

أهمية تطبيق القواعد المرورية لتجنب حصول حوادث الطرق

*د. بشير العربي تنتوش E-mail: bashir.tantosh@yahoo.com **م. سامر محمد القزدار

الملخص:

الحوادث المرورية في ليبيا هي من العوامل الرئيسية التي تقتك سنويا بحياة آلاف من المواطنين إضافة لما تسببه من عجز وإصابة آلاف أخرى كما أنها تؤدي لحصول خسائر اقتصادية كبيرة للبلد وللمواطنين. لغرض التمكن من تحقيق مفهوم السلامة المرورية في ليبيا يجب على سائقي المركبات تطبيق القواعد المرورية العالمية لعلاقتها الوثيقة بسلامة المواطنين. تعتبر الإشارات المرورية من أهم مقومات تحقيق حالة الأمن المروري في البلاد. لذا من الضروري جدا أن يفهم سائقي السيارات والمركبات الأخرى لما تعني كل إشارة مرورية. يجب أن توضع الإشارات المرورية على الطرق بوضوح وبدراسة علمية تلائم وضع الطريق العام وظروفه. باتباع المدلولات المرورية من قبل سائقي السيارات ومستخدمي الطريق يكون من الممكن تجنب المخاطر وتلافي حصول الحوادث المرورية وماترافقها من خسائر بالأرواح لأن كل حادث مروري تصاحبه مخالفة مرورية ناجمة عن عدم التقيد بالمدلولات المرورية. في هذه الورقة البحثية تم توضيح الأخطار التي تحصل بسبب إهمال تطبيق القواعد المرورية وعدم اتباع الإشارات والمدلولات المرورية وبالأخص اثناء حفر خنادق في طرق وشوارع المدينة لمد خطوط مياه الشرب وشبكات مياه الصرف الصحي ومانجم بسبب ذلك من أخطار للبشر وللمتلكات. في هذه الورقة تم تقديم مجموعة من النصائح والمقترحات والتوصيات التي يجب اتباعها من قبل سائقي السيارات والمركبات الأخرى والمشاة وللمقاولين والجهات التي تقوم بتنفيذ مشاريع البنية التحتية في المدن لغرض الحد من حصول الحوادث المرورية في الطرق العامة.

*عضو هيئة تدريس كلية الهندسة جامعة طرابلس ليبيا

**طالب دراسات عليا أكاديمية الدراسات العليا طرابلس ليبيا

المقدمة

السلامة المرورية هي من مسؤولية الجميع. الهدف منها هو تطبيق كافة الخطط والبرامج واللوائح المرورية والإجراءات الوقائية للتمكن من منع وقوع حوادث مرورية في الطرق العامة (الداخلية والخارجية) للمدينة وضمان سلامة المواطنين والمقيمين والمحافظة على ممتلكاتهم وتحقيق حالة الأمن المروري بالبلاد والمحافظة على المقومات البشرية والاقتصادية للبلاد. عناصر السلامة المرورية عديدة وأهمها العنصر البشري (السائق والمشاة وشرطي المرور). تحتفل ليبيا سنويا بفعاليات أسبوع المرور المتضمن حملات التوعية الإعلامية والميدانية المكثفة. الهدف من إقامة أسبوع المرور هو لغرض توعية المواطنين والمقيمين بالمشاكل المرورية وماينتج عنها من أضرار بشرية ومادية. من خلال حملات التوعية والفعاليات الأخير يتم تسليط الضوء على مواقع حصول الخطأ ومايرافقه من قصور وما هي طرق المعالجة الصحيحة التي يجب اتباعها من قبل الجميع.

1. دور السائق في حوادث الطرق.

