

السلامة المرورية واستراتيجية تحسينها- نظرة مقارنة-

Traffic Safety And Improvement Strategy-Comparative Outlook-

تاريخ القبول: 2019/02/12

تاريخ الإرسال: 2018/04/22

Abstract:

Traffic accidents have become a major concern and concern for all members of society, it has become one of the most important problems that drain material resources and human resources, and target societies in the most important elements of life which is the human element.

In addition to the social and psychological problems and material losses, to find solutions and proposals and put them into practice to reduce these incidents and mitigate their negative effects.

Key Words: traffic accidents; economic costs; risk indicators; traffic safety strategy.

صبرينة بويكر

جامعة سوق أهراس- الجزائر
sabrinaaboubaker@yahoo.fr

صباح حواس (*)

جامعة باتنة 1- الجزائر
Sabah-haoues@yahoo.fr

ملخص:

أصبحت الحوادث المرورية تمثل وبشكل كبير هاجس وقلقا لكافة أفراد المجتمع، وهي واحدة من أهم المشكلات التي تستنزف الموارد المادية والطاقت البشرية، حيث تستهدف المجتمعات في أهم مقومات الحياة والذي هو العنصر البشري .

إضافة إلى ما تكبده من مشاكل اجتماعية ونفسية وخسائر مادية ضخمة، مما أصبح لزاما العمل على إيجاد الحلول والاقتراحات ووضعها موضع التنفيذ للحد من هذه الحوادث أو على اقل تقدير معالجة أسبابها والتخفيف من أثارها السلبية .

الكلمات المفتاحية: حوادث المرور؛ التكاليف الاقتصادية؛ قياس مؤشرات الخطورة؛ استراتيجية السلامة المرورية.

(*)- المؤلف المراسل.

مقدمة:

حذر تقرير الكوارث العالمية لعام 1998 الصادر عن الصليب الأحمر الدولي من أن "حوادث الطرق هي كارثة عالمية متفاقمة تزهق الأرواح وتدمر سبل العيش، وتعرقل التنمية، وتخلف ورائها الملايين من المستضعفين بشكل أكبر"⁽¹⁾. ومنذ ذلك الحين، تم الانتباه إلى العبء المتزايد لحوادث الطرق، وفي عام 2004 نشرت منظمة الصحة العالمية (WHO) والبنك الدولي أول تقرير عالمي عن الوقاية من حوادث الطرق⁽²⁾. فحوادث المرور بكافة أنواعها تعد مشكلة عالمية، لما لها من آثار اقتصادية واجتماعية، فالآثار الناجمة عنها لا تترك آثارها فقط على الفرد وأسرتة، بل تمتد لتشمل المجتمع بأسره، واقتصاده الوطني وذلك بما تخلفه من إعاقات للمصابين، وبما تحتاجه من كلفة اقتصادية لعلاج المصابين، هذا إلى جانب ان حوادث المرور تحصد العديد من الأرواح، فهي بذلك تشكل خطراً عاماً وشاملاً يجعل منها مشكلة لأي دولة من دول العالم.

الأمر الذي دفعنا لطرح إشكال مفاده ما مدى خطورة حوادث المرور من خلال استخدام أهم المؤشرات المتفق عليها دولياً وماهي استراتيجيات تحسين السلامة المرورية ؟

وفي محاولة للإجابة على هذه الإشكالية اعتمدنا الخطة التالية:

المحور الأول: ماهية حوادث المرور والآثار المترتبة عليها

أولاً- تعريف حوادث المرور

ثانياً- الآثار المترتبة على حوادث المرور والتكاليف الاقتصادية لها

المحور الثاني: مؤشرات خطورة حوادث المرور دراسة مقارنة

أولاً- مؤشرات خطورة حوادث المرور

ثانياً- مقارنة مؤشرات خطورة حوادث المرور بين دول عربية وأجنبية

المحور الثالث: استراتيجية تحسين السلامة المرورية (على المدى القصير والبعيد)

أولاً- استراتيجية قريبة المدى

ثانياً- استراتيجية بعيدة المدى

ثالثاً- أمثلة على استراتيجية تحسين السلامة المرورية

المحور الأول: ماهية حوادث المرور والآثار المترتبة عليها

أولاً- تعريف حوادث المرور:

حادث المرور: هو حدث اعتراضي يحدث بدون تخطيط مسبق من قبل سيارة (مركبة) واحدة أو أكثر مع سيارات (مركبات) أخرى، أو منشأة أو حيوانات أو أجسام على طريق عام أو خاص. وعادة ما ينتج عن الحادث المروري خسائر تتفاوت من طفيفة بالململكات والمركبات أو جسيمة تؤدي إلى الوفاة أو الإعاقة المستديمة⁽³⁾. وتعرف منظمة الصحة العالمية حادث المرور بأنه واقعة غير متعمدة ينتج عنها إصابة ظاهرة⁽⁴⁾، أما اللجنة الاقتصادية الأوروبية التابعة لهيئة الأمم المتحدة تعرف الحادث المروري من خلال توفر العناصر التالية: أن يحدث في الطريق العام- أن ينتج عنه وفاة أو إصابة شخص أو أكثر- أن تشترك فيه إحدى المركبات المتحركة على الطريق. ويتضح من التعريفات السابقة أنه لا بد من توافر العناصر الآتية في تعريف حادث المرور⁽⁵⁾:

