

## الساائقون الشباب والسلامة على الطرقات

د.حنان محمد دوزان المعهد العالي للعلوم والتقنية ، سوق الجمعة طرابلس، ليبيا	م.خالد عبد الله الوافي المعهد العالي للتقنيات الهندسية/طرابلس، ليبيا	م.أمير علي القلاي المعهد العالي للتقنيات الهندسية/طرابلس، ليبيا	م.إيناس محمد التيجاني المعهد العالي للعلوم التقنية الشموخ، طرابلس ، ليبيا
---	--	--	--

[enassmohammed975@gmail.com](mailto:enassmohammed975@gmail.com)

### المخلص

تشهد ليبيا ارتفاعا متزايدا في معدلات حوادث الطرقات، ولقد بات واضحا أن عدد الضحايا من الوفيات والجرحى والمعاقين بسبب الحوادث المرورية تتجاوز عدد الذين يقتلون أو يتأثرون سنويا بمختلف أشكال الصراعات والمنازعات الأمنية، ورغم كل الجهود المبذولة من طرف الدولة للحد من هذه الظاهرة الخطيرة التي تتسبب يوميا في مآسي للعائلات حيث لا يمر يوم دون تسجيل العشرات من الحوادث في مختلف المناطق مما جعل ليبيا تحتل المرتبة الاولى عربيا في حوادث المرور التي راح ضحيتها مئات الآلاف من الأرواح حيث تعتبر الإصابات الناجمة عن حوادث المرور احدى الاسباب الرئيسية لوفيات الشباب الذين تتراوح أعمارهم من 15-29 عاما. الكلمات الدالة: حوادث المرور، ليبيا، السلامة المرورية، الفئة العمرية، حقائق عالمية، حقائق محلية

### Abstract

Libya is witnessing an increase in the rates of road accidents, and it has become clear that the number of victims of deaths, wounded and disabled due to traffic accidents exceeds the number of people who are killed or affected annually by various forms of security conflicts and disputes, and despite all efforts made by the state to

reduce this dangerous phenomenon that causes daily Tragedies for families where a day does not pass without recording dozens of accidents in various regions, which made Libya ranks first in the Arab world in traffic accidents, which claimed the lives of hundreds of thousands of lives. Where traffic injuries are one of the main causes of death for young people aged 15-29 years.

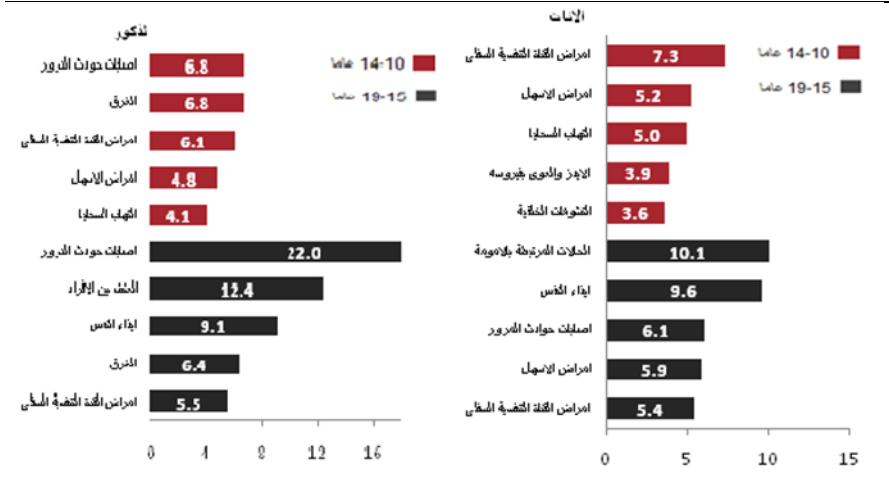
**Key words:** Traffic accidents, Libya, traffic safety, age group, global facts, local facts.

