور من بين عدد الأموات من (77.4%) في سنة 2013 الى (80.8%) سنة 2016، بينما إنخفضت هذه الأهمية من (22.6%) سنة 2013 الى (19.2%) سنة 2016.
- 5- إزدادت الأهمية النسبية للذكور من بين عدد المصابين من (67.9%) في سنة 2013 الى (75.3%) سنة 2016، بينما إنخفضت هذه الأهمية من (32.1%) سنة 2013 الى (24.7%) سنة 2016.
- 6- إزداد عدد الضحايا نتيجة الحوادث المرورية من (6555) في بداية المدة الـ (11783) في نهايتها، أي إزداد بنسبة (79.76%)، و هناك تذبذب في معدلات النمو السنوي خلال مدة الدراسة ، حيث إرتفع في السنوات (2012،2013، 2015) بنسب (2.2%، 105%، 4.4%) على التوالي. وإنخفض في السنوات (2011،2014،2016) بنسب (2.8-%، 5.2-%، 10.8-%) على التوالي.
- 7- إزداد عدد الحوادث في الليل من (1371) سنة2013 الى (1589) سنة 2016 ، أي زاد بنسبة (15.9%)، وكانت الأهمية النسبية للحوادث ليلاً من مجموع الحوادث قد إرتفعت من (29.4%) سنة 2013 الى (35.4%) سنة 2016.
- 8- إنخفض عدد الحوادث في النهار من (3294) سنة2013 الى (2899) سنة 2016 ، أي إنخفضت بنسبة (-) 12%)، وكانت الأهمية النسبية للحوادث نهاراً من مجموع الحوادث قد إنخفضت من (70.6%) سنة 2013 الى (64.6%) سنة 2016.
- 9- إنخفض عدد الحوادث خارج المدن من (2597) سنة 2013 الى (2271) سنة 2016، أي إنخفضت بنسبة (-) 12.55%) ، وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع الحوادث من (55.7%) سنة 2013 الى (50.6) سنة 2016.
- 10- إزداد عدد الحوادث داخل المدن من (2068) سنة 2013 الى (2217) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (7.2%) ، وإزدادت الأهمية النسبية له من مجموع الحوادث من (44.3%) سنة 2013 الى (49.4) سنة 2016.

بسبب وضع الكاميرات على الطرق الداخلية بشكل مكثف وبخاصة السنة الأخيرة من الدراسة وبالتالي تأثيره على تخفيض سرعة السيارات من قبل السواق خوفاً لعدم تعرضهم للغرامات التي تتعلق بتجاوز السرعة المحددة لهم في الطرق الداخلية لمدن الإقليم.

11- إزداد عدد الحوادث بسبب السرعة من (1810) سنة 2013 الى (2629) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (45.2%) ، وإزدادت الأهمية النسبية له من مجموع الحوادث من (38.8%) سنة 2013 الى (58.6%) سنة 2016.

12- إنخفض عدد الحوادث بسبب عدم الضبط من (1072) سنة 2013 الى (443) سنة 2016، أي إنخفض بنسبة (58.67%) ، وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع الحوادث من (23%) سنة 2013 الى (9.9%) سنة 2016.

13- إنخفض عدد الحوادث بسبب التقصير من (1783) سنة 2013 الى (1416) سنة 2016، أي إنخفض بنسبة (20.58%) ، وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع الحوادث من (38.2%) سنة 2013 الى (31.6%) سنة 2016.

الجدول (١)

الأهمية النسبية لعدد الأموات والمصابين والضحايا والحوادث المرورية في إقليم كردستان - العراق للمدة (٢٠١٠-٢٠١٦)

مجموع الضحايا	الأهمية النسبية %	مجموع المصابين	الأهمية النسبية %	مجموع الأموات	عدد المصابين				عدد الأموات				عدد الحوادث	البنود/ السنوات
					الأهمية النسبية %	الإناث	الأهمية النسبية %	الذكور	الأهمية النسبية %	الإناث	الأهمية النسبية %	الذكور		
6555	91.1	5971	8.9	584	—	—	—	—	—	—	—	—	2845	2010
6373	90.1	5742	9.9	631	—	—	—	—	—	—	—	—	3775	2011
6511	91.2	5939	8.8	572	—	—	—	—	—	—	—	—	3457	2012
13349	93.2	12438	6.8	911	32.1	3998	67.9	8440	22.6	206	77.4	705	4665	2013
12661	93.8	11870	6.2	791	31.0	3675	69.0	8195	20.9	165	79.1	626	4659	2014
13212	93.5	12354	6.5	858	29.3	3616	70.7	8738	19.7	169	80.3	689	4485	2015
11783	93.1	10975	6.9	808	24.7	2706	75.3	8269	19.2	155	80.8	653	4488	2016

المصدر:-أعد الجدول أعلاه من قبل الباحثان بالإعتماد على :-

وزارة الداخلية لحكومة إقليم كردستان - العراق ، مديرية المرور العامة ، شعبة الإحصاء، بيانات السجلات الرسمية.

الجدول (٢)

نسبة النمو السنوي لعدد الأموات والمصابين و الحوادث المرورية في إقليم كردستان - العراق للمدة (٢٠١٠-٢٠١٦)

البنود/ السنوات	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	نسبة النمو السنوي %	٢٠١٣	٢٠١٤	نسبة النمو السنوي %	٢٠١٥	نسبة النمو السنوي %	٢٠١٦	نسبة النمو السنوي %
عدد الحوادث	2845	3775	3457	-8.4	4665	4659	-0.1	4485	-3.7	4488	0.1
مجموع الأموات	584	631	572	-9.4	911	791	-13.2	858	8.5	808	-5.8
مجموع المصابين	5971	5742	5939	3.4	12438	11870	-4.6	12354	4.1	10975	-11.2
مجموع الضحايا	6555	6373	6511	2.2	13349	12661	-5.2	13212	4.4	11783	-10.8

المصدر:- أعد الجدول أعلاه من قبل الباحثان بالإعتماد على :-

وزارة الداخلية لحكومة إقليم كردستان - العراق ، مديرية المرور العامة ، شعبة الإحصاء، بيانات السجلات الرسمية.

الجدول (٣)

الأهمية النسبية للحوادث المرورية(عدد ، وقت ، أماكن ، أسباب) في إقليم كردستان - العراق للمدة(٢٠١٣-٢٠١٦)

البنود/ السنوات	عدد الحوادث	وقت الحادث			مكان الحادث				إجمالي الحوادث بسبب السرعة	الأهمية النسبية %	إجمالي الحوادث بسبب عدم الضبط	الأهمية النسبية %	إجمالي الحوادث بسبب التقصير	الأهمية النسبية %
		الليل	النهار	الأهمية النسبية %	الأهمية النسبية %	الأهمية النسبية %	الأهمية النسبية %							
2013	4665	1371	3294	70.6	2597	2068	44.3	1810	38.8	1072	23.0	1783	38.2	
2014	4659	1615	3044	65.3	2481	2178	46.7	2305	49.5	372	8.0	1982	42.5	
2015	4485	1527	2958	66.0	2245	2240	49.9	2286	51.0	255	5.7	1944	43.3	
2016	4488	1589	2899	64.6	2271	2217	49.4	2629	58.6	443	9.9	1416	31.6	

المصدر:- أعد الجدول أعلاه من قبل الباحثان بالإعتماد على :-

وزارة الداخلية لحكومة إقليم كردستان - العراق ، مديرية المرور العامة ، شعبة الإحصاء، بيانات السجلات الرسمية.

الجدول (٤)

نسبة النمو السنوي للحوادث المرورية (عدد ، وقت ، أماكن ، أسباب) في إقليم كردستان - العراق للمدة (٢٠١٣-٢٠١٦)

نسبة النمو السنوي %	إجمالي الحوادث بسبب التقصير	نسبة النمو السنوي %	إجمالي الحوادث بسبب عم الضبط	نسبة النمو السنوي %	إجمالي الحوادث بسبب السرعة	مكان الحادث				وقت الحادث			نسبة النمو السنوي %	عدد الحوادث	البنود/ السنوات	
						نسبة النمو السنوي %	داخل المدن	نسبة النمو السنوي %	خارج المدن	نسبة النمو السنوي %	النهار	نسبة النمو السنوي %				الليل
-	1783	-	1072	-	1810	-	2068	-	2597	-	3294	-	1371	-	4665	2013
11.2	1982	-65.3	372	27.3	2305	5.3	2178	-4.5	2481	-7.6	3044	17.8	1615	-0.1	4659	2014
-1.9	1944	-31.5	255	-0.8	2286	2.8	2240	-9.5	2245	-2.8	2958	-5.4	1527	-3.7	4485	2015
-27.2	1416	73.7	443	15.0	2629	-1.0	2217	1.2	2271	-2.0	2899	4.1	1589	0.1	4488	2016

المصدر: -أعد الجدول أعلاه من قبل الباحثان بالإعتماد على :-

وزارة الداخلية لحكومة إقليم كردستان - العراق ، مديرية المرور العامة ، شعبة الإحصاء، بيانات السجلات الرسمية.

ثانياً: - تحليل المخالفات المرورية حسب أنواعه في الإقليم.

يهدف تحليل حجم المخالفات المرورية حسب أنواعه في الإقليم نستند الى الجدولين (6،5)، ونستنتج منهم الحقائق التالية:-

1- إنخفض عدد المخالفات الناتجة من حجز السيارات من (16638) سنة 2010 الى (8735) سنة 2016، أي إنخفضت بنسبة (47.5%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (6.9%) سنة 2010 الى (0.7) سنة 2016. ويعزى السبب الى إلزام المواطنين بالقوانين المرورية من جهة وتشديد المديرية العامة للمرور العامة في الإقليم تجاه السيارات. ويتم حجز السيارات وفقاً للأسباب التالية ((ينظر قانون المرور رقم (86) لسنة 2014 المعدل، المواد (21، 22، 24))):-

أ- السياقة بدون حصول السائق على إجازة السيارة.