- **صفات السائق الجيد:** يعتبر السائق هو العنصر الفعّال والمُحرك للعملية المرورية. الصفات الضرورية التي يجب أن تتوفر في السائق الجيد تشمل العقل، سلامة السمع، سلامة النظر، معرفة أنظمة وتعليمات المرور والتقيّد بها، التركيز أثناء القيادة، الإحساس بالمسؤولية، معرفة كيفية إصلاح عطلات المركبة الميكانيكية والكهربائية المحتمل حصولها في الطريق أثناء السياقة ومعرفة كيفية القيام بصيانة السيارة بشكل مستمر.
- **وسائل السلامة الخاصة بالسائق:** وسائل السلامة الخاصة التي يجب أن يوفرها السائق الجيد في السيارة تشمل على استعمال حزام الأمان، وجود مساند الرأس والنظارات الطبية وحقيبة الإسعاف والوسادة الهوائية واطار للاحتياط في المركبة وأسطوانة إطفاء الحرائق، وجود صندوق يحتوي على جميع العدد والآلات والمفاتيح الضرورية المطلوبة للفتح والشد والتركيب لإصلاح العطلات المحتمل حصولها في الطريق إضافة إلي سلامة المرايا الجانبية والأمامية وأن يكون النظر فيها واضح.
- **أساليب وقواعد القيادة الآمنة:** أساليب وقواعد القيادة الآمنة تشمل على واجبات السائق قبل تشغيل المركبة، تشغيل المركبة، البدء بالتحرك وفق القيادة آمنة ووفقاً لتعليمات وأنظمة المرور المحددة لقواعد السير، الوقوف وعلامات وإشارات المرور.

- **واجبات سائق السيارات قبل التشغيل:** قبل تشغيل السيارة يجب على السائق القيام بإجراء كشف شامل للسيارة للتأكد من حالة إطاراتها وأبوابها والمقعد المخصص له وسلامة المحرك وحزام الأمان (له والركاب) ووضع المرايا العاكسة (الجانبية والأمامية) ومؤشرات الوقود والحرارة.
- **الوقوف:** اثناء وقوف السيارة يجب على السائق النظر بالمرآة العاكسة عن الطريق، إعطاء إشارة الوقوف. الضغط على البنزين والضغط بشكل تدريجي على فرامل السيارة لغرض توقفها.
- **علامات وإشارات المرور:** تشمل علامات وإشارات المرور على لوحات (تحذيرية وتنظيمية وإعلامية) قوائم وحواجز وبوابات، علامات أرضية (دهان و رسوم و سيراميك)، وإشارات ضوئية وأجهزة التحكم المرورية في مناطق العمل بالطرق (لوحات رأسية و براميل التوجيه وأسهم مضاءة وحاملي الراية وعلامات أنبوبية وتعليقات ترابية مستعملة كحواجز.
- **أسباب الحوادث التي يقوم بها العنصر البشري:** أسباب الحوادث الناتجة من السائق هي جهله لنظام وتعليمات المرور وعدم تقيده بها، السرعة المفرطة، عدم تركيزه اثناء القيادة، استعماله لسيارة مندثرة وقديمة لاتصلح للسير على الطريق العام، عدم استعماله لحزام الأمان، عدم انتباهه اثناء السير في الأماكن المزدحمة، عدم قيامه بتوفير الإنارة للمركبة في الليل، استعماله إنارة مفرطة تسبب في عمى مؤقت لسائق السيارة المقابل، قيادته للجرارات الزراعية اثناء الليل دون إنارة وقيامه بقطع الطرق الخارجية بشكل فجائي، وقوفه المخالف على جانب الطريق واستعماله الهاتف النقال اثناء القيادة.

2. السيارة:

تعتبر السيارة التي تسير في الطرق العامة من الأسباب الرئيسية لحصول الحوادث إذا لم تتوفر فيها متطلبات وشروط السلامة وعدم إجراء الفحص الدوري عليها. وسائل السلامة يجب أن تتوفر فيها مايلي:-

- نوعية جيدة للإطارات مع ضغط كافي للهواء .
- مصابيح مناسبة من نواحي الوضوح واللون ومستوى الإضاءة.
- صلاحية الإشارات الضوئية الموجودة في المركبة الدالة على الانعطاف أو التنبيه.
- صلاحية المرايا العاكسة لكشف الطريق أمام السائق.
- صلاحية مساحات المطر الموجودة في السيارة.
- صلاحية المكابح وفرامل الوقوف والتحكم في حركة المركبة.

- صلاحية إقفال أبواب السيارة.
- صلاحية إشارات الإنذار الصوتية والضوئية (مؤشر الوقود و الزيت و الحرارة) و عداد السرعة والبطارية الكهربائية.
- صلاحية حزام الأمان الموجود بالسيارة للسائق وللركاب.
- صلاحية مساند الرأس و مقاعد الأطفال و الوسادة الهوائية والإطار الاحتياطي وأدوات الفك والتركيب وطفاية الحريق ومثلت عاكس.
- وجود حقيبة الإسعافات الأولية محتوية على كل المتطلبات الضرورية.
- وجود فراش داخل السيارة مقاوم للحريق.
- صلاحية مصباح كهربائي يشتغل على بطارية السيارة خلال الليل لاستعماله اثناء حصول توقف للسيارة بسبب عطل فجائي اثناء السير.