- 1- **الخطأ:** هو الفعل الصادر من الشخص بدون قصد ويتحقق هذا الفعل بسبب الأهمال وعدم مراعاة القوانين واللوائح والأنظمة أو عدم الاحتياط.
- 2- **المركبة:** أن ينجم عن هذا الفعل الخاطئ ضرراً واقعاً بسبب المركبة، والمركبة هي كل ما أعد للسير على الطريق العام كالسيارات والجرارات والمقطورات... الخ.
- 3- **الطريق العام:** أن يكون هذا الفعل الخاطئ الذي نجم عنه الضرر قد وقع بسبب استخدام المركبة للطريق العام.
- 4- **الخسائر المادية أو البشرية:** ويقصد بها الخسائر الناتجة عن وفيات وإصابات وتلف في الممتلكات العامة والخاصة.

ثانياً- الآثار المترتبة على حوادث المرور وتكاليفها الاقتصادية

عندما نتحدث عن آثار الحوادث المرورية والتي يمكن أن نترجمها إلى خسائر بشرية ومادية فلا بد من التعرض إلى ثلاثة أقسام من تلك الآثار وهي⁽⁶⁾:

1- آثار اجتماعية:

وهي تتمثل في الخسارة التي تنتج عن خسارة فرد بالنسبة لأسرته وذويه وأصدقائه وأيضا خسارة المجتمع عندما يكون هذا الفرد منتجا وفعالا. فعندما يكون هذا الفرد



عائل لأسرته فان خسارة هذه الأسرة تكون فادحة من جراء فقدان راعيها. فقد يؤدي إلى تفكك الأسرة وانهيار كيانها نظرا للدور الجسيم الذي يؤديه رب الأسرة في الحفاظ على أفراد أسرته ومتابعتهم وملاحظتهم.

2- أثار طبية:

هي عنصر مهم في قياس حجم المشكلة ويمكن تحويل تلك الآثار إلى خسائر محسوسة تتمثل في الإصابات الجسدية وخسائر مادية تعبر عنها بوحدة النقد.

3- أثار اقتصادية:

إن تقدير تكلفة الحوادث المرورية والفاقد الاقتصادي منها خطوة مهمة نحو تحديد الآثار الاقتصادية لمشكلة حوادث المرور في أي بلد ومدى تأثير ذلك على الناتج المحلي. كما أنها مطلب ضروري في ترتيب أولويات تحسينات السلامة المرورية. وقياس فعالية الحلول المقترحة لهذه التحسينات وقياس جدواها الاقتصادية.

والتكاليف الاقتصادية لحوادث المرور هي الخسائر المادية بسبب الحوادث المرورية في ممتلكات الأفراد (إتلاف مركبات واصلاحها)، أو الأضرار التي تلحق بالممتلكات والمنشآت العامة، وما يتعرض له الأشخاص من أضرار قد تصل إلى الوفاة أو العجز، وما تنفقه الدولة من مصاريف لعلاج المصابين⁽⁷⁾.

ويدخل في التكاليف الاقتصادية لحوادث المرور عناصر كثيرة، وتسعى الجهات المتخصصة في مجال السلامة المرورية في بعض الدول المتقدمة في هذا المجال إلى وضع نماذج لحساب هذه التكلفة وعناصرها، مثل:

- ما يصرف على علاج وتأهيل المصابين في الحوادث المرورية،
- تكاليف ساعات العمل المفقودة بسبب علاج هؤلاء المصابين،
- تكاليف الأجهزة الرسمية التي لها صلة بحوادث المرور كأجهزة الشرطة والدفاع المدني وغيرها،

وعلى ذلك فإن حساب التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور وما ينجم عنها من إصابات ووفيات، عملية معقدة تشتمل على كثير من العناصر، وجميع ما يذكر عن التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور هي في الحقيقة تقديرية وليست دقيقة ومؤكدة⁽⁸⁾.

المحور الثاني: مؤشرات خطورة حوادث المرور دراسة مقارنة

أولاً- مؤشرات خطورة الحوادث المرورية:

لمعرفة مستوى السلامة المرورية في الوطن العربي، فقد تم استخدام ثلاثة من أهم المؤشرات المتفق عليها عالمياً لقياس مستوى السلامة المرورية تفصل فيها على النحو التالي:

1- مؤشر عدد المتوفين إلى عدد المصابين بسبب حوادث المرور:

ويحسب بهذا الشكل: عدد المصابين بسبب حوادث المرور ÷ عدد المتوفين بسبب حوادث المرور.