### 1. المقدمة

تعتبر الحوادث المرورية أحد أبرز الكوارث التي تهدد حياة المجتمعات وأمنها واقتصادها، فهي تعد من أهم الأسباب لإستنزاف الموارد البشرية والمادية للدولة، حيث تم تصنيفها من قبل منظمة الصحة العالمية كأحد أهم الأوبئة الفتاكة في العقود الأخيرة، وتشكل إصابات حوادث الطرق على الصعيد العالمي السبب الرئيسي لوفاة الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين (10-24) عاما مما يجعل التفكير مشروعا في أهمية التوعية المرورية بين السائقين الشباب بصفة خاصة والمجتمع المدني بصفة عامة.

#### 1.1 الوضع الحالي حول السلامة المرورية عالميا [1]

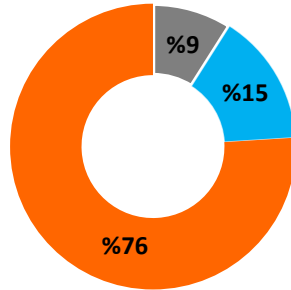
يلقى نحو 1.35 مليون شخص سنوياً حتفهم نتيجة لحوادث المرور وهي السبب الرئيسي لوفاة الاطفال والشباب من تتراوح اعمارهم من (5-29) سنة، والسبب الاول لوفاة الذكور المراهقين اللذين تتراوح اعمارهم (15-19) سنة حيث بلغ 22 لكل 100 الف نسمة [2]. كما هو موضح بالشكل(1).



شكل (2) الأسباب الخمسة الرئيسية لوفيات المراهقين حسب نوع الجنس والسن لكل 100 الف نسمة

وحوالي 41% من مجموع وفيات حوادث الطرق تقع في صفوف مستخدمي الطريق، وان أكثر الدول التي تتضرر من حوادث المرور هي البلدان متوسطة الدخل بالإقليم شرق المتوسط كما موضح بالشكل (2) وتبلغ تكلفتها في معظم الدول حوالي 3% من الناتج المحلي الإجمالي [3].

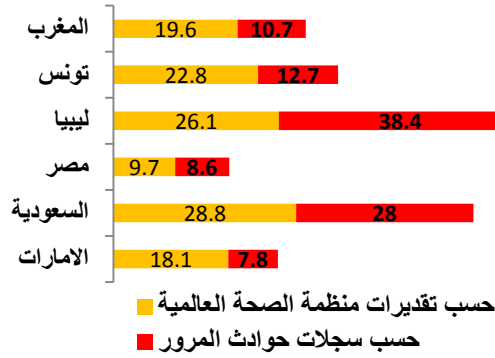
متوسطة الدخل ■ مرتفعة الدخل ■ منخفضة الدخل ■



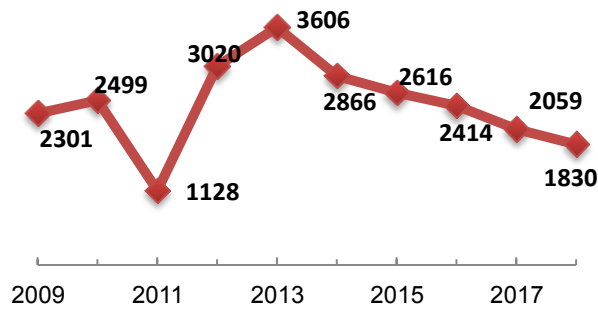
شكل (2) وفيات الطرق حسب دخل البلد

## 2.1 الوضع الحالي حول السلامة المرورية محليا [4]

تصدرت ليبيا القائمة الدولية لمعدلات الوفيات الناجمة عن حوادث المرور بمعدل 38.4 حالة وفاة لكل 100 الف نسمة كما هو مبين في الشكل (3)، ووفاة أكثر من 2000 شخص سنويا بمعدل 7 اشخاص يوميا. حيث ان 28% من اعداد الوفيات وقعت في 3 مناطق من اصل 72 منطقة (طرابلس، مصراته، س/جفارة). وتعتبر حوادث الطرق هي السبب الخامس لوفاة الذكور والسبب 19 بين الاناث لسنة 2016، كما بلغ عدد الوفيات خلال 10 سنوات 24,339 قتيل، كما موضح بالشكل (4).