لسلامة السائق والركاب والمواطنين الموجودين في الطرق يجب أن تكون السيارة دائما بحالة جيدة وخالية من المشاكل التي تسبب لها عطلات فجائية اثناء السير في الطرق أو تسبب حصول حوادث مؤسفة تؤدي لخسارات بالأرواح.لكي تكون السيارة بهذه الحالة يجب إجراء الفحص الدوري السنوي عليها إما من قبل ورشة تابعة لدائرة المرور في تلك المدينة أو من قبل ورشة كفوؤة خاصة مرخصة من قبل دائرة المرور لتقوم بالعمل نيابة عنها وبشكل مهني تخصصي. إجراء الفحص الدوري السنوي للسيارات يتضمن اتخاذ إجراء وقائي يكفل صيانة المركبة ويمنع وقوع الحوادث المرورية. فوائد إجراء الفحص الدوري للسيارة تشمل على مايلي:-

- تحسين مستوى صيانة المركبة.
- التقليل من حجم الحوادث الافتراضي.
- إطالة عمر المركبة الافتراضي.
- المحافظة على سلامة البيئة.
- المحافظة على أمن وسلامة مستخدمي الطريق من سائق وركاب ومشاة.
- كشف الأعطال مبدئياً للسائقين قبل استفحالها.

4 الطريق

لتحقيق السلامة المرورية في المدينة ولأهمية البالغة للطريق في العملية المرورية لذا يجب ان تتوفر في الطريق الوسائل المطلوبة لذلك وهي:-

ا. التصميم الهندسي الصحيح للطريق والملائم لطبيعة استعماله. لذا يجب أن يقوم بالتصميم مكتب استشاري هندسي متخصص بالطرق وله الخبرة الكافية بهذا المجال.

ب. يجب ان تكون الإضاءة متكاملة على طول الطريق وبشكل جيد يساعد السائق على الرؤيا خلال الليل وبالأخص في المنعطفات. لذا على دائرة الكهرباء القيام بتنفيذ شبكة الإضاءة وتشغيلها وصيانتها بشكل دوري والإسراع بإصلاح العطلات الحاصلة فيها.

ج. صلاحية الطريق ومدى السلامة المرورية عليه كإزالة العوائق الطبيعية (الأتربة والرمال المتحركة). لذا يجب على دائرة المرور تعيين فرق خاصة مع توفير المكائن والمعدات المطلوبة لتنفيذ ذلك. إن كثبان الرمال المتحركة غالبا هي المسبب للحوادث المرورية في الطرق الخارجية السريعة التي تربط بين المدن المتوزعة في المناطق الصحراوية. ومثال على ذلك الطرق السريعة في ليبيا التي تربط بين مدينة طرابلس (العاصمة) ومدن بنغازي وسبها وهون والكفرة وسرت، والطرق الرابطة بين مدينة سبها ومدن وادي الحياة ووادي الشاطئ وغات ومرزق. كل هذه الطرق تمر بالصحراء الليبية.

د. أدوات تنظيم المرور (الإشارات الضوئية على الطريق واللوحات الإرشادية و التحذيرية والإعلامية والمدلولات الأرضية) والتي تعتبر من أهم واجبات مديرية المرور في المدينة. الصورة في الشكل رقم (1) تبين بعض الإشارات الضوئية والعلامات المرورية.

هـ. إقامة محطات لوزن حمولة الشاحنات المتقلة ما بين المدن لغرض السيطرة على حمولاتها وإلزامهم بعدم تجاوز الحد المسموح لكل شاحنة. بهذا يتم التمكن من الحد من حصول الحوادث المرورية والحفاظ على سلامة المواطنين والطرق الداخلية والخارجية للبلاد.



الشكل رقم (1) تبين بعض الإشارات الضوئية والعلامات المرورية.