2- مؤشر عدد المتوفين بسبب حوادث المرور لكل 100000 نسمة:

ويحسب بهذه الطريقة: (عدد المتوفين في حوادث المرور ÷ عدد السكان) X 100000.

3- مؤشر عدد المتوفين بسبب حوادث المرور لكل 10000 سيارة:

ويحسب كالآتي: (عدد الوفيات في حوادث المرور ÷ عدد السيارات) X 10000. ويشير الباحثين في مجال السلامة المرورية⁽⁹⁾ إلى أهمية استخدام هذه المؤشرات لقياس خطورة الحوادث المرورية في الوطن العربي، خاصة إذا تم مقارنتها بما يقابلها في الدول المتقدمة في مجال السلامة المرورية.

ثانياً- مؤشرات خطورة الحوادث المرورية في الدول العربية مقارنة مع الدول المتقدمة:

نوضح بداية أنه قد تم استخدام المنهج الوصفي لاستنتاج خطورة الحوادث المرورية من دلالة المؤشرات التي تم الحصول عليها من خلال البيانات المتاحة عن حوادث المرور لبعض الدول العربية ومقارنتها بمؤشرات بعض الدول المتقدمة في مجال السلامة المرورية.

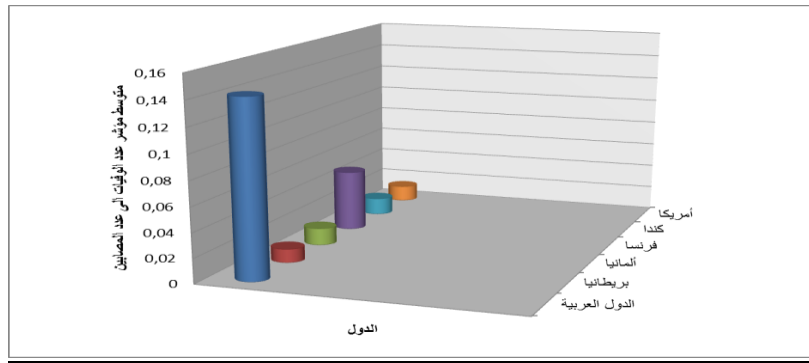
وتجدر الإشارة أن الدول المتقدمة في مجال السلامة المرورية تسعى لتقليل عدد الوفيات في حوادث المرور على حساب عدد المصابين، أي تقليل عدد المتوفين حتى لو ارتفع عدد المصابين، الذين يمكن تقديم العلاج لهم سواء في مكان الحادث، أو في المستشفيات، وذلك نتيجة التقدم العلمي والطبي، واتباع استراتيجية تقليل عدد المتوفين بسبب الحوادث المرورية بقدر الإمكان في هذه الدول عن طريق اتخاذ الاحتياطات

اللازمة للسلامة داخل وخارج المركبة ، وذلك لجميع مستخدمي الطريق من سائقين وركاب ومشاة.

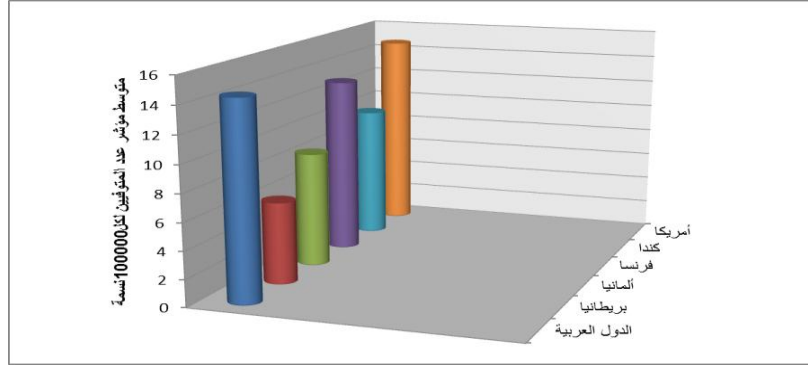
عند مقارنة متوسط المؤشرات في الدول العربية⁽¹⁰⁾ الموضحة في الجدول رقم 1 مع بعض الدول الأجنبية المتقدمة في مجال السلامة المرورية ، وكذا الأشكال البيانية رقم 1، 2، 3 نستنتج ما يلي:

المؤشر	قيمة المؤشر في بعض الدول العربية والأجنبية				
	الدول العربية	بريطانيا	ألمانيا	فرنسا	كندا
عدد المتوفين إلى عدد المصابين	0,142	0,011	0,014	0,05	0,014
عدد المتوفين لكل 100 ألف نسمة	14,45	6,04	8,48	13,01	9,98
عدد المصابين لكل 10 آلاف سيارة	26,03	1,28	1,50	2,42	1,76