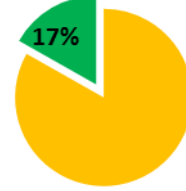
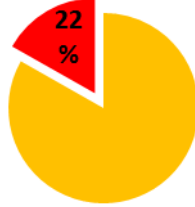


شكل (3) معدل الوفيات لكل 100 الف نسمة لبعض الدول العربية (من عمل الباحث)



شكل (4) تطور اعداد الوفيات في ليبيا من سنة (2009 - 2018)





كما بلغت نسبة الشباب 17% بالنسبة لعدد السكان لمن تتراوح اعمارهم بين (15-24) سنة بينما كانت نسبة الوفيات 22% لنفس الفئة العمرية كما موضح بالشكل (5,6)،



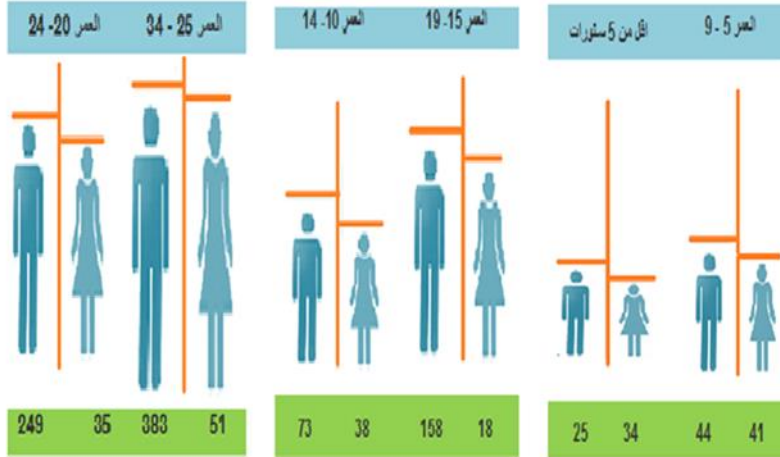
شكل (6) نسبة وفيات الشباب في حوادث المرور عمر (15-24) بالنسبة لعدد السكان

شكل (5) نسبة الشباب عمر (15-24) بالنسبة لعدد السكان

22% من مجموع وفيات حوادث المرور تقع في صفوف مستخدمي الطريق المعرضين للمخاطر كما موضح بالشكل (7)، 58% من الوفيات بسبب حوادث المرور لمن تتراوح اعمارهم 15 إلى 44 عاماً. 31% من الوفيات للفئة العمرية (14-24) لسنة 2017. كما موضح بالشكل (8).

نسبة الوفيات حسب مستخدمي الطريق			
			
دراجة نارية %2	المشاة %16	دراجة عادية %4	راكب + سائق %78

شكل (7) توزيع الوفيات حسب مستخدمي الطريق لسنة 2017م



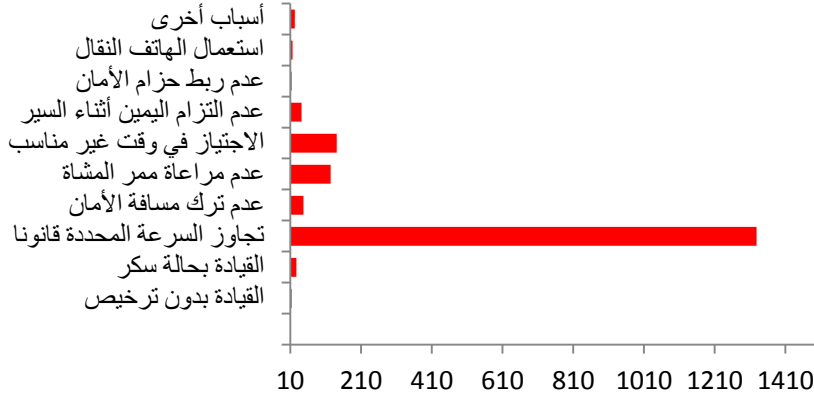
شكل (8) اعداد وفيات الحوادث المرورية حسب الفئة العمرية والنوع لسنة 2017

## 2. اهم الاسباب وسلوكيات الشباب المؤدية للحوادث المرورية في ليبيا

من اهم الاسباب المؤدية للحوادث المرور في ليبيا حسب سجلات حوادث المرور بالادارة العامة للمرور والتراخيص هو تجاوز السرعة المحدده قانونا بشكل مفرط وعدم تهديتها بالقرب من الأماكن المزدحمة بالسكان والعمران حيث ان الشباب بصفة خاصة يميلون للقيادة بسرعة مفرطة، لذا نجد ان حوالي 50 % من الحوادث المرورية تقع في ليبيا بسبب السرعة الزائدة، وان 68% من وفيات حوادث المرور في ليبيا في سنة 2016 كانت بسبب تجاوز السرعة كما موضح بالشكل (9).