ب- سياقة السيارات العمومية والسائق لا يمتلك الإجازة العمومية بل فقط يمتلك الإجازة الخصوصية.

ت- سياقة السيارة في حالة سكران السائق.

ث- تهور السائق في حدوث جادثة وتسبب في وفاة الإنسان.

ج- سياقة السيارات الحكومية بعد الدوام الرسمي.

ح- تغيير لوحة أرقام السيارات.

خ- تجاوز مدة (60) يوماً على كتاب بيع السيارة الجديدة (المناقست).

د- استخدام سيارات ذات زجاجات أسود وستائر.

ذ- تجاوز المدة القانونية للسيارات الأجنبية الداخلة في الإقليم (مشكلة لوحة السيارة).

- ر- تغيير هيكل السيارة ولونها بدون تبليغ الدوائر الحكومية الرسمية المعنية بذلك.
- 2- إنخفض عدد المخالفات الناتجة من عدم وجود إجازات السياقة من (7605) سنة 2010 الى (5354) سنة 2016، أي إنخفضت بنسبة (29.6%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (3.1%) سنة 2010 الى (0.4) سنة 2016.
- 3- إنخفض عدد المخالفات الناتجة من عدم وجود لوحة الأرقام من (5134) سنة 2010 الى (1992) سنة 2016، أي إنخفضت بنسبة (61.2%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (2.1%) سنة 2010 الى (0.2) سنة 2016.
- 4- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من ستائر وزجاج أسود من (6409) سنة 2010 الى (41973) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (554.9%) ، كما وإرتفعت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (2.7%) سنة 2010 الى (3.2) سنة 2016. ويعود سبب ذلك الى تأثير حرب داعش (ما يسمى بمنظمة الدولة الإسلامية في العراق والشام) على الوضع الأمني وبالتالي عدم الإلتزام المسؤولين العسكريين والأمنيين بالتعليمات المرورية وسياقتهم للسيارات ذات الزجاج السوداء والستائر.
- 5- إنخفض عدد المخالفات الناتجة من عدم وجود آلة الإطفاء من (4887) سنة 2010 الى (3478) سنة 2016، أي إنخفضت بنسبة (28.8%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (2%) سنة 2010 الى (0.3) سنة 2016.
- 6- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من السياقة بعكس الإتجاه من (4340) سنة 2010 الى (9784) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (125.4%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (1.8%) سنة 2010 الى (0.7) سنة 2016.
- 7- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من الزيادة في السرعة (كاميرا) من (63860) سنة 2010 الى (432223) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (576.83%) ، كما وإرتفعت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (26.4%) سنة 2010 الى (32.8) سنة 2016. ويعود السبب في ذلك الى زيادة نصب كاميرات المراقبة على الطرق الداخلية والخارجية وبخاصة الطرق الداخلية في مدن الإقليم، وبالتالي رصد السيارات التي تتجاوز السرعة المطلوبة الموجودة في القوانين والتعليمات الخاصة بالطرق داخل وخارج مدن الإقليم.
- 8- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من عدم حمل السنوية من (7044) سنة 2010 الى (10914) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (54.9%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (2.9%) سنة 2010 الى (0.8) سنة 2016.
- 9- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من عدم حمل الإجازة من (6594) سنة 2010 الى (12921) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (95.95%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (2.7%) سنة 2010 الى (1) سنة 2016.

- 10- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من التوقف في أماكن ممنوعة من (13710) سنة 2010 الى (55076) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (301.7%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (5.7%) سنة 2010 الى (4.2) سنة 2016.
- 11- إنخفض عدد المخالفات الناتجة من عدم وجود الدخان من (806) سنة 2010 الى (188) سنة 2016، أي إنخفضت بنسبة (76.7%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (0.3%) سنة 2010 الى (0.01) سنة 2016.
- 12- إنخفض عدد المخالفات الناتجة من الكماليات من (6527) سنة 2010 الى (3579) سنة 2016، أي إنخفضت بنسبة (45.2%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (2.7%) سنة 2010 الى (0.3) سنة 2016.
- 13- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من عدم وجود شروط المتانة من (7031) سنة 2010 الى (15229) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (116.6%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (2.9%) سنة 2010 الى (1.2) سنة 2016.
- 14- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من عدم الإلتزام بالإشارات المرورية من (5563) سنة 2012 الى (10270) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (84.6%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (0.9%) سنة 2010 الى (0.8) سنة 2016.
- 15- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من إستخدام الموبايل من (7726) سنة 2012 الى (39393) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (409.87%) ، كما وإرتفعت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (1.2%) سنة 2010 الى (3) سنة 2016.
- 16- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من فحص (OPVL) من (10734) سنة 2012 الى (233357) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (238.96%) ، كما وإرتفعت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات بشكل لافت للنظر ، حيث إزدادت من (1.7%) سنة 2010 الى (17.7) سنة 2016. ويعود سبب ذلك الى متابعة مفرزات المرور التابعة للمديرية العامة للمرور في الإقليم والمديريات العامة التابعة لمحافظة الإقليم للسيارات وكشفهم للسيارات التي لا تحمل أوراق فحص (OPVL).
- 17- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من شرب الكحول من (84) سنة 2012 الى (510) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (507.14%) ، كما وإرتفعت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (0.01%) سنة 2010 الى (0.02) سنة 2016.
- 18- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من عدم ربط حزام الأمان من (191) سنة 2012 الى (44673) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (23289%) ، كما وإرتفعت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات بشكل لافت للنظر، حيث إزدادت من (0.01%) سنة 2010 الى (3.4) سنة 2016.

- 19- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من أنواع المخالفات الأخرى من (86281) سنة 2010 الى (321202) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (272.3%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (35.7%) سنة 2010 الى (24.4) سنة 2016.
- 20- هناك إرتفاع مستمر في حجم المخالفات خلال مدة الدراسة ما عدا السنة الأخيرة ، حيث إرتفع مجموع المخالفات من (241493) في بداية مدة الدراسة الى (1318227) في نهايتها، أي إزدادت بنسبة (445.86%) مقارنةً ببدايتها. ولكنه إنخفض بنسبة (12.4%) مقارنة بالسنة السابقة له.

الجدول (٥)

نسبة النمو السنوي للمخالفات حسب أسبابها في إقليم كردستان - العراق للمدة (٢٠١٠-٢٠١٦)

البنود/ السنوات	٢٠١٠	٢٠١١	نسبة النمو السنوي %	٢٠١٢	نسبة النمو السنوي %	٢٠١٣	نسبة النمو السنوي %	٢٠١٤	نسبة النمو السنوي %	٢٠١٥	نسبة النمو السنوي %	٢٠١٦	نسبة النمو السنوي %
حجز السيارات	16638	11100	-33.3	22071	98.8	12625	-42.8	13412	6.2	14988	11.8	8735	-41.7
حجز الدراجات النارية	0	0	-	1045	-	288	-72.4	948	229.2	1747	84.3	1371	-21.5
بدون إجازة	7605	5988	-21.3	9657	61.3	10288	6.5	10192	-0.9	6929	-32.0	5354	-22.7
بدون لوحة الأرقام	5134	3972	-22.6	5733	44.3	5573	-2.8	6586	18.2	5278	-19.9	1992	-62.3
ستائر+ زجاج أسود	6409	15221	137.5	28845	89.5	11942	-58.6	19544	63.7	51305	162.5	41973	-18.2
بدون آلة الإطفاء	4887	7874	61.1	11745	49.2	8940	-23.9	6500	-27.3	6656	2.4	3478	-47.7
السياسة يعكس الاتجاه	4340	5843	34.6	12431	112.8	17153	38.0	16054	-6.4	19042	18.6	9784	-48.6
السياسة بإهمال	4627	6029	30.3	13342	121.3	13450	0.8	11926	-11.3	12028	0.9	8771	-27.1
السياسة بسرعة زائدة (كاميرا)	63860	67413	5.6	232599	245.0	493718	112.3	695617	40.9	580736	-16.5	432223	-25.6
عدم حمل السنوية	7044	7261	3.1	13171	81.4	14109	7.1	11971	-15.2	12179	1.7	10914	-10.4
عدم حمل الإجازة	6594	7041	6.8	20715	194.2	12978	-37.3	15533	19.7	17720	14.1	12921	-27.1
التوقف في أماكن ممنوعة	13710	22068	61.0	40786	84.8	55662	36.5	91112	63.7	86237	-5.4	55076	-36.1
الدخان	806	1122	39.2	2664	137.4	1288	-51.7	865	-32.8	509	-41.2	188	-63.1
الكماليات	6527	7963	22.0	14962	87.9	10044	-32.9	10165	1.2	5611	-44.8	3579	-36.2
عدم شروط المتانة	7031	14285	103.2	36738	157.2	53078	44.5	46650	-12.1	39337	-15.7	15229	-61.3
عدم الالتزام بالإشارات المرورية	0	0	-	5563	-	3013	-45.8	2284	-24.2	11480	402.6	10270	-10.5
إستخدام الموبايل	0	0	-	7726	-	13005	68.3	13462	3.5	49795	269.9	39393	-20.9
حمل متزايد (فتيان)	0	0	-	943	-	3273	247.1	3952	20.7	21642	447.6	16155	-25.4
فحص OPVL	0	0	-	10734	-	16224	51.1	20016	23.4	125343	526.2	233357	86.2
عدم ربط حزام الأمان	0	0	-	191	-	108	-43.5	100	-7.4	49862	49762	44673	-10.4
مخالفة شرب الكحول	0	0	-	84	-	229	172.6	64	-72.1	190	196.9	510	168.4
إرتفاع السحال	0	0	-	0	-	16855	-	7021	-58.3	1643	-76.6	594	-63.8
عدم فحص OPVL	0	0	-	0	-	0	-	0	-	1689	-	40485	2297
أنواع أخرى من المخالفات	86281	114601	32.8	146581	27.9	113585	-22.5	153708	35.3	382530	148.9	321202	-16
إجمالي الأنشطة	241493	297781	23.3	638326	114.4	887428	39.0	1157682	30.5	1504476	30.0	1318227	-12.4

المصدر:- أعد الجدول أعلاه من قبل الباحثان بالإعتماد على :-

وزارة الداخلية لحكومة إقليم كردستان - العراق ، مديرية المرور العامة ، شعبة الإحصاء، بيانات السجلات الرسمية.