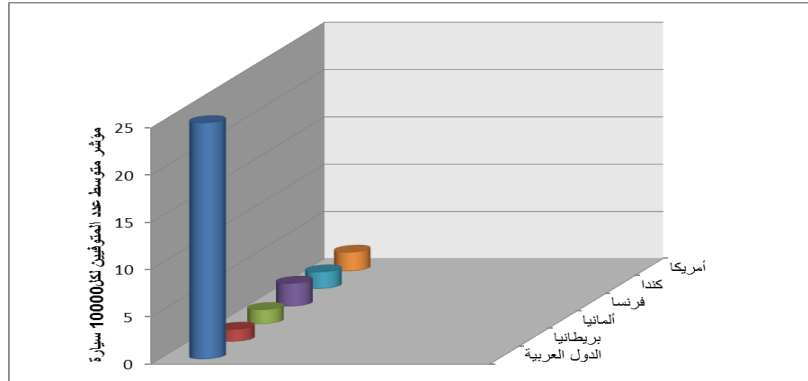
جدول رقم 1: مقارنة بين متوسط مؤشرات الحوادث المرورية في الدول العربية وبعض الدول الأجنبية المتقدمة في مجال السلامة المرورية⁽¹¹⁾.



شكل رقم 1: مقارنة متوسط مؤشر عدد الوفيات إلى عدد المصابين في الدول العربية مع مؤشر بعض الدول الأخرى المتقدمة في مجال السلامة المرورية



شكل رقم 2: مقارنة متوسط مؤشر عدد المتوفين لكل 100000 نسمة في الدول العربية مع مؤشر بعض الدول الأخرى المتقدمة في مجال السلامة المرورية



شكل رقم 3: مقارنة متوسط مؤشر عدد المتوفين لكل 10000 سيارة في الدول العربية مع مؤشر بعض الدول الأخرى المتقدمة في مجال السلامة المرورية.

ويلاحظ من الجدول رقم 1 والأشكال التوضيحية أن:

- متوسط المؤشر الأول في الدول العربية يفوق نظيره في بريطانيا وألمانيا وكندا وأمريكا بأكثر من 10 أضعاف، وأكثر من ضعف المؤشر في فرنسا.
- متوسط المؤشر الثاني في الدول العربية قريب من نفس المؤشر في كل فرنسا وأمريكا، ولكنه يفوق نظيره في كل من بريطانيا وألمانيا وكندا.

■ أما متوسط المؤشر الثالث في الدول العربية يزيد عن نظيره في الدول الأجنبية بأكثر من 10 أضعاف.

من خلال ما سبق يتضح أن الحوادث المرورية في الوطن العربي وما ينتج عنها من ضحايا، سواء مصابين أو متوفين من سائقي المركبات أو المشاة، رجالاً أو نساءً، شباباً أو شيوخاً أو أطفالاً أصبحت أشد وطأة على المجتمعات العربية من الحروب، فحوادث المرور حرب ليست كسائر الحروب، وذلك أن الحروب تقوم لتنتهي في يوم ما، أما الحوادث المرورية فهي حرب مستمرة تلتهم موارد الدول، حيث تقتك بالشباب وتسبب الكثير من الأضرار في الممتلكات العامة والخاصة.

المحور الثالث: استراتيجية تحسين السلامة المرورية (على المدى القصير والبعيد)

ينبغي على الجهات المعنية بسلامة المرور في كل دولة عربية أن تتبنى أهداف استراتيجية يتم العمل على تحقيقها خلال فترة زمنية محددة، كأن يكون الهدف خفض عدد الوفيات والإصابات الناتجة عن الحوادث المرورية ليصل إلى نصف ما هو عليه الآن في كل دولة عربية وذلك بحلول عام 2020 م، على أن يتم اتخاذ الإجراءات العملية التي تصل بنا إلى هذا الهدف، من وضع برامج، وآليات تصل بنا في النهاية إلى الهدف المحدد أو أفضل منه. على أن يتم في كل عام مقارنة عدد الوفيات والإصابات بسبب الحوادث المرورية، لمعرفة مقدار التحسن الذي طرأ على مستوى السلامة المرورية، ومعرفة المسافة بيننا وبين الهدف الذي نسعى للوصول إليه. وعليه نستعرض جملة من الاستراتيجيات على محورين هما:

أولاً- استراتيجية قصيرة المدى:

وتحتوي هذه الاستراتيجية على نقاط مهمة، تعمل على تحسين مستوى السلامة المرورية منها:

1- التوعية: من خلال⁽¹²⁾:

أ- دعم مبادرات المجتمع المحلي التي تستهدف الأطفال عن طريق توعية الآباء والأمهات بشأن استخدام الخوذ الخاصة بالدراجات الهوائية والدراجات النارية، وتوفير الخوذ المجانية أو المنخفضة الأسعار للأطفال.