لذا لا بد من مراقبة السرعات على الطرق وتفعيل القانون ومعاقبة المخالفين، حيث ان خفض متوسط السرعة بنسبة 5% يمكن ان يؤدي الي الحد بنسبة 30% من عدد حوادث الطرق القاتلة. ومن السلوكيات المسببة للوفاة هو القيادة في سن مبكر دون الحصول على رخصة قيادة، حيث ان 4% من وفيات السائقين لسنة 2017 هم دون سن 18 و بلغ عدد حوادث المرور بسبب القيادة بدون ترخيص 89 حادث لسنة 2016

من بينهم 13 حالة وفاة. لذلك يجب تكثيف الحملات المرورية بصفة دائمة وتشديد العقوبات علي من لا يحملون رخص قيادة وعلي المخالفين بشكل خاص. والجدير بالذكر ان استخدام حزام الامان يقلل من خطورة الاصابات بنسبة 50% ومن الاصابات القاتلة بنسبة 40-60% ، ووجد أن السائقين من الشباب الذكور أقل استعمالا لأحزمة المقاعد من غيرهم. و5% هم من يستخدمون حزام الامان في ليبيا. لذا يجب تفعيل القوانين التي توجب إستعمال أحزمة المقاعد ومعاينة المخالفين.



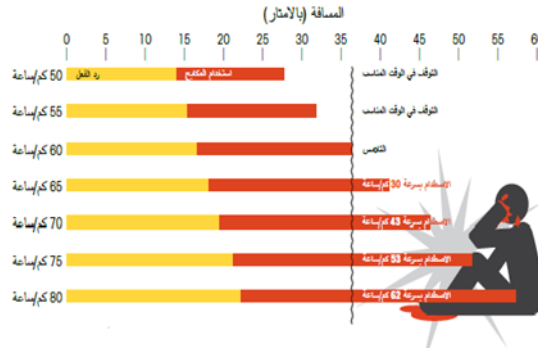
شكل (9) اسباب وفيات الحوادث المرورية في ليبيا لسنة 2016

### 3. الحلول والتدابير التي يجب تنفيذها لتحسين السلامة على الطرقات

#### 1.3 إدارة السرعة

تمثل السرعة أحد عوامل الخطر الرئيسية في الإصابات الناجمة عن حوادث الطرق، حيث تسهم في خطر وقوع الحوادث وكذلك في العواقب المترتبة عليها وكلما. متوسط زاد سرعة حركة المرور، ازدادت احتمالات وقوع الحوادث [5] وللتغلب على هذه المشكلة يجب ان نتبع الخطوات التالية:-

1. وضع وتنفيذ قوانين حدود السرعة على المستوى الوطني، والمستوى المحلي، وفي المدن ويتضمن هذا الحل تحديد وتنفيذ حدود ملائمة للسرعة على الطرق على المستويات الوطنية والحضرية والمحلية. وذلك من خلال تحديد سرعة المركبات على الطرق الحضرية ب 50 كم/ساعة و 30 كم/ساعة في المناطق السكنية وفي المواقع التي تختلط بها أحجام كبيرة لحركة المشاة وراكبي الدراجات مع المركبات.



شكل (10) مسافات التوقف بسرعات مختلفة (بما فيها زمن ردة الفعل المقارب لثانية واحدة) [6]

2. تنفيذ أو تعديل الطرق التي تهدئ حركة المرور وذلك بأخذ تدابير تهدئة حركة المرور أشكالاً متعددة بدءاً من إدخال بعض التغيرات الطفيفة، مروراً بتعديل الشوارع المحلية، وصولاً إلى التغيرات على مستوى المنطقة وعمليات إعادة الإنشاء الكبرى .