الجدول (٦)

الأهمية النسبية للمخالفات حسب أسبابها في إقليم كردستان - العراق للفترة (٢٠١٠-٢٠١٦)

البنود/ السنوات	٢٠١٠	الأهمية النسبية %	٢٠١١	الأهمية النسبية %	٢٠١٢	الأهمية النسبية %	٢٠١٣	الأهمية النسبية %	٢٠١٤	الأهمية النسبية %	٢٠١٥	الأهمية النسبية %	٢٠١٦	الأهمية النسبية %
حجز السيارات	16638	6.9	11100	3.7	22071	3.5	12625	1.4	13412	1.2	14988	1.0	8735	0.7
حجز الدراجات النارية	0	0.0	0	0.0	1045	0.2	288	0.0	948	0.1	1747	0.1	1371	0.1
بدون إجازة	7605	3.1	5988	2.0	9657	1.5	10288	1.2	10192	0.9	6929	0.5	5354	0.4
بدون لوحة الأرقام	5134	2.1	3972	1.3	5733	0.9	5573	0.6	6586	0.6	5278	0.4	1992	0.2
ستائر + زجاج أسود	6409	2.7	15221	5.1	28845	4.5	11942	1.3	19544	1.7	51305	3.4	41973	3.2
بدون آلة الإطفاء	4887	2.0	7874	2.6	11745	1.8	8940	1.0	6500	0.6	6656	0.4	3478	0.3
السياقة بعكس الإتجاه	4340	1.8	5843	2.0	12431	1.9	17153	1.9	16054	1.4	19042	1.3	9784	0.7
السياقة بإهمال	4627	1.9	6029	2.0	13342	2.1	13450	1.5	11926	1.0	12028	0.8	8771	0.7
السياقة بسرعة زائدة (كاميرا)	63860	26.4	67413	22.6	232599	36.4	493718	55.6	695617	60.1	580736	38.6	432223	32.8
عدم حمل السنوية	7044	2.9	7261	2.4	13171	2.1	14109	1.6	11971	1.0	12179	0.8	10914	0.8
عدم حمل الإجازة	6594	2.7	7041	2.4	20715	3.2	12978	1.5	15533	1.3	17720	1.2	12921	1.0
التوقف في أماكن ممنوعة	13710	5.7	22068	7.4	40786	6.4	55662	6.3	91112	7.9	86237	5.7	55076	4.2
الدخان	806	0.3	1122	0.4	2664	0.4	1288	0.1	865	0.1	509	0.0	188	0.0
الكماليات	6527	2.7	7963	2.7	14962	2.3	10044	1.1	10165	0.9	5611	0.4	3579	0.3
عدم شروط المتانة	7031	2.9	14285	4.8	36738	5.8	53078	6.0	46650	4.0	39337	2.6	15229	1.2
عدم الإلتزام بالإشارات المرورية	0	0.0	0	0.0	5563	0.9	3013	0.3	2284	0.2	11480	0.8	10270	0.8
إستخدام الموبايل	0	0.0	0	0.0	7726	1.2	13005	1.5	13462	1.2	49795	3.3	39393	3.0
حمل متزايد (قنبان)	0	0.0	0	0.0	943	0.1	3273	0.4	3952	0.3	21642	1.4	16155	1.2
فحص OPVL	0	0.0	0	0.0	10734	1.7	16224	1.8	20016	1.7	125343	8.3	233357	17.7
عدم ربط حزام الأمان	0	0.0	0	0.0	191	0.0	108	0.0	100	0.0	49862	3.3	44673	3.4
مخالفة شرب الكحول	0	0.0	0	0.0	84	0.0	229	0.0	64	0.0	190	0.0	510	0.0
إرتفاع السحال	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16855	1.9	7021	0.6	1643	0.1	594	0.0
عدم فحص OPVL	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1689	0.1	40485	3.1
أنواع أخرى من المخالفات	86281	35.7	114601	38.5	146581	23.0	113585	12.8	153708	13.3	382530	25.4	321202	24.4
إجمالي الأنشطة	241493	100	297781	100	638326	100	887428	100	1157682	100	1504476	100	1318227	100

المصدر:- أعد الجدول أعلاه من قبل الباحثان بالإعتماد على :-

وزارة الداخلية لحكومة إقليم كردستان - العراق ، مديرية المرور العامة ، شعبة الإحصاء، بيانات السجلات الرسمية.

ثالثاً:- تحليل حجم السيارات وعدد إجازات السياقة حسب أنواعه في الإقليم.

بهدف تحليل عدد السيارات وأنواعه ومن ثم عدد إجازات السياقة وأنواعه في الإقليم نستند الى الجداول (7،8،9،10)،

ونستنج منهم الحقائق التالية:-

- 1- إزداد عدد السيارات الخصوصية من (340449) سنة 2010 الى (704892) سنة 2016، أي إزداد بنسبة حوالي(107%) ، كما وإزدادت الأهمية النسبية له من مجموع عدد السيارات من (41.9%) سنة 2010 الى (50.7) سنة 2016.
- 2- إزداد عدد السيارات الأجرة من (76475) سنة 2010 الى (90405) سنة 2016، أي إزداد بنسبة حوالي(18.2%) ، بينما إنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع عدد السيارات من (9.4%) سنة 2010 الى (6.5) سنة 2016.
- 3- إزداد عدد مركبات الحمولة من (192325) سنة 2010 الى (358699) سنة 2016، أي إزداد بنسبة (86.5%) ، بينما إزدادت الأهمية النسبية له من مجموع عدد السيارات من (23.7%) سنة 2010 الى (25.8) سنة 2016.
- 4- إزداد عدد المركبات الزراعية من (12719) سنة 2010 الى (27143) سنة 2016، أي إزداد بنسبة (113.4%) ، بينما إزدادت الأهمية النسبية له من مجموع عدد السيارات من (1.6%) سنة 2010 الى (2%) سنة 2016.
- 5- إزداد عدد المركبات الصناعية من (6521) سنة 2010 الى (20525) سنة 2016، أي إزداد بنسبة (214.7%) ، بينما إزدادت الأهمية النسبية له من مجموع عدد السيارات من (0.8%) سنة 2010 الى (1.5%) سنة 2016.
- 6- إنخفض عدد سيارات الفحص وبطاقة المعلومات من (170388) سنة 2010 الى (142714) سنة 2016، أي إنخفض بنسبة (16.2%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع عدد السيارات من (21%) سنة 2010 الى (10.3%) سنة 2016.
- 7- إزداد عدد السيارات الحكومية من (17758) سنة 2011 الى (28124) سنة 2016، أي إزداد بنسبة (58.4%) ، بينما إزدادت الأهمية النسبية له من مجموع عدد السيارات من (1.8%) سنة 2010 الى (2%) سنة 2016.
- 8- إزداد عدد الدراجات النارية من (14256) سنة 2010 الى (18610) سنة 2016، أي إزداد بنسبة (30.5%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع عدد السيارات من (1.8%) سنة 2010 الى (1.3%) سنة 2016.
- 9- إزداد عدد الإجازات الخصوصية من (503386) سنة 2010 الى (807251) سنة 2016، أي إزداد بنسبة (60.4%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع عدد السيارات من (54.4%) سنة 2010 الى (51.2%) سنة 2016. فضلاً عن ذلك فإن الإجازات الممنوحة للذكور قد إزداد عددها من (624056) سنة 2015 الى (648703) سنة 2016، أي بنسبة (3.9%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع عدد الإجازات الممنوحة من (41.4%) سنة 2010 الى (41.1%) سنة 2016.
- 10- إزداد عدد الإجازات العمومية من (413788) سنة 2010 الى (749243) سنة 2016، أي إزداد بنسبة (81.1%) ، كما وإرتفعت الأهمية النسبية له من مجموع عدد السيارات من (44.7%) سنة 2010 الى (47.5%) سنة 2016. فضلاً عن ذلك فإن الإجازات الممنوحة للإناث قد إزداد عددها من (141850) سنة 2015 الى (158548) سنة 2016، أي بنسبة (11.8%) ، كما وإرتفعت الأهمية النسبية له من مجموع عدد الإجازات الممنوحة من (9.4%) سنة 2010 الى (10%) سنة 2016.

- 11- إزداد عدد الإجازات الزراعية والصناعية من (3815) سنة 2010 الى (5807) سنة 2016، أي إزداد بنسبة (52.2%) ، بينما بقت وإرتفعت الأهمية النسبية له من مجموع عدد السيارات بنفس النسبة وهي (0.4%) سنة 2010 و(0.4%) سنة 2016.
- 12- إزداد عدد إجازات الدرجات النارية من (2668) سنة 2010 الى (13649) سنة 2016، أي إزداد بنسبة (411.6%) ، كما وإرتفعت الأهمية النسبية له من مجموع عدد السيارات من (0.3%) سنة 2010 الى (0.9%) سنة 2016.
- 13- إزداد عدد إجازات المعوقين من (1825) سنة 2010 الى (2236) سنة 2016، أي إزداد بنسبة (22.5%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع عدد السيارات من (0.2%) سنة 2010 الى (0.1%) سنة 2016.
- 14- إرتفاع مستمر في عدد إجازات السيارات الممنوحة خلال مدة الدراسة، حيث إزداد مجموع الإجازات من (925482) في بداية مدة الدراسة الى (1578188) في نهايتها، أي إرتفع بنسبة (70.5%) مقارنةً ببدايتها.