ب- القيادة في صحبة شخص بالغ مسؤول لفترة زمنية معينة أثناء تعلم القيادة،



- ج- فرض قيود على القيادة الليلية واصطحاب الركاب.
- د- التشدد بشأن عدم التسامح مع المخالفات المرورية، بما في ذلك كتابة الرسائل الإلكترونية أثناء القيادة.
- هـ- إنشاء المعاهد المتخصصة لدراسات المرور فضلاً عن اللجان التطوعية لسلامة المرور.
- و- اشراك الجهات المعنية بالسلامة المرورية في الوطن العربي في إعداد برامج توعوية لمستخدمي الطرق، وايصالها لجميع شرائح المجتمع عن طريق وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية .

2- الضبط المروري: من خلال⁽¹³⁾:

- أ- الأخذ بأدوات الضبط المروري الحديثة مثل نظام النقاط السوداء، والتي تمثل نوعاً من الردع الإضافي، حيث يكون التركيز فيه على السائق وسلوكه.
- ب- تعميم استخدام تقنيات المراقبة المرورية الحديثة مثل الرادارات والكاميرات في الطرق التي تكثر فيها حوادث المرور .حيث وجدت دراسة أجريت في مدينة Fairfax, Va.USA أن هناك انخفاضاً يصل إلى حوالي 40 % في حوادث تجاوز الإشارة الحمراء بعد عام واحد من استعمال هذه الكاميرات⁽¹⁴⁾.
- ج- تعديل الغرامات المالية المتعلقة بمخالفات السرعة القصوى على الطرق بحيث تتدرج وتزيد بمقدار التجاوز عن السرعة المحددة.
- د- تفعيل المواد القانونية الخاصة بالمخالفين لقواعد وأنظمة المرور وتطبيق هذه القوانين على الجميع بدون استثناء.
- هـ- تكثيف الدوريات المرورية على الطرق السريعة. وتزويدها بالسيارات الحديثة وادخال المراقبة الجوية لهذه الطرق بصورة مستمرة.
- و- التشديد على استخدام معدات السلامة في المركبات (أحزمة الأمان، طفاية الحريق، مقاعد خاصة بالأطفال).

3- تحديد مواقع الحوادث وزيادة الإسعافات والتجهيزات الصحية: من خلال⁽¹⁵⁾:

- أ- المتابعة اليومية لرصد الحوادث المرورية الخطيرة باستخدام خرائط النقاط (Accident Spot Maps) التي توضح مواقع الحوادث وشدتها، والتي يمكن من خلالها تمييز المواقع التي تتكرر فيها الحوادث المرورية ونوع الإصابات.
- ب- الاستفادة من نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تحميل الحوادث المرورية وعلاقتها المكانية.

ج- زيادة مراكز الإسعاف على الطرق السريعة بين المدن وتزويدها بمستلزمات الإسعافات الحديثة الخاصة بحوادث المرور. بالإضافة إلى تحسين نوعية الرعاية المقدمة لمن يعاني من إصابات ناجمة عن حوادث الطرق.

د- رفع كفاءة المسعفين في التعامل مع حالات المصابين في الحوادث المرورية في الوطن العربي، خاصة الإصابات الخطيرة، وتقديم المساعدة المناسبة في مكان الحادث.

ثانياً- استراتيجية بعيدة المدى: وتحتوي هذه الاستراتيجية على:⁽¹⁶⁾

1- النقل الجماعي: من خلال:

- أ- دعم النقل الجماعي بالحافلات خاصة داخل المدن الرئيسية، وذلك لتقليل الاعتماد على النقل الخاص في أضيق الحدود، حيث لا تزال نسبة عدد حافلات النقل العام لكل 1000 نسمة من السكان في الوطن العربي متدنية مقارنة بالدول الأخرى، فعلى سبيل المثال تبلغ في المملكة العربية السعودية 0,14، وفي مصر 1,10، بينما في مانيتا عاصمة الفلبين وهي واحدة من الدول النامية تبلغ 5,30⁽¹⁷⁾.
- ب- الاهتمام بالنقل المدرسي في جميع المراحل التعليمية، وذلك للمحافظة على أمن التلاميذ وسلامتهم.

ج- إدخال شبكات النقل الحديثة في المدن العربية الكبيرة، مثل مترو الأنفاق، حيث تفتقر المدن العربية الرئيسية إلى نظام شبكة النقل بالمترو، وإن كان على نطاق ضيق لا يقارن بشبكات المترو في المدن الأوروبية الرئيسية مثل باريس ولندن.

د- إضافة شبكات حديثة للمواصلات بين المدن، مثل القطارات الكهربائية السريعة وخطوط السكة الحديدية الحديثة. حيث يبلغ طول شبكة الخطوط

الحديدية الحالية في 11 دولة عربية فقط من دول الوطن العربي حوالي 25690 كم وهو يعادل تقريباً 82 % مما هو موجود في دولة أوروبية واحدة مثل فرنسا 31423 كم⁽¹⁸⁾.