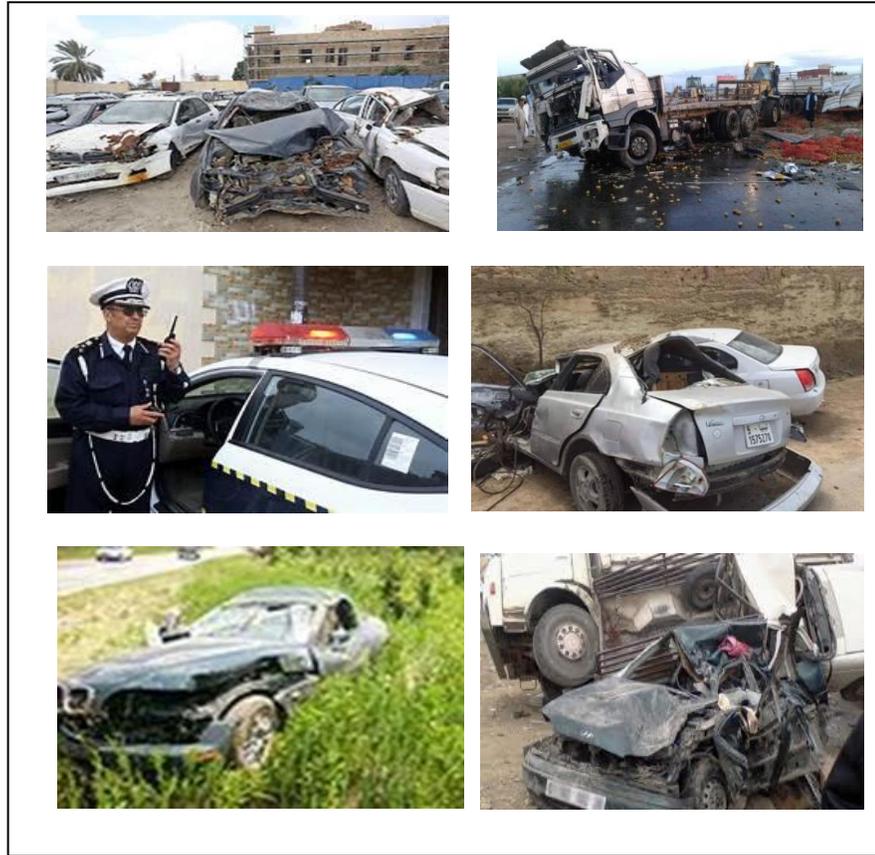
و. أسباب أخرى لحصول الحوادث المرورية. توجد أسباب أخرى لحصول الحوادث المرورية في الطرق وتشمل مايلي:-

- تنفيذ وصيانة وانهايار مشاريع المياه والصرف الصحي المنفذة في الطرق الداخلية.
- وجود العديد من الحفر.

- معايير الحصول على رخص القيادة غير صارمة ومنح الترخيص الي عديد من المواطنين ليس لديهم القدرة على قيادة السيارة وعدم معرفتهم ماذا تعني إشارات المرور وبعضهم اقل من السن القانونية التي تسمح لهم بالترخيص.
- عدم وجود الخطوط التي تحدد معالم الطريق التي تساعد سائق المركبة على معرفة نهاية الطريق ويعرف متي يمكن له أن يجتاز ومتي لا يجتاز.
- عدم توفر الإنارة في أغلب الطرق التي تساعد على القيادة اثناء الليل.
- عدم وجود الإشارات المرورية في اغلب الطرق.
- عدم وجود الإشارات الضوئية على اغلب تقاطعات الطرق.
- عدم ازالة الرمال المتنتلة التي تتكون في الطرق الخارجية خلال فترات العواصف كما هي الحال في الطريق السريع الذي يربط بين طرابلس وبنغازي.
- الإبطاء في إنشاء أو صيانة الطرق. ضعف تطبيق المواصفات الفنية العالمية اثناء إنشاء الطرق أو تنفيذ أعمال الصيانة.
- عدم قدرة الشركات المقاوله على تنفيذ الطرق أو صيانتها طبقا للمواصفات الفنية العالمية.
- تغاضي شرطة المرور عن مخالفات مرورية يرتكبها سائق المركبة وخاصة الشاحنات.
- استعمال سيارات قديمة لا تتوفر فيها شروط ومتطلبات السلامة.
- تزايد في عدد السيارات الجديدة التي تدخل ليبيا سنويا والتي اغلبها تغتقر لشروط الأمان والسلامة وتتساعد على حصول الحوادث المرورية.
- يقوم بعض السائقين الشباب بقيادة السيارات بتهور وأغلبهم من دون رخصة 15. عدم محاسبة سائقي الشاحنات من قبل المرور اثناء تحميلهم حمولة غير مستقرة وغير متوازنة على ظهر المركبة (الحمولة تكون غير مربوطة أو تكون اطول من ظهر الشاحنة أو تكون الحمولة مائلة). وكذلك اثناء السير بالطرق الخارجية بسرعة عالية لايسمح بها القانون ومايقومون به من اجتيازات مخالفة للقواعد المرورية الليبية كما هي الحال في منطقة النفازة على طريق الخمس.