الجدول (٧)

الأهمية النسبية لعدد السيارات حسب أصنافه المختلفة في إقليم كردستان - العراق للمدة (٢٠١٠-٢٠١٦)

البنود/ السنوات	٢٠١٠	الأهمية النسبية %	٢٠١١	الأهمية النسبية %	٢٠١٢	الأهمية النسبية %	٢٠١٣	الأهمية النسبية %	٢٠١٤	الأهمية النسبية %	٢٠١٥	الأهمية النسبية %	٢٠١٦	الأهمية النسبية %
السيارات الخصوصية	340449	41.9	443099	45.9	507361	51.0	588092	50.5	649615	50.7	684664	50.7	704892	50.7
سيارات الأجرة	76475	9.4	73122	7.6	62914	6.3	76456	6.6	86533	6.8	89171	6.6	90405	6.5
مركبات المحمولة	192325	23.7	230146	23.8	247011	24.8	287733	24.7	323786	25.3	348517	25.8	358699	25.8
المركبات الزراعية	12719	1.6	14362	1.5	14892	1.5	21174	1.8	24015	1.9	26163	1.9	27143	2.0
المركبات الصناعية	6521	0.8	8844	0.9	10458	1.1	14721	1.3	17887	1.4	19681	1.5	20525	1.5
سيارات فحص وبطاقة معلومات	170388	21.0	164471	17.0	135225	13.6	135226	11.6	135025	10.5	135029	10.0	142714	10.3
السيارات الحكومية	0	0.0	17758	1.8	0	0.0	22940	2.0	26316	2.1	27488	2.0	28124	2.0
ماتورسكيل(درجات نارية)	14256	1.8	13436	1.4	16483	1.7	17630	1.5	18152	1.4	18422	1.4	18610	1.3
المجموع	813133	100	965238	100	994344	100	1163972	100	1281329	100	1349135	100	1391112	100

المصدر:- أعد الجدول أعلاه من قبل الباحثان بالإعتماد على :-

وزارة الداخلية لحكومة إقليم كردستان - العراق ، مديرية المرور العامة ، شعبة الإحصاء، بيانات السجلات الرسمية.

الجدول (٨)

نسبة النمو السنوي لعدد السيارات حسب أصنافه المختلفة في إقليم كردستان - العراق للمدة (٢٠١٠-٢٠١٦)

البند/ السنوات	٢٠١٠	٢٠١١	نسبة النمو السنوي %	٢٠١٢	نسبة النمو السنوي %	٢٠١٣	نسبة النمو السنوي %	٢٠١٤	نسبة النمو السنوي %	٢٠١٥	نسبة النمو السنوي %	٢٠١٦	نسبة النمو السنوي %
السيارات الخصوصية	340449	443099	30.2	507361	14.5	588092	15.9	649615	10.5	684664	5.4	704892	3.0
سيارات الأجرة	76475	73122	-4.4	62914	-14.0	76456	21.5	86533	13.2	89171	3.0	90405	1.4
مركبات المحمولة	192325	230146	19.7	247011	7.3	287733	16.5	323786	12.5	348517	7.6	358699	2.9
المركبات الزراعية	12719	14362	12.9	14892	3.7	21174	42.2	24015	13.4	26163	8.9	27143	3.7
المركبات الصناعية	6521	8844	35.6	10458	18.2	14721	40.8	17887	21.5	19681	10.0	20525	4.3
سيارات فحص وبطاقة معلومات	170388	164471	-3.5	135225	-17.8	135226	0.0	135025	-0.1	135029	0.0	142714	5.7
السيارات الحكومية	0	17758	-	0	-	22940	-	26316	14.7	27488	4.5	28124	2.3
ماتورسكيل(درجات نارية)	14256	13436	-5.8	16483	22.7	17630	7.0	18152	3.0	18422	1.5	18610	1.0
المجموع	813133	965238	18.7	994344	3.0	1163972	17.1	1281329	10.1	1349135	5.3	1391112	3.1

المصدر:-أعد الجدول أعلاه من قبل الباحثان بالإعتماد على :-

وزارة الداخلية لحكومة إقليم كردستان - العراق ، مديرية المرور العامة ، شعبة الإحصاء، بيانات السجلات الرسمية.

الجدول (٩)

نسبة النمو السنوي لعدد الإجازات المرورية الممنوحة حسب التصنيفات المختلفة في إقليم كردستان - العراق للفترة (٢٠١٦-٢٠١٠)

النود/ السنوات	٢٠١٠		٢٠١١		٢٠١٢		٢٠١٣		٢٠١٤		٢٠١٥		٢٠١٦	
	المجموع	نسبة النمو السنوي %	المجموع	نسبة النمو السنوي %	المجموع	نسبة النمو السنوي %	المجموع	نسبة النمو السنوي %	المجموع	نسبة النمو السنوي %	المجموع	نسبة النمو السنوي %	الذكور	نسبة النمو السنوي %
الإجازات الخصوصية	503386	8.2	544566	8.2	600335	10.2	654544	9.0	710744	8.6	765906	7.8	648703	3.9
الإجازات العمومية	413788	15.8	479194	15.8	549708	14.7	620927	13.0	670835	8.0	719932	7.3	746802	3.8
الإجازات الزراعية والصناعية	3815	3.9	3965	3.9	4645	17.2	5203	12.0	5472	5.2	5746	5.0	5801	1.0
إجازات التراجت النارية	2668	48.5	3961	48.5	1905	-51.9	2067	8.5	2150	4.0	12529	482.7	13648	8.9
الموقوفين	1825	10.4	2014	10.4	9989	396.0	9731	-2.6	10889	11.9	2316	-78.7	2142	-4.5
المجموع	925482	11.7	1033700	11.7	1166582	12.9	1292472	10.8	1400090	8.3	1506429	7.6	1418896	4.0

المصدر: أ- أعد الجدول أعلاه من قبل الباحثين بالاعتماد على :-

وزارة الداخلية لحكومة إقليم كردستان - العراق ، مديرية المرور العامة ، شعبة الإحصاء، بيانات السجلات الرسمية.

الجدول (١٠)

الأهمية النسبية لعدد الإجازات المرورية الممنوحة حسب التصنيفات المختلفة في إقليم كردستان - العراق للفترة (٢٠١٦-٢٠١٠)

النود/ السنوات	٢٠١٠		٢٠١١		٢٠١٢		٢٠١٣		٢٠١٤		٢٠١٥		٢٠١٦	
	المجموع	نسبة الأهمية %	المجموع	نسبة الأهمية %	المجموع	نسبة الأهمية %	المجموع	نسبة الأهمية %	المجموع	نسبة الأهمية %	المجموع	نسبة الأهمية %	الذكور	نسبة الأهمية %
الإجازات الخصوصية	503386	54.4	544566	52.7	600335	51.5	654544	50.6	710744	50.8	765906	50.8	648703	41.1
الإجازات العمومية	413788	44.7	479194	46.4	549708	47.1	620927	48.0	670835	47.9	719932	47.8	746802	47.3
الإجازات الزراعية والصناعية	3815	0.4	3965	0.4	4645	0.4	5203	0.4	5472	0.4	5746	0.4	5801	0.4
إجازات التراجت النارية	2668	0.3	3961	0.4	1905	0.2	2067	0.2	2150	0.2	12529	0.0001	13648	0.9
الموقوفين	1825	0.2	2014	0.2	9989	0.9	9731	0.8	10889	0.8	2316	0.0048	2142	0.1
المجموع	925482	100	1033700	100	1166582	100	1292472	100	1400090	100	1506429	100	1418896	89.8

المصدر: أ- أعد الجدول أعلاه من قبل الباحثين بالاعتماد على :-

وزارة الداخلية لحكومة إقليم كردستان - العراق ، مديرية المرور العامة ، شعبة الإحصاء، بيانات السجلات الرسمية.

المطلب الثاني:- تحليل مؤشرات الحوادث المرورية في الإقليم.

هناك العديد من الأساليب المتعارف عليها محلياً وعالمياً لقياس حجم مشكلة الحوادث المرورية فمنها (الرفاعي و أبو بكر،

بكر، 2009، 17-19):

Accident / day	1- حادث / يوم
Fatality / day	2- وفاة / يوم
Injury / day	3- جريح / يوم
Accidents / 100000 vehicle	4- عدد الحوادث / 100000 مركبة
Fatality / 100000 vehicle	5- عدد الوفيات / 100000 مركبة
Injury / 100000 vehicle	6- عدد الجرحى / 100000 مركبة
Fatality / 100000 population	7- عدد الوفيات / 1000000 نسمة
Injury / 100000 population	8- عدد الجرحى / 1000000 نسمة

وهناك بعض المقاييس الأخرى التي تقيس حجم المأساة الناتجة عن الحوادث المرورية منها (الرفاعي و أبو بكر،

2009، 17-19): -:

- معدل الخطورة Severity rate

- عدد القتلى لكل مصاب Fatality / injury

وهو يحدد مدى شدة أو قسوة الحوادث المرورية ويعبر عنه بنسبة مئوية عبارة عن عدد القتلى لكل مصاب.

- عدد قتلى حوادث المرور لكل 100000 مركبة/كم.

- التكلفة المادية Financial cost

وبطبيعة الحال كلما زادت قيمة أي من هذه الاساليب فإن ذلك يدل على زيادة حدة قوة الحوادث المرورية ومرارة

نتائجها وخطورة مردودها على كافة النواحي الإجتماعية والإقتصادية.

أهم المؤشرات التي توضح حجم المأساة الناتجة عن حوادث المرور بالإقليم :-

1- معدل الخطورة : وهو نسبة كل من عدد الوفيات والإصابات البليغة إلى إجمالي الحوادث. وهو من المؤشرات التي

تقيس حجم المأساة الناتجة عن حوادث المرور ، والذي تستخدمه شركات التأمين عند تقدير قسط التأمين.