2- شبكة الطرق: يتطلب وضع اجراءات استراتيجية لرفع مستوى السلامة على شبكة الطرق مايلي:

أ- تشكل زيادة سلامة السيارات عنصراً حيوياً من عناصر إنقاذ الأرواح على الطرق. ولكن مازالت هناك نسبة 80 % من بلدان العالم- وخاصة البلدان المنخفضة الدخل وتلك المتوسطة الدخل- عاجزة عن الالتزام حتى بالمعايير الدولية الأساسية المتعلقة بسلامة المركبات. فانهدام هذه المعايير في البلدان المتوسطة الدخل (التي باتت بشكل مطرد الزيادة من كبار البلدان المصنعة للسيارات) ينطوي أيضاً على خطورة تقويض الجهود العالمية الهادفة إلى زيادة سلامة الطرق. ويجب على الحكومات أن تسرع في الامتثال للحد الأدنى من المعايير الدولية لسلامة المركبات الخاصة بالجهات التي تصنع المركبات وتلك التي تجمع أجزاءها، وأن تحد من استيراد مركبات لا تفي إلا جزئياً بالمعايير ومن بيعها في بلدانها⁽¹⁹⁾.

ب- تحسين نوعية بياناتها المتعلقة بالإصابات الناجمة عن حوادث الطرق، وتنسيق البيانات لتتماشى مع المعايير الدولية، وتوكيل هيئة رائدة تتمتع بما يلزم من سلطات وموارد من أجل وضع استراتيجية وطنية للسلامة على الطرق تشرف على تطبيقها.

ج- إيلاء اهتمام كاف لاحتياجات المشاة وراكبي الدراجات الهوائية وتلك النارية الذين يشكلون معاً نسبة 49 % من مجمل الوفيات الناجمة عن حوادث الطرق. ولن تتسنى زيادة السلامة على الطرق في العالم إلا في حال بُجِثت احتياجات مستخدمي الطرق هؤلاء في جميع النُهج الخاصة بالسلامة على الطرق⁽²⁰⁾.

ثالثاً- أمثلة على استراتيجية تحسين السلامة المرورية:

وضعت أغلب الدول المتقدمة في مجال السلامة المرورية استراتيجيات وخطط وأهداف تعمل على تحقيقها وتتابعها من أجل تقليل حوادث الطرق ومن ثم خفض عدد المصابين والقتلى ومن الأمثلة على ذلك:



اعتمدت كندا هدفا وطنيا يتمثل في الحد من عدد الوفيات والإصابات الخطيرة بنسبة 30 % في 2010/2008 مقارنة بالفترة 2001/1996، بالإضافة إلى أهداف فرعية تفصيلية تتضمن أنواعاً محددة من حوادث التصادم وكذلك مجموعات محددة من مستخدمي الطرق⁽²¹⁾.

كان لدى السويد هدف لتخفيض حالات الوفاة بنسبة 50 % بين عامي 1996 و2007، بجانب العديد من الأهداف الفرعية التي تتصل بالحد من أنواع معينة من الحوادث مثل حوادث التصادم المباشرة من الأمام وحوادث المركبات الفردية، والحد من القيادة بسرعة وزيادة استخدام حزام الأمان. إلا أنه بحلول عام 2007 انخفضت الحوادث المميتة بنسبة 20 % وتعد هذه النسبة أقل بكثير من الهدف المحدد ويجري الآن وضع استراتيجية جديدة للسلامة المرورية مع وضع أهداف لعام 2020 تتوافق مع رؤية طويلة الأجل لمنهجية الصفر⁽²²⁾.

وفي بريطانيا، تم وضع هدف وطني لعام 2010 في عام 2000 لتخفيض بنسبة 40 % لجميع الحوادث القاتلة والإصابات بنسبة 50 % بالنسبة للأطفال، على أساس المتوسط المحقق خلال الفترة 1994/ 1998 كان هذا الهدف مبني على أساس تجريبي باستخدام المنهج التحليلي "من الأسفل إلى الأعلى" تم اختبار التوجهات الخاصة بحوادث التصادم ومعدلات تلك الحوادث لكل كيلومتر من قبل مستخدمي الطرق، وتم تقييم أثر الإجراءات المحتملة مع مراعاة نمو الحركة المرورية المختلفة وسيناريوهات تنفيذ السياسات. كان أحد الأهداف الفرعية لبريطانيا العظمى الفريدة من نوعها يتمثل في الحد من الخسائر البشرية إلى حد كبير في مناطق تفتقر إلى الاهتمام الاجتماعي، وبالتالي تم دمج سياسة السلامة المرورية مع أولويات الحكومة في مجال السياسة الاجتماعية لتحسين خدمات الرعاية الاجتماعية في هذه المناطق.