حالة الدراسة:

البيانات التي تم جمعها من دوائر المرور في مدينة طرابلس بينت حالات مختلفة من الحوادث المرورية والخسائر البشرية الحاصلة من جراء تلك الحوادث كما موضحة في الشكلين المرقمين (2) و(3).



الصورة رقم 2 يوضح بعض حالات حوادث المرور المصدر (Google.)

6 النتائج

عدد الوفيات في ليبيا بسبب الحوادث المرورية عالي جدا بالمقارنة مع الدولة العربية الأخير. خلال عام 2007 بلغ عدد الوفيات 2138 وعدد الجرحى 13497 (حسب تقرير منظمة الصحة العالمية, 2007) نسبة الزيادة السنوية للحوادث المرورية في ليبيا ازداد مع الوقت كما مبين في الجدول رقم (1) (2). شكل رقم 2 حوادث المرور والوفيات في ليبيا خلال الفترة من 1990 الى 2008

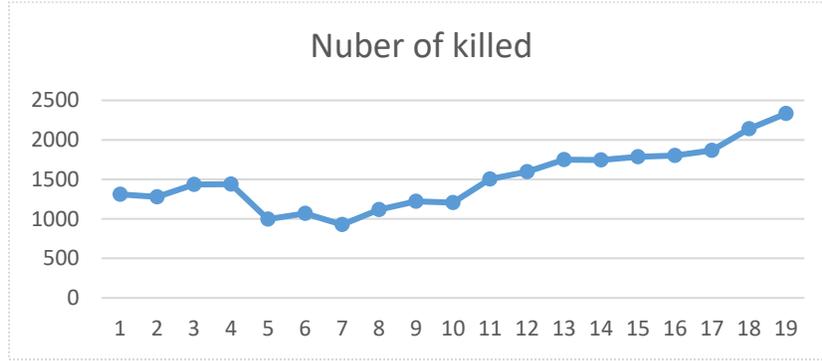
الجدول رقم (1) الزيادة السنوية للحوادث المرورية وللوفيات في ليبيا

خلال فترة 5 سنوات (2003-2007)

السنة	زيادة الحوادث	زيادة الوفيات
2003		
2004	4.59	2.36
2005	-	0.84
2006	5.53	3.66
2007	13.6	14.5

Years	Number of accident	Number of killed	Number of injured
1990	7847	1312	6665
1991	7749	1279	6342
1992	8423	1435	6323
1993	9009	1440	7852

للحوادث المرورية 19سنوات	1994	8400	998	7432	الجدول رقم (2) في ليبيا خلال فترة (1990-2008)
	1995	8419	1071	7703	
	1996	8437	927	7750	
	1997	9279	1119	8076	
	1998	9393	1224	8343	
	1999	9370	1204	8394	
	2000	10667	1504	9617	
	2001	10895	1598	10033	
	2002	12017	1751	11058	
	2003	12154	1744	10502	
	2004	11643	1785	10746	
	2005	11898	1800	11541	
	2006	11982	1866	12164	
	2007	13165	2138	13497	
	2008	13352	2332	13725	



شكل رقم 3 حوادث المرور والوفيات في ليبيا خلال الفترة من 1990 إلى 2008

6. الاستنتاجات

من هذه الدراسة تم استنتاج مايلي:-

- 1 يعتبر رجل المرور هو المسؤول الأول عن السلامة المرورية.
- 2 نوعية أغلب السيارات الجديدة تساعد على زيادة حصول الحوادث المرورية لفقدان متطلبات السلامة المرورية فيها.
- 3 زيادة عدد السيارات وبقاء الطرق الخارجية والداخلية بنفس العدد والسعة والتي مضى على تنفيذها عشرات السنين أدى ذلك لزيادة حصول الحوادث المرورية سنويا مما سبب زيادة في عدد الضحايا من وفيات وجرحى.
- 4 تأخير تنفيذ أعمال صيانة الطريق السريع (طرابلس - بنغازي) والجسور الموجودة عليه عند تقاطعه مع الوديان (في المنطقة المحصورة من كربولي الي مصراته) وسوء التنفيذ كان عاملا رئيسيا لكثرة الحوادث المرورية خلال عامي 2008 و2009 على هذا الطريق وبالأخص في منطقة النقازة لطبيعتها الطبوغرافية المعقدة.