عدد الوفيات والإصابات البليغة

معدل الخطورة = -----

إجمالي عدد الحوادث

وبحساب هذا المؤشر وجد أنه اتجه إلى الانخفاض فبعد أن كان **2.30** سنة 2010 ظل يرتفع إلى أن وصل إلى

2.63 سنة 2016 ، وهذا يعني أن هناك جهود من الجهات المعنية بمحاولة السيطرة على حوادث المرور ، وهو معدل

مرتفع جداً بالإقليم مقارنةً بالمعدلات العالمية وبالمعدلات الموجودة بالدول الإقليمية.

2- حدة الحوادث : وهو يمثل نسبة الوفيات إلى كل من الوفيات والإصابات البليغة وهو من المؤشرات الهامة التي

تقيس حجم المأساة الناتجة عن حوادث المرور.

عدد الوفيات

حذة الحوادث = -----

عدد الوفيات + عدد الإصابات البليغة

وبحساب هذا المؤشر وجد أنه ظل متذبذباً خلال مدة الدراسة (2010-2016) حيث كان يمثل 0.075 في المتوسط ، ثم بعد ذلك بدأ هذا المؤشر يتزايد حتى وصل إلى 0.099 سنة 2011 ثم بدأ بالإنخفاض منذ سنة 2012 حتى وصل الى أدنى مستوى له وهو (0.062) سنة 2014 ثم وصل إلى 0.068 سنة 2016 في نهاية المدة. 3- نسبة الوفيات إلى المصابين : ويعتبر من أهم المؤشرات التي توضح حجم المأساة الناتجة عن الحوادث المرورية ، وهو عبارة عن نسبة عدد الوفيات إلى عدد المصابين.

عدد الوفيات

نسبة الوفيات إلى المصابين = -----

عدد المصابين

وهذا المؤشر يوضح عدد المتوفين من بين عدد المصابين في الحوادث المرورية.

يشير الجدول (11) إلى التغيير الذي طرأ على أهم مؤشرات الحوادث المرورية بالإقليم خلال المدة (2016-2010)، ومنه يتضح التزايد في عدد المركبات وعدد الحوادث المرورية وعدد الوفيات وعدد الجرحى ، بينما اتجه معدل الخطورة إلى الانخفاض في بعض السنوات والإنخفاض في البعض الآخر، حيث شهد سنة 2016 حوالي (4488) حادثاً مرورياً نتج عنها إصابة(10975) شخصاً ووفاة(808) آخرين ، مما يعكس ضرورة الإهتمام بدراسة المؤشرات التي قد تعكسها هذه الإحصائيات وذلك بغرض إستنباط الأسباب وإقتراح الحلول الممكنة والمتاحة.

الجدول (11)

أهم مؤشرات الحوادث المرورية في إقليم كردستان – العراق خلال المدة (2010-2016)

2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	السنة / بيان
1391112	13491	1291	116397	994344	965238	8131	عدد المركبات
	35	329	2			33	
4488	4485	4659	4665	3457	3775	2845	الحوادث المرورية
10975	12354	1187	12438	5939	5742	5971	عدد الإصابات
		0					
808	858	791	911	572	631	584	وفيات الحوادث المرورية
12.26	12.25	12.7	12.74	9.44	10.31	7.77	متوسط الحوادث في اليوم
		2					
29.99	33.75	32.4	33.98	16.22	16.68	16.31	متوسط الإصابات في اليوم
		3					
2.21	2.34	2.16	2.49	1.56	1.72	1.60	متوسط الوفيات في اليوم
323	332	361	401	348	391	350	الحوادث لكل(100000) مركبة
245	916	919	267	597	595	734	الإصابات لكل(100000) مركبة

58	64	61	78	58	65	72	الوفيات لكل(100000) مركبة
5614070	54724	5332	519473	5059010	492562	4793	السكان منتصف العام
	36	600	2		9	292	
80	82	87	90	68	77	59	معدل الحوادث لكل(100000) من السكان
14	16	15	18	11	13	12	معدل الوفيات لكل(100000) من السكان
2.63	2.95	2.72	2.86	1.88	1.69	2.30	معدل الخطورة
0.068	0.065	0.06	0.068	0.076	0.099	0.089	حدة الحوادث
		2					

المصدر: أعد الجدول أعلاه من قبل الباحثان بالإعتماد على :-

وزارة الداخلية لحكومة إقليم كردستان - العراق، مديرية المرور العامة، شعبة الإحصاء، السجلات الرسمية.
الهيئة العامة للإحصاء في إقليم كردستان - العراق، بيانات السجلات الرسمية. الموقع الإلكتروني (www.krso.net) (www.costt.gov.iq).

يتبين من خلال الجدول (11) ما يأتي:-

- 1- ارتفع عدد الحوادث المرورية المسجلة سنة 2016 إلى (4488) حادثاً بزيادة قدرها (0.1%) عن السنة السابقة وبنسبة زيادة قدرها (57.7%) مقارنة بسنة 2010.
- 2- ارتفاع عدد الوفيات المسجلة خلال سنة 2016 إلى (808) شخصاً بانخفاض قدره (5.8%) عن السنة السابقة وبنسبة زيادة قدرها (38.35%) مقارنة بسنة 2010.
- 3- ارتفع عدد الجرحى والمصابين المسجلين خلال سنة 2016 إلى (10975) شخصاً بانخفاض قدرها (11.1%) عن السنة السابقة وبنسبة زيادة قدرها (83.8%) مقارنة بسنة 2010.
- 4- ارتفع عدد المركبات المسجلة خلال سنة 2016 إلى (1391112) مركبة بزيادة قدرها (3.11%) عن السنة السابقة وبنسبة زيادة قدرها (71.1%) مقارنة بسنة 2010.
- 5- اتجاه معدل الخطورة إلى الإرتفاع ، فبعد أن كان (2.30) في سنة 2010 أصبح (2.63) في سنة 2016 بإرتفاع قدره (14.35%) عن سنة 2010 و بانخفاض قدره (10.85%) عن السنة السابقة.
- 6- هناك تزايد في معدل الحوادث اليومية ، فبعد أن كانت (7.77) حادث/يوم سنة 2010 أصبح (12.26) حادث/يوم في سنة 2016 بزيادة قدرها (57.8%) عن سنة 2010 وبزيادة قدرها (0.082%) عن السنة السابقة.
- 7- هناك تزايد في معدل الوفيات اليومية حيث وصلت سنة 2016 معدل (2.21) وفاة/يوم بنسبة زيادة مقدارها (38.1%) مقارنة بسنة 2010 و بانخفاض قدره (5.55%) عن السنة السابقة.
- 8- هناك تزايد في معدل الجرحى اليومي ، حيث بلغ (29.99) جريح/يوم في سنة 2016 بنسبة زيادة قدرها (83.87%) مقارنة بسنة 2010 ، و بانخفاض قدره (11.14%) عن السنة السابقة.

9- هناك تذبذب في عدد الوفيات /100000 مركبة، وإن كان هناك اتجاه للانخفاض حيث وصلت (58) سنة 2016 بنسبة انخفاض قدرها (19.4-%) مقارنة بسنة 2010 وبنسبة إنخفاض (92.2-%) مقارنة بالسنة السابقة.

10- هناك تذبذب في عدد الحوادث / 100000 مركبة، وإن كان الاتجاه العام يشير إلى التزايد ، حيث بلغت سنة 2016 حوالي 323 حادثة/100000 مركبة بإنخفاضٍ قدرها (2.7-%) عن السنة السابقة وبنخفاضٍ قدرها (7.71-%) مقارنة بسنة 2010.

11- هناك انخفاض في عدد الجرحى / 100000 مركبة ، حيث بلغ سنة 2016 (245) بانخفاضٍ قدره (73.2 %) عن السنة السابقة وبنسبة انخفاضٍ قدرها (66.62-%) مقارنة بسنة 2010.

12- هناك تذبذب في عدد الحوادث / 100000 من السكان، حيث بلغ سنة 2016 حوالي 80 حادثة/100000 إنسان، بإنخفاضٍ قدره (2.44-%) عن السنة السابقة وبتزايدٍ قدره (35.6-%) مقارنة بسنة 2010.

13- هناك تذبذب في معدل الوفيات / 100000 من السكان، حيث بلغ سنة 2016 حوالي 14 وفيات /100000 إنسان، بإنخفاضٍ قدره (12.5-%) عن السنة السابقة وبتزايدٍ قدره (16.66-%) مقارنة بسنة 2010.

14- هناك تذبذب في مؤشر حدة الحوادث خلال مدة الدراسة، حيث بلغ سنة 2016 حوالي (0.068) بزيادةٍ قدره (4.61 %) عن السنة السابقة وبنخفاضٍ قدره (23.6-%) مقارنة بسنة 2010.

المطلب الثالث:- تحليل التكلفة الاقتصادية للحوادث المرورية في الإقليم.

تترك الحوادث المرورية أضراراً اقتصادية وأعباء مالية جسيمة تشمل الأضرار التي تلحق بالممتلكات والمنشآت العامة والخاصة، وإتلاف المركبات، وتكاليف الإصلاح، وما يتعرض له الأشخاص من إهدار للوقت وأضرار تصل إلى درجة الوفاة أو العجز . وكذلك ما تتفقه الحكومة على علاج المصابين ، وما تخسره من نقص في عدد الأفراد المنتجين، وما أنفقته على المصابين في التعليم والتأهيل .

ويختلف تقدير تكاليف المرور في العالم من مصدر إلى آخر، إلا أن طرق حساب التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور تناولتها دراسة قامت بها أكاديمية البحث العلمي بالاشتراك مع الإدارة العامة للمرور بالقاهرة - مصر- وتشمل المحاور التالية : (عيسى،2008، 113).