وقد انخفض عدد الوفيات والإصابات الخطيرة بحلول عام 2008 بنسبة 40 % وتحقيق هدف عام 2010، كما تحقق الهدف الخاص بالوصول بنسبة الوفيات إلى 50 بين الأطفال حيث انخفضت نسبة الوفيات والإصابات الخطيرة إلى 59 % ومع ذلك، فإن انخفاض الوفيات إلى 29 % يشير إلى الإخفاق في تحقيق النسبة المطلوبة

بالنسبة للإصابات الخطيرة. ويجري التشاور بشأن وضع أهداف جديدة لعام 2020 خاصة بالوفيات والإصابات الخطيرة بشكل منفصل.⁽²³⁾

وسجلت **أستراليا** أقل مستوى في وفيات حوادث الطرق لكل سيارة مسجلة في عام 1997م. وتهدف **هولندا** إلى خفض وفيات حوادث الطرق إلى النصف مقارنة بمستوى عام 1986م. ووصلت **فنلندا** إلى هدف خفض وفيات حوادث الطرق إلى النصف مع نهاية التسعينيات. وعملت **الولايات المتحدة الأمريكية** على زيادة استخدام حزام الأمان في السيارات إلى نسبة 90% ، وخفض وفيات حوادث الطرق بسبب المشروبات الكحولية والمخدرات بنسبة 37% بنهاية عام 2005م مقارنة بعام 1994م⁽²⁴⁾.

خاتمة:

- من خلال هذه الورقة تم التوصل إلى مجموعة من النتائج وهي:
- أن مشكلة حوادث المرور تحتاج لوقف جادة للحد من تصاعدها ، وان الطريق نحو تحسين مستوى السلامة المرورية يتطلب وضع استراتيجية وطنية لها أهداف محددة، يتم تنفيذها حسب خطة زمنية محددة لمعالجة ظاهرة حوادث المرور .
 - أن الاستراتيجية المطلوب تنفيذها للحد من حوادث المرور يجب أن تكون مرنة وقابلة للتطبيق، بحيث تستطيع كل دولة تكييف هذه الاستراتيجية بما يتناسب مع متطلباتها وظروفها وامكانياتها.
 - مع الأخذ في الاعتبار ضرورة قياس مستوى السلامة المرورية في الوطن العربي، باستخدام المؤشرات الدولية المتفق عليها مع مقارنتها بمؤشرات الدول الأخرى المتقدمة في أنظمة السلامة المرورية، وذلك لمعرفة مدى التحسن في مستوى السلامة المرورية على الطرق ومقدار نجاح استراتيجية السلامة المرورية في الوطن العربي.
- وبهذا الخصوص نقترح التوصيات التالية:
- وضع الخطط والاستراتيجيات القريبة والبعيدة المدى وذلك على أسس علمية لمواجهة مشكلة حوادث المرور.
 - تعد القوانين الجيدة فيما يتعلق بعوامل الخطر الأساسية فعالة في الحد من الإصابات والوفيات الناجمة عن حوادث الطرق. وقد أحرز بعض التقدم كما يلي:
- فخلال السنوات الثلاث الماضية، قام 17 بلداً (تمثل نسبة 5.7٪ من سكان العالم)

بتعديل قوانينه لتتماشى مع أفضل الممارسات الخاصة بعوامل الخطر الأساسية. ولكن يبقى العديد من البلدان رغم ذلك بعيداً كل البعد عن ضامن توافق قوانينه مع المعايير الدولية.

- تطبيق العقوبات على مخالفتي أنظمة المرور ومحاسبة من تتكرر منه المخالفة.
- إلزام الفحص الدوري للمركبات وتطبيقه بشدة.
- إنشاء المعاهد المتخصصة لدراسات المرور فضلاً عن اللجان التطوعية لسلامة المرور.
- تخصيص الأموال لدعم دراسات السلامة المرورية في المراكز البحثية.

الهوامش والمراجع:

- (1) - لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا: تحسين السلامة المرورية على الصعيد العالمي: وضع الأهداف الإقليمية والوطنية للحد من الحوادث المرورية على الطرق، الأمم المتحدة، نيويورك وجنيف، 2010، ص1.
- (2) - World report on road traffic injury prevention: World Health Organization, Geneva, 2004, ISBN 92 4 156260 9 (NLM classification: WA 275, p27. حيث يشير التقرير العالمي حول الوقاية من الإصابات الناجمة عن حوادث المرور، الذي نشرته منظمة الصحة العالمية والبنك الدولي، إلى أن حوادث المرور تتسبب في ما لا يقل عن 1.2 مليون حالة وفاة وإصابة أكثر من 50 مليون كل عام، وأن وفيات حوادث المرور والإصابات من المتوقع زيادتها بأكثر من 65 % بحلول عام 2020 ، وذلك في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي ومن المتوقع أن يكون لحركة المرور على الطرق أعلى معدل للوفيات في العالم بحلول ذلك العام.
- (3) - عامر بن ناصر المطير: "حوادث المرور في الوطن العربي حجمها وتكاليفها الاقتصادية"، مركز الدراسات والبحوث، جامعة نايف، الرياض 2006، ص9.
- (4) - راضي عبد المعطي السيد " الأثار الاقتصادية لحوادث المرور " مركز الدراسات والبحوث جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2008، ص17.
- (5) - رحيمة حوالف: التكاليف الاقتصادية والاجتماعية لحوادث المرور في الجزائر، مجلة الباحث، عدد 11، 2012، ص104.
- (6) - عماد عبد الجليل: حوادث السيارات في مدينة الرياض الأسباب والآثار والحلول، جامعة الملك سعود، كلية العلوم الإدارية، قسم الأساليب الكمية، المملكة العربية السعودية، ص6.
- (7) - فهد عبد الرحمان الناصر: " الأبعاد النفسية والاجتماعية للحوادث المرورية "، الندوة العلمية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، مركز الدراسات والبحوث، الرياض، 2003م، ص17.
- (8) - فهد عبد الرحمان الناصر: المرجع نفسه، ص17.



(9)- Tessmer, Joseph: (1999), "Comparing International Crash Statistics", Research Note, National Highway Traffic Safety Administration, USDOT, p89. And Wolfgang Homburger: (1996), "Fundamentals Of Traffic Engineering", 14 Editions, Institute Of Transportation Studies, University Of California, Berkeley, USA, p197.

(10)- تمثلت الدول العربية في كل من: الإمارات العربية المتحدة، مملكة البحرين، المملكة العربية السعودية، سلطنة عمان، قطر، الكويت، سوريا، لبنان، العراق، الأردن، مصر، السودان، ليبيا، تونس، الجزائر والمغرب وقد تم حساب أهم ثلاث مؤشرات لخطورة الحوادث المرورية في الوطن العربي، وهي:

مؤشر عدد الوفيات إلى عدد المصابين ووجد أنه يساوي 0,142.

مؤشر عدد الوفيات إلى كل 100000 نسمة من السكان ووجد أنه يساوي 14,45.

مؤشر عدد الوفيات إلى كل 10000 سيارة ووجد أنه يساوي 26,03.

(11)- تم اعداد الجدول والأشكال البيانية بالاعتماد على:

- Statistics Of Road Traffic Accidents In Europe And North America, (1999), Vol. XLIV , United Nations , New York and Geneva ,p166.

- Road Accidents Great Britain , (1999)," The Casualty Report", Department Of The Environment , Transport And The Regions , London ,p42.

- Transport Statistics, Great Britain,(2000), 26 Edition, The Stationery Office, London,p67.

- Statistics Of Road Traffic Accidents In Europe And North America ,(2003) , Vol. XLVIII , United Nations , New York and Geneva ,p132.

(12)- منظمة الصحة العالمي: عشر استراتيجيات للحفاظ على سلامة الأطفال على الطريق، 2015م،

ص11، ص15. (WHO/NMH/NVI/15.3, DECADE OF ACTION FOR ROAD

(SAFETY 2011- 2020).

(13)- عامر بن ناصر المطير، ناصر بن مرشد الزير: مستوى السلامة المرورية في الوطن العربي مقارنة

بالدول الأخرى والاستراتيجية المقترحة لتحسينها، قسم الجغرافيا، جامعة الملك سعود، ص17، ص18.

(14)- ITE JOURNAL, August 1999, P. 33.

(15)- عامر بن ناصر المطير، ناصر بن مرشد الزير: المرجع السابق، ص18.

(16)- المرجع نفسه، ص18، ص19.

(17)- Turton ,B.(1999),"The Urban Transport and Traffic Problems". In Michael Pacione(ed) Applied Geography: Principles and Practice, Routledge , London,p 510.

(18)- مرهف الصابوني: " السكك الحديدية العربية: الحاضر والمستقبل " ، اتحاد المهندسين العرب-

المؤتمر الهندسي العربي الثالث والعشرون- منتدى تطوير وربط شبكات المواصلات في الوطن العربي،

حلب، سورية، ص12.

(19)- منظمة الصحة العالمية: التقرير العالمي عن حالة السلامة على الطرق، 2015م،

(WHO/NMH/NVI/15.6)، ص12.

- (20) - منظمة الصحة العالمية: التقرير العالمي عن حالة السلامة على الطرق، المرجع نفسه.
- (21) - Road Safety Vision, Annual Report, (1998), Canadian Council Of Motor Transport Administrators, p22.
- (22) - تقرير لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا: تحسين السلامة المرورية على الصعيد العالمي ووضع الأهداف الإقليمية والوطنية للحد من الحوادث المرورية على الطرق، الأمم المتحدة، 2010، ص4.
- (23) - تقرير لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا: المرجع نفسه، ص4.
- (24) - Road Safety Vision, op.cit, p22.