5. حوادث المرور تكلف ليبيا سنويا خسائر كبيرة جدا بالأرواح وفي الأموال إضافة الي الخسائر الاجتماعية (ارتفاع نسبة الأيتام والمعاقين).

6 في حالة بقاء الأسباب كما هي وعدم معالجتها ستزداد حالات الحوادث المرورية وزيادة عدد الوفيات في ليبيا.

7. التوصيات

لكون المحافظة على السلامة المرورية في المدينة وخارجها هي من مسؤولية الجميع لذا يجب ان تجتمع كافة الجهود في كافة شرائح المجتمع لتحقيق الغاية المنشودة في مجال الوعي المروري. نتائج هذه الدراسة تم تقديم مجموعة من التوصيات لغرض تحقيق السلامة المرورية وهي كما يلي - :

- 1 يجب على شرطي المرور تطبيق النظام بدقة لغرض تحقيق السلامة المرورية.
- 2 يجب على سائقي السيارات ومستخدمي الطريق التقيد بالأنظمة والقوانين المعمول بها.
- 3 ضرورة التنسيق بين دوائر المرور والكهرباء والماء والمجاري والإسكان والسلكي واللاسلكي وتوحيد قراراتهم وجهودهم.
- 4 تشجيع تطوير الأساليب والدراسات الأكاديمية والميدانية الخاصة بالمرور والطرق.
- 5 استعمال التقنيات الحديثة في الطرق لمواجهة المشكلات المرورية وآثارها.

6 زيادة برامج التوعية المرورية لسائقي السيارات ولمستخدمي الطرق بأهمية المحافظة على سلامتهم وسلامة الأرواح التي هم مسؤولون عنها.

7 تنظيم أسلوب حضاري لدي مستخدمي الطريق ليتسنى للجميع القيادة بكل أمان وطمأنينة.

8 يجب على الجميع العمل الجاد والفعل بتطبيق قواعد وقوانين المرور العامة للبلد لغرض المحافظة على ارواح المواطنين والمقيمين.

9 ضرورة شمول المناهج الدراسية

(النظرية و العملية) في المراحل الابتدائية والمتوسطة (الإعدادية) على برامج التوعية المرورية من أجل السلامة المرورية.

10

10 طباعة المطويات والملصقات الإرشادية والقيام بحملات توعية خاصة للمواطنين والمقيمين وخاصة الشباب الليبي عبر وسائل الإعلام المختلفة

(المسموعة و المرئية و الصحف و المجلات) والمواقع الالكترونية على شبكة المعلومات الدولية للمساهمة في نشر الوعي المروري.

11 إقامة دورات تدريبية في مجالات التوعية والسلامة المرورية.

12 توفير النشرات والمطبوعات الفنية والإحصائيات والأرقام الخاصة بحوادث الطرق للإستفادة منها في بحوث طلبة الدراسات العليا وفي البحوث الأكاديمية.

13 تحقيق الإستراتيجية الوطنية للسلامة المرورية.

14 استحداث مركز استشاري يتبع اللجنة الشعبية العامة للأمن العام يقوم بالبحث والدراسة والتصميم ووضع المواصفات الفنية للمشاريع المرورية وبالتنسيق مع الجهات التي تقوم بإنشاء المشاريع

الأخرى التابعة للبنية التحتية لمعرفة تأثيرها على الحركة المرورية واعتماد المشاريع والمخططات الصادرة من الدوائر الأخرى.

15 ضرورة وجود جمعيات توعية للسلامة المرورية.

16 تبادل الوفود بين ليبيا و الدول المجاورة لها لتبادل الخبرات فيما بينها و التعرف على نظام و برامج كل دولة والاستفادة من تطبيقه.

المراجع

1 وقائع الندوة الدولية للوقاية من حوادث المرور, 2009, ندوة تم انعقادها في أكاديمية الدراسات العليا , جنزور , طرابلس , ليبيا,

[Www.alarabonline.org/Libya today](http://www.alarabonline.org/Libya%20today)

2 صحيفة ليبيا اليوم (صحيفة إلكترونية) ,

, 15/9/2009 مومتر حوادث الطرق المنعقد في طرابلس , 2008/9/5 .