1- طريقة الناتج المحلي الإجمالي : وتتخلص في مجموع الخسائر المترتبة في الحادث المروري يضاف إليها نسبة متغيرة تصل إلى 50% من إجمالي الكلفة السابق حسابها كمعدل للألام والأحزان التي يسببها الحادث في الجانب الإجتماعي .

2- طريقة الناتج المحلي الصافي : وهذه الطريقة لا تختلف عن سابقتها إلا بخصم القيمة الحاضرة للاستهلاك المستقبلي للأفراد (الضحايا) من إجمالي الكلفة في الطريقة الأولى .

3- طريقة التامين عن الحياة : وتعني هذه الطريقة قيمة التامين على الحياة أو الأعضاء التي حددته الضحية سلفاً حيث تضاف إلى الخسائر المادية الأخرى ويعاب على هذه الطريقة الإعتماد على تقدير شخصي دون النظر إلى إنعكاس كلفة الحادث على الإقتصاد المحلي .

4- حساب قيمة التعويض المقرر من المحكمة : وتعتمد هذه الطريقة على إحكام التعويض في جرائم القتل أو الإصابة الخطأ كأساس لحساب تكلفة حوادث المرور .

5- حساب الكلفة الضمنية الداخلة في حساب الإنفاق العام : وتعتمد هذه الطريقة في حساب متوسط تكلفة الحادث على أساس قيمة الإنفاق الحكومي .

والمتفق عليه أن معظم الدول تقوم باحتساب الخسائر الاقتصادية لحوادث المرور وقد يختلف الأسلوب من بلدٍ إلى آخر ومن نظامٍ إقتصادي إلى آخر إلا أن العناصر المكونة للكلفة الاقتصادية والتي يتفق عليها الجميع تتمحور في الفاقد من أجور العمل والمصاريف الطبية على الإصابات والإعاقات وتكلفة إجراءات التأمين وتكلفة الأضرار بالتملكات العامة والخاصة والأجهزة المستعملة. (الحامد، 2015 ، 13).

والواقع الفعلي للحوادث المرورية عالمياً وإقليمياً مؤلم للغاية فالإحصاءات الرسمية والأرقام غير الرسمية تنبئ بخطر عظيم فتقدر الإحصاءات أن هناك مليوناً ومائتي ألف قتيل وخمسة عشر مليون مصاب سنوياً وتؤكد بعض التقارير أن من 10% إلى 15% من أسرة المستشفيات مشغولة بمصابي الحوادث . وفي الدول النامية تعد الحوادث المرورية من الأسباب الرئيسية للوفاة . وفي الدول الصناعية تقدر نسبة الخسائر الإقتصادية الناجمة عن حوادث المرور بحوالي 2-1% من الناتج المحلي وتزيد هذه النسبة في الدول النامية من 2-5% يذهب الجزء الأعظم منها في توفير العملة الصعبة لشراء الأدوية ومعدات المستشفيات وقطع غيار السيارات التالفة . وتؤكد المؤشرات أن الدول الصناعية المتقدمة تمتلك حوالي 80% من إجمالي السيارات في العالم ويقع فيها 40% من قتلى حوادث السيارات بينما تمتلك الدول النامية حوالي 20% من السيارات ويقع فيها حوالي 60% من قتلى هذه الحوادث . وفي الدول العربية يموت سنوياً حوالي 20 ألف مواطن في حوادث المرور وتقدر نسبة 90% من هذه الحوادث لأسباب يمكن معالجتها. (الحامد، 2015، 13-14).

لو أردنا أن نحسب التكلفة الاقتصادية لحوادث الطرق في الإقليم بشكل تقريبي، بإعتبار أن الوصول إلى أرقام دقيقة في هذا المجال تعد من المسائل الصعبة، ولكن من الممكن الوصول إلى أرقام تقريبية، والحصول أو الوصول إلى أرقام تقريبية يُعد عملاً ضرورياً من أجل معرفة ما يُهدر أو ما تخسره الحكومة سنوياً في هذا المجال، كذلك فإن الوصول إلى أرقام تقريبية يُعد ضرورياً من أجل قضايا التخطيط والموازنات التخطيطية وغيرها من الأمور. (عبدالله، 2010، 8).

بما أن تكلفة الحادثة الواحدة في سنة 1999 كان 6400 دولار أمريكي وإزدادت هذه التكلفة في سنة 2000 لتكون 6500 دولار أمريكي هذا التقدير لتكلفة الحادثة الواحدة وهو تقدير عالمي، ويمثل متوسط تكلفة الحادثة الواحدة وقد طبقه الباحثان على الإقليم لعدم وجود إختلاف كبير في هذا المجال، يذكر أنه تم الإشارة للمصدر فيما سبق (عبدالله، 2010 ، 8). وبناءً على ذلك سيحاول الباحثان إضافة 100 دولار كزيادة عن كل سنة وصولاً إلى عام 2010 والذي سيكون مبلغ تكلفة الحادثة الواحدة لسنة 2010 هو 7500 دولار أمريكي، وبناءً على ذلك أيضاً فإن التكلفة الأولية لحوادث المرور في إقليم كردستان - العراق وكرقم أولي ستكون وفق الجدول التالي:-

الجدول(12)

التكلفة المادية السنوية لمجموع الحوادث المرورية في إقليم كردستان - العراق للمدة(2010-2016)

السنوات							التفاصيل
2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	
4488	4485	4659	4665	3457	3775	2845	عدد الحوادث
8100	8000	7900	7800	7700	7600	7500	تكلفة الحادثة الواحدة
36352800	35880000	36806100	36387000	26618900	28690000	21337500	القيمة السنوية للحوادث (دولار)

المصدر:- تم إعداد الجدول من قبل الباحثان بالإعتماد على :-

- 1- وزارة الداخلية لحكومة إقليم كردستان - العراق، مديرية المرور العامة، شعبة الإحصاء، السجلات الرسمية.
- 2- عبدالله، علي خلف، التكاليف الاقتصادية والاجتماعية لحوادث المرور في العراق ، الأكاديمية العربية في الدنمارك، 2010.

يشير أرقام الجدول أعلاه الى تلفيات أو الخسائر المادية للحوادث المرورية في الإقليم ، ولكن هذا الجدول لا يحتسب خسائر المورد البشري أي الفرد المدهوس أو ما يستتبع هذه الحوادث من خسائر أخرى، ولا يحتسب أيضا التكاليف الطبية المتعلقة بالمعاقين وسواها، لذا وطبقاً للجدول (12) فان المجموع الكلي لهذه الخسائر وللمدة (2010-2016) سيكون (222072300) دولار أمريكي، ولو حسبنا خسائر فقدان الأشخاص وخصوصاً ذوي الشهادات العليا من الدكاترة والأكاديميين بمختلف الإختصاصات والخبراء والمهنيين والمختصين اللذين يموتون من جراء حوادث المرور وخسائر المعاقين لكان المبلغ أضعاف المبلغ السابق، فلنا إذا أن نتصور كم أنّ خسائر حوادث المرور باهضة ومكلفة، بل وباهضة جداً. لذلك على الجهات المختصة في الإقليم الإسراع بدراسة أسباب زيادة حوادث المرور، ومن ثم دراسة الحلول المناسبة لمعالجة هذه المشكلة والتي تستنزف الآلاف من أرواح المواطنين في إقليم كردستان - العراق.

الإستنتاجات

- 1- تكلف الحوادث المرورية خسائر إجتماعية ونفسية وإقتصادية مباشرة وغير مباشرة ، وأن هذه الخسائر التي يسببها الحادث المروري متداخلة وتسبب بعضها البعض، فضلاً عن ذلك فإن العنصر البشري هو السبب الرئيس في وقوع الحادث المروري وهو كذلك الخاسر الأكبر من وقوع الحادث المروري .
- 2- إزداد عدد الحوادث المرورية في بداية مدة الدراسة من (2845) سنة 2010 الى (4488) سنة 2016 في نهايتها، أي زادت بنسبة (57.7%)، يعزى الى زيادة عدد السيارات في الإقليم من جهة وعدم إنشاء شوارع جديدة تتناسب مع هذا الكم الهائل من السيارات ، حيث بلغ عدد السيارات في الإقليم(813133) سيارة سنة 2010 وإزداد الى (1391112) سيارة في سنة 2016 ، أي زاد بنسبة (71.1%)، وعدم التوسع في الأعمار والتوسع في فتح الطرق الجديدة من جهةٍ أخرى ، وقيام بعض من المواطنين بقيادة السيارة دون حصولهم على إجازة سوق، كذلك فغياب صيانة السيارات وغياب الفحص السنوي للسيارات للتأكد من صلاحية السيارة للسير في الشارع، وغياب الإرشادات المرورية والعلامات الإرشادية والزحام وعدم تحديد سرعة السير وغيرها من عوامل أدى إلى زيادة حوادث المرور. وهناك تذبذب في معدلات النمو السنوي خلال مدة الدراسة ، حيث إرتفع في السنوات (2011،2013، 2016) بنسب (32.7%، 34.9%، 0.1%) على التوالي. وإنخفض في السنوات (2012،2014،2015) بنسب (8.4%-، 0.1%-، 3.7%) على التوالي. يعود هذا الإنخفاض في عدد الحوادث الى توفير ونصب أجهزة المراقبة المرورية وبخاصةً كاميرا المراقبة على الطرق الداخلية والخارجية وبالتالي ضبط السرعة والتقليل منه من قبل السواق نتيجةً لذلك، فضلاً عن زيادة عدد الكاميرات وجود فحص (OPVL) للسيارات سنوياً في السنوات الأخيرة من الدراسة.
- 3- إزداد عدد الوفيات نتيجة الحوادث المرورية من (584) في بداية المدة الى (808) في نهايتها، أي إزداد بنسبة (38.35%)، و هناك تذبذب في معدلات النمو السنوي خلال مدة الدراسة، حيث إرتفع في السنوات (2011،2013، 2015) بنسب (8%، 109.4%، 8.5%) على التوالي. وإنخفض في السنوات (2012،2014،2016) بنسب (9.4%-، 13.2%-، 5.8%-) على التوالي. يعزى هذا الإنخفاض الى وضع

الكثير من الضوابط المرورية منه وضع سيطرات المرور ومحاسبة السيارات المخالفة للقوانين والضوابط والتعليمات وبالتالي تقليل حجم الحوادث وتقليل عدد الوفيات نتيجة ذلك.

4- إزداد عدد المصابين نتيجة الحوادث المرورية من (5971) في بداية المدة الة (10975) في نهايتها، أي إزداد بنسبة (83.8%)، و هناك تذبذب في معدلات النمو السنوي خلال مدة الدراسة ، حيث إرتفع في السنوات (2012، 2013، 2015) بنسب (3.4%، 59.3%، 4.1%) على التوالي. وإنخفض في السنوات (2011، 2014، 2016) بنسب (3.8%-، 4.6%-، 11.2%-) على التوالي.

5- إنخفض عدد الحوادث خارج المدن من (2597) سنة 2013 الى (2271) سنة 2016، أي إنخفضت بنسبة (-) 12.55% ، وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع الحوادث من (55.7%) سنة 2013 الى (50.6) سنة 2016.

6- إزداد عدد الحوادث داخل المدن من (2068) سنة 2013 الى (2217) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (7.2%) ، وإزدادت الأهمية النسبية له من مجموع الحوادث من (44.3%) سنة 2013 الى (49.4) سنة 2016. بسبب وضع الكاميرات على الطرق الداخلية بشكل مكثف وبخاصة السنة الأخيرة من الدراسة وبالتالي تأثيره على تخفيض سرعة السيارات من قبل السواق خوفاً لعدم تعرضهم للغرامات التي تتعلق بتجاوز السرعة المحددة لهم في الطرق الداخلية لمدن الإقليم.

7- اتجاه معدل الخطورة إلى الإرتفاع ، فبعد أن كان (2.30) في سنة 2010 أصبح (2.63) في سنة 2016 بإرتفاع قدره (14.35%) عن سنة 2010 وإنخفاض قدره (10.85%) عن السنة السابقة.

8- هناك تذبذب في مؤشر حدة الحوادث خلال مدة الدراسة، حيث بلغ سنة 2016 حوالي (0.068) بزيادة قدره (4.61%) عن السنة السابقة وإنخفاض قدره (23.6%) مقارنة بسنة 2010.

9- التكلفة أو الخسائر المادية للحوادث المرورية ازدادت هي الأخرى تبعاً لزيادة الحوادث المرورية، ففي سنة 2010 كانت الخسائر (21337500) دولار، وأصبحت هذه الخسائر (36352800) دولار سنة 2016 أي بزيادة قدرها (70.4%). وبلغ المجموع الكلي لهذه الخسائر (222072300) دولار أمريكي خلال المدة موضوع الدراسة.

10- إنخفض عدد المخالفات الناتجة من حجز السيارات من (16638) سنة 2010 الى (8735) سنة 2016، أي إنخفضت بنسبة (47.5%) ، كما وإنخفضت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (6.9%) سنة 2010 الى (0.7) سنة 2016. ويعزى السبب الى إلتزام المواطنين بالقوانين المرورية من جهة وتشديد المديرية العامة للمرور العامة في الإقليم تجاه السيارات.

11- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من الزيادة في السرعة (كاميرا) من (63860) سنة 2010 الى (432223) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (576.83%) ، كما وإرتفعت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات من (26.4%) سنة 2010 الى (32.8) سنة 2016. ويعود السبب في ذلك الى زيادة نصب كاميرات المراقبة على الطرق الداخلية والخارجية وبخاصة الطرق الداخلية في مدن الإقليم، وبالتالي رصد السيارات التي تتجاوز السرعة المطلوبة الموجودة في القوانين والتعليمات الخاصة بالطرق داخل وخارج مدن الإقليم.

12- تتوعدت الاسباب البشرية المسببة للحادث المروري إلا أن السرعة الزائدة كانت السبب الأكثر شيوعاً في العالم وفي الإقليم.

13- إرتفع عدد المخالفات الناتجة من فحص (OPVL) من (10734) سنة 2012 الى (233357) سنة 2016، أي إرتفع بنسبة (238.96%) ، كما وإرتفعت الأهمية النسبية له من مجموع المخالفات بشكل لافت للنظر ، حيث إزادت من (1.7%) سنة 2010 الى (17.7) سنة 2016. ويعود سبب ذلك الى متابعة مفرزات المرور التابعة للمديرية العامة للمرور في الإقليم والميديات العامة التابعة لمحافظة الإقليم للسيارات وكشفهم للسيارات التي لا تحمل أوراق فحص (OPVL).

المقترحات

وإستناداً على الإستنتاجات السابقة نقتراح ما يلي: -

1- بما أن بعض السائقين لازالوا يقودون سياراتهم بدون رخص القيادة وأن بعضهم وهم بنسبة عالية لازالوا يرتكبون المخالفات المرورية لأسباب متعددة في مقدمتها الإستعجال وحالات الطوارئ، فإن الأمر يتطلب تكثيف الحملات المرورية ووضع السيطرات بصفة مستمرة فضلاً عن تشديد العقوبات على من لا يحملون الإجازات وعلى المخالفين بصورة خاصة . فتشديد العقوبة في مثل هذه الحالات سيؤدي دون شك إلى إختفاء هذه المخالفات بالتدريج ثم تزول في وقت قصير .

2- ضرورة فرض التأمين علي جميع السيارات فلا تصدر الإجازات للسائقين أو تجديدها إلا بعد إحضار ما يثبت الإشتراك في التأمين وبهذه الطريقة تحل الكثير من المشكلات المادية المترتبة على حوادث السير .

3- تكثيف الدعاية المرورية والإرشادات التي تؤدي إلى تحسين العلاقة بين السائقين ورجال المرور . فالثقة بين الطرفين ليست على المستوي المطلوب، والطرفان ينظران إلي بعضهما نظرة سلبية. فينبغي أن تركز الحملات الإرشادية على كون رجل المرور صديق للجميع وأنه عنصر هام في السلامة، وأن هدفه مساعدة الآخرين وليس إلحاق الأذى بهم . وعلى الطرف الآخر لا بد أن يتم توجيه رجال المرور وإرشادهم إلى ضرورة الشعور بأن هذا السائق أخ وصديق وقريب . وأن الغرض من وجود رجل المرور هو مساعدته على تجنب الكوارث وتقديم المساعدات المطلوبة له ، حتى يشعر السائق بأهمية العلاقة بينه وبين رجل المرور وتغيير النظرة السلبية المتبادلة بينهما .

4- يجب التنسيق بين المرور ووسائل الإعلام لإختيار البرامج المناسبة لذلك، وإختيار الوقت الملائم، لأن وسائل الإعلام تعد من العوامل الرئيسة والمؤثرة في الثقافة بصورة عامة ، وفي ثقافة المرور بصورة خاصة إذا ما كانت برامجها في المستوى المطلوب .

5- إقامة دورات نوعية وإرشاد لرجال المرور يتم من خلالها توجيههم إلى ضرورة ما يجب أن يقوموا به من مساعدات إنسانية لضحايا الحوادث . فضلاً عن تقديم برامج التوعية المرورية سواء عن طريق وسائل الإعلام أو عن طريق المرور نفسه يجب أن تركز على فئة الشباب لأنهم أكثر الفئات سبباً للحوادث بسبب سرعتهم الزائدة والمتهورة . كما ينبغي تشديد العقوبة على هذه الفئة لتكون رادعاً قوياً وفورياً لهم.

- 6- مراجعة القوانين الصادرة لحل مشكلة المرور و مراجعتها أثناء التنفيذ للوصول إلى ما يتمشي من هذه القوانين مع المجتمع الكوردستاني. فضلاً عن الحرص من جانب الجهات المختصة على تطبيق القوانين على كافة طبقات و فئات المجتمع الكوردستاني.
- 7- اعتماد موضوع التربية المرورية في مناهج التعليم الأساسي والثقافة المرورية في المناهج الأعلى والتوعية المرورية على المستوى الجماهيري.
- 8- اعتماد قاعدة معلومات إحصائية تحليلية لحوادث المرور في الإقليم واعتماد منهجية مبنية على البحوث والدراسات لإتخاذ الإجراءات اللازمة للحد من الحوادث المرورية ونتائجها البشرية والإقتصادية. وإنشاء قاعدة معلومات موحدة في الإقليم ، خاصة بجميع ما يتعلق بالمرور من حوادث مرورية وما ينتج عنها من إصابات ووفيات وتلفيات، وجنسية وجنس وعمر المتوفين والمصابين، ومواقع هذه الحوادث، وأنواع السيارات والمركبات التي وقعت عليها هذه الحوادث، وأنواع هذه الحوادث وأسباب وقوعها، وتحديد الأطراف المتسببة في وقوعها (المركبة، السائق، الطريق)، وكافة المعلومات التي تهم الباحثين والدارسين، لتساهم في رفع مستوى السلامة المرورية في الإقليم. فضلاً عن تكثيف الأبحاث حول ظاهرة حوادث المرور والإستفادة من تجارب البلدان المتقدمة في هذا المجال .
- 9- إنشاء مراكز مراقبة والتحكم المروري متطورة ومجهزة بأحدث أجهزة الحاسبات الآلية والإتصالات في جميع محافظات الإقليم وعلى أقل تقدير في المحافظات التي لا تتوفر فيها مثل هذه المراكز .
- 10- المبادرة لإنشاء مراكز ومعاهد لأبحاث النقل والمرور لتقوم بعمل الأبحاث والدراسات العملية في مجال النقل والمرور الملائمة لبيئة الإقليم، وعدم الاعتماد الكلي على الأبحاث والدراسات التي تأتيها من بلدان يمكن أن لا تلاءم مع بيئتنا، وأيضاً للمساهمة في تطوير السيارات والمركبات التي نستخدمها.
- 11- عقد مؤتمرات وندوات وورش العمل محلية وإقليمية تبحث وتستعرض في جميع ما يتعلق بالتقنيات والأنظمة الحديثة أنظمة النقل الذكية، وتشجيع حضور المؤتمرات والندوات العالمية للتعرف على آخر ما توصلت إليه التقنية الحديثة في مجال السلامة المرورية والنقل والطرق، فضلاً عن تدريب وتأهيل الكوادر الفنية على العمل في مجال أنظمه النقل الذكية مع الإستفادة بالخبرات الأكاديمية المحلية والخبرات الأجنبية في هذا المجال.
- 12- على القطاع الخاص أن يخصص جزءاً من أرباحه لرفد البحوث في الجامعات ودور البحث، ولعل الشركات الخاصة يمكنها من حل الكثير من مشاكلها عن طريق التعاون مع الجامعات، ويفضل إقدام هذه الشركات أولاً عن طريق إجراء التعاون في مجال البحوث التي تحل مشاكل هذه الشركات .
- 13- قيام دائرة التخطيط العمراني بوضع تصاميم لطرق محافظات الإقليم وبنظرة مستقبلية بحيث تتوافق مع التطور والزيادة الحاصلة في سكان محافظات الإقليم.

قائمة المصادر والمراجع:-

أولاً:- الوثائق والنشرات الرسمية:-

- 1- وزارة الداخلية لحكومة إقليم كورستان - العراق، مديرية المرور العامة، شعبة الإحصاء، السجلات الرسمية.
- 2- الهيئة العامة للإحصاء في إقليم كردستان - العراق، بيانات السجلات الرسمية. الموقع الإلكتروني(www.krso.net)(www.costt.gov.iq).
- 3- وزارة الداخلية في العراق ، مديرية المرور العامة ، قانون المرور رقم (86) لسنة 2004 المعدل، 2014 .

ثانياً:- الرسائل والأطاريح:-

- 1- أمين ، فيروز محمد، الآثار الاقتصادية للحوادث المرورية في مدينة أربيل للمدة من 1991-2009 ، بحث مقدم إلى مجلس كلية الإدارة و الإقتصاد في جامعة صلاح الدين- أربيل و هي جزء من متطلبات درجة الدبلوم العالي في العلوم الاقتصادية، 2010.
- 2- بعجي، محمد، المسؤولية المدنية المترتبة عن حوادث السيارات، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر- بن يوسف بن خدة، كلية الحقوق، 2008.
- 3- بوجلل ، فضيل، محاولة تقييم التكلفة الاقتصادية للحوادث المرورية بالجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الحاج خضر- باتنة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير - قسم الماستر، 2011 .
- 4- الحجاج، هدى عبدالحמיד، الآثار الاجتماعية والاقتصادية لحوادث السير في منطقة بيار وادي السير، رسالة ماجستير في العلوم الاجتماعية، كلية الدراسات العليا الجامعة الأردنية، 2009.
- 5- زكرياء ، عقاري، دراسة تحليلي لحوادث المرور في الجزائر للفترة(1970-2010) ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الحاج خضر- باتنة ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارة وعلوم التسيير - قسم الماستر ، 2011 .
- 6- شهرزاد، صالح، نمذجة تسعير حوادث السيارات(دراسة قياسية على الشركة الجزائرية للتأمينات SAA ، المديرية الجهوية سطيف للفترة (2004-2013)، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة فرحات عباس - سطيف1 -، كلية العلوم الاقتصادية والتجارة وعلوم التسيير - قسم العلوم الاقتصادية ، 2016 .
- 7- شهلي، يزيد، المراقبة التقنية للمركبات ودورها في تخفيض حوادث المرور بالجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الحاج خضر- باتنة ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير - قسم التسيير ، 2011 .
- 8- الظفيري، نايف ناشي عمير الذراعي، الآثار الشرعية المترتبة على حوادث السير(دراسة فقهية مقارنة بنظام الحوادث بالمملكة العربية السعودية)، رسالة ماجستير في الفقه وأصوله ، كلية الدراسات العليا ، الجامعة الأردنية ، 2005 .

- 9- العاني، حاتم محمد صالح ، جريمة الدعس (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية القانون ، جامعة بغداد ، 1988 .

- 10- عصيد، ناجح محمد حسن، حوادث السيارات الإسلامي في التشريع الجنائي(دراسة فقهية مقارنة)، رسالة ماجستير في الفقه والتشريع بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس - فلسطين، 2010 .

ثالثاً:- البحوث والدوريات:-

- 1- أبو عمارة، عبدالرحمن صلاح أحمد، أهمية دراسة المرور، جامعة الأزهر الشريف، كلية الهندسة، قسم الهندسة المدنية، القاهرة، 2016 .

- 2- البصري، علي خلف عبدالله ، التكاليف الإقتصادية والإجتماعية لحوادث المرور في العراق، الأكاديمية العربية في الدنمارك، 2010 .
 - 3- الحامد، فيصل، حوادث المرور الأسباب والآثار في المملكة العربية السعودية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية،الرياض، 2015.
 - 4- الحميدان، عايد علي، الآثار الإجتماعية للحوادث المرورية(مؤتمر التعليم والسلامة المرورية)، مركز الدراسات والبحوث (قسم الندوات واللقاءات العلمية)، الرياض،2006 .
 - 5- حوالم، رحمة، التكاليف الإقتصادية والإجتماعية لحوادث المرور في الجزائر، مجلة الباحث، العدد (11)، 2012.
 - 6- الرفاعي وأبو بكر، غالب عوض ، عيد أحمد، التحليل الكمي لمؤشرات الحوادث المرورية في الأردن (دراسة في إدارة أخطار السيارات)، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية الخاصة، 2009.
 - 7- ضهد، صبيحة نعمة، دراسة إستطلاعية حول ظاهرة الحوادث المرورية في محافظة ذي قار (الأسباب والحلول)، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية / جامعة بابل، العدد (20)، نيسان 2015.
 - 8- طالب، أحسن مبارك، تحليل الحوادث المرورية في العالم، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية (مركز الدراسات والبحوث)، قسم الندوات واللقاءات العلمية، ورقة علمية مقدمة لندوة ((معايير والأمن والسلامة للطرق الطويلة))، الدوحة ، 2012.
 - 9- العباسي، عبدالحميد محمد، "المقارنة بين استخدام الشبكات العصبية وساريمما للتنبؤ بأعداد الوفيات الشهرية الناتجة عن حوادث المرور بالكويت" ، المجلة العربية للعلوم الإدارية ، الكويت ، م11 ، ع3 ، سبتمبر 2004 .
 - 10- علوش، قيس مجيد، تحليل طرق النقل، وحالة المرور في مدينة الحلة، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ، المجلد (2)، العدد (1)، جزيران، 2012.
 - 11- الغامدي، محمد سعيد ، وسعيد فالح ، الثقافة المرورية وعلاقتها بحوادث السير(دراسة استطلاعية بمحافظة جدة)،2016.
 - 12- قستي، طارق بن مصطفى ، "حجم حوادث المرور في الوطن العربي وسبل معالجتها" الندوة العلمية حول:تقنيات السلامة في السيارات والمركبات وأهميتها في تقليص خطورة الحوادث المرورية، الرياض، 2015.
 - 13- المطير والوزير، عامر بن عبدالناصر و ناصر بن مرشد، مستوى السلامة المرورية في الوطن العربي مقارنة بالدول الأخرى والإستراتيجية المقترحة لتحسينه، قسم الجغرافية – جامعة الملك سعود، الرياض ، 2005.
- رابعاً:- الكتب:-

1- السيد، راضي عبد المعطي، الآثار الاقتصادية لحوادث المرور ، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية ، مركز الدراسات والبحوث ، الرياض ، 2008 ، ص 20 ، تاريخ السحب 16- 1- 2017 ، متاح على الموقع الالكتروني أدناه :

AD/ACADEMY.ORG

2- الشريف، حمود بن هزاع، الآثار النفسية للحوادث المرورية ، مكتب التربية العربي لدول الخليج والمنظمة العربية للسلامة المرورية ، تاريخ السحب ، (16-1-2017) ، متاح على الموقع الالكتروني أدناه :

Facutly.Ksu.sa

3- عيسى، محسن بن العجمي، السلامة المرورية الواقع والتطلعات، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2008.

خامساً: - المصادر باللغة الإنكليزية:-

- 1- Ali ,Sayed Abas, TRAFFIC ACCIDENTS IN EGYPT - FACTORS AFFECT ON TRAFFIC ACCIDENTS IN EGYPT (HUMAN – PLACE – TIME) ,Journal of Engineering Sciences, Assiut University, Vol. 37, No. 2, pp.483-505, March 2009.
- 2- DE BEUKELAER, Robert, "The Good, Humanitarian," in Traffic Technology International, (Review), Surry, (U.K), Feb/Mar. 2004.
- 3- GABRIELSEN, Care, chr. "Global Traffic Safety", in Nordic Road and Transport Research, (Review) NORKOPING (SWEDEN), No. 21. – 2008.
- 4- Said M. Easa, Mohamad K. Hassan, Mohammad M. Hamed, "Traffic Collision Analysis Models: Review and Empirical Evaluation", Arab Journal of Administrative Science, University of Kuwait, Vol. 12, No. 3, 2005.
- 5- Scott E. Harrington, Gregory R. Niehaus, "Risk Management and Insurance", 2nd ed., McGraw-Hill, New York, 2004.