3. إلزام شركات تصنيع السيارات بتركيب تكنولوجيا جديدة حيث تقوم بالتعديل الذكي للسرعة بإضافة المعلومات الخاصة بحدود السرعة إلى المركبة، لمساعدة السائق على اتخاذ القرارات بشأن حد السرعة الملائم. يستخدم



النظام المعياري خريطة طرق رقمية مدمجة بالمركبة تم تسجيل حدود السرعة عليها، بالإضافة إلى نظام تحديد المواقع عن طريق الأقمار الصناعية ويأخذ المستوى الذي يتدخل به النظام للتحكم في سرعة المركبة أحد الأشكال التالية:

- إرشادي: يتم تزويد السائق بالمعلومات الخاصة بحدود السرعة وتنبيهه عند تجاوزها
- اختياري: يتم ربط النظام بأجهزة التحكم الموجودة بالمركبة، ولكن السائق يختار ما إذا كان يرغب في إلغاء تفعيل النظام ويختار توقيت الإلغاء.
- إلزامي: لا تتوفر إمكانية إلغاء تفعيل النظام.

### 2.3 تصميم البنية التحتية وتحسينها

اجري تقييم مؤخراً لما يزيد على مسافة 250000 كيلومتر من الطرق في 60 بلداً قد سلط الضوء على العيوب التي تشوب تصميم الطرق وتسهم بشكل كبير في العبء العالمي للإصابات الناجمة عن حوادث كانت أكثر من 50 % من الطرق الخاضعة للتقييم تفتقر إلى البنية التحتية الأساسية اللازمة للحركة الآمنة للمشاة وراكبي الدراجات والدراجات النارية وركاب المركبات . و الجدير بالذكر أنه من الممكن الوقاية من نحو 3.6 مليون حالة وفاة و 40 مليون إصابة خطيرة إذا تم تحسين 10 % من الطرق ذات المخاطر الأعلى في كل بلد على مدار 20 عاماً، وذلك من خلال توفير ممرات المشاة، وحواجز السلامة، وحارات الدراجات، ورصف أماكن توقف السيارات على جوانب الطرق. [7]



شكل (11) اوضاع البنية التحتية المحفوفة بالمخاطر

### 3.3 المعايير المتعلقة بأمان المركبات

تلعب المركبات الآمنة دوراً كبيراً في تجنب الحوادث والحد من احتمالات وقوع الإصابات الخطيرة. وهناك عدد من أنظمة الأمم المتحدة المتعلقة بمأمونية المركبات، التي إذا ما طبقت على معايير البلدان الخاصة بالتصنيع والإنتاج ستؤدي إلى إنقاذ العديد من الأرواح. وتشمل هذه الأنظمة مطالبة مصنعي المركبات بالوفاء بالقواعد الخاصة بالصدمات الأمامية والجانبية، وإدراج نظام التحكم الإلكتروني في الثبات (لمنع فرط الانحراف)، وضمان تزويد جميع المركبات بالوسائد الهوائية وأحزمة الأمان. ويؤدي

عدم تطبيق هذه المعايير الأساسية إلى زيادة كبيرة في مخاطر وقوع الإصابات الناجمة عن حوادث المرور، بالنسبة إلى الأشخاص الموجودين داخل المركبة وخارجها. ولحل هذه المشكلة يتم اتخاذ الاجراءات الاتية:

وضع وتنفيذ تنظيمات المعايير المتعلقة بأمنية المركبات ذات المحركات كالتنظيمات الخاصة بالمعايير الخاصة بالتصادم الأمامي والجانبى. تحمي الركاب وتعمل على أن تتحمل السيارات تأثير حوادث التصادم الأمامي والتصادم الجانبى عند اختبارها على سرعات معينة، والتحكم الإلكتروني في الثبات يمنع انزلاق السيارة وفقدان التحكم في حالات فرط توجيه المقود أو نقص توجيه المقود، كما ان حماية المشاة تتضمن استخدام ممتص صدمات أكثر مرونة وإدخال تعديلات على الأطراف الأمامية للمركبات (مثل إزالة الهياكل الصلبة غير الضرورية) ، مما يقلل من شدة اصطدام المشاة بالسيارة [8] . وكذلك التنظيمات المعنية بأحزمة الأمان ومشابك تثبيت تكفل تزويد المركبات بأحزمة الأمان أثناء تصنيعها وتجميعها، وتضمن أن تتحمل مشابك تثبيت أحزمة الأمان تأثير التصادم الذي يقع أثناء الحادثة. وذلك بهدف الوصول بخطر انفلات أحزمة الأمان إلى الحد الأدنى وبهدف ضمان إخراج الركاب بأمان من مقاعدهم في حالة وقوع الحادث. ووسائل تقييد حركة الأطفال تكفل أن يتم تجهيز المركبة بنقاط لمشابك تثبيت وسائل تقييد حركة الأطفال طبقاً لمعيار ISOFIX تربط وسائل تقييد الحركة مباشرةً بهيكل المركبة، وذلك بدلاً من تثبيت مقعد الطفل في نفس الموضع مع حزام أمان البالغين. كما ان وضع وتنفيذ التنظيمات المعنية بمنع انغلاق مكابح الدراجات النارية ومصباح الإضاءة النهارية تمنع هذه الأجهزة العجلات من الانغلاق أثناء استخدام المكابح. وهي تساعد قائدي الدراجات النارية على الحفاظ على ثبات دراجتهم والتحكم في توجيهها عند استخدام المكابح بقوة، وذلك عن طريق السماح للعجلات الموجودة في الآليات ذات العجلتين العاملة بالطاقة بالحفاظ على احتكاك جذبي مع سطح الطريق. وفي حالات طوارئ معينة، تساعد نظم منع انغلاق المكابح في تقليل المسافة اللازمة للتوقف. كما هو موضح بالشكل (12).

جميع المركبات المنتجة أو المستوردة	جميع المركبات الجديدة المنتجة أو المستوردة	خريطة الطريق من أجل مركبات أكثر مأمونية عام 2020، تخطيمات* الأمم المتحدة بشأن:
2020	2018	التصادم الأمامي (رقم 94) التصادم الجانبي (رقم 95)
2020	2018	أحزمة الأمان ومتابع تثبيتها (رقم 14 ، 16)
2020	2018	التحكم الإلكتروني في الثبات رقم 140 (التتظيم التقني العالمي 8)
2020	2018	حماية المشاة رقم 127 (التتظيم التقني العالمي 9)
2020	2018	منع التعلق مكابح الدراجات النارية رقم 78 (التتظيم التقني العالمي 3)
مرصمى بها بشدة	مرصمى بها بشدة	نظم الاستخدام التقائى للمكابح في حالة الطوارئ

\* أو معايير الأداء الوطنية المكافئة مع المطابقة الفعالة للإنتاج

شكل (12) خريطة طريق البرنامج العالمي لتقييم السيارات الجديدة من اجل مركبات اكثر  
سلامة عام 2020

### 4.3 تنفيذ القوانين

تتمثل أهم عوامل الخطر السلوكية المتعلقة بالإصابات الناجمة عن حوادث الطرق في القيادة تحت تأثير الكحول، وعدم ارتداء الخوذات، وعدم استخدام أحزمة الأمان أو وسائل تقييد حركة الأطفال، والسرعة. يترتب على السرعة والقيادة تحت تأثير الكحول زيادة كبيرة في خطر التعرض للحوادث، في حين يؤثر عدم استخدام أحزمة الأمان

والخوذات ووسائل تقييد حركة الأطفال على شدة العواقب المترتبة على الحوادث. ويعد وضع وتنفيذ القوانين اللازمة للتصدي لعوامل الخطر هذه أمراً فعالاً في الحد من الوفيات الناجمة عن حوادث الطرق والإصابات المرتبطة بها. حيث أظهرت البحوث أن قوانين المرور تؤدي إلى تحسين سلوك مستخدمي الطرق، إذا تم الأخذ بها وتنفيذها على نحو فعال. يستعرض الشكل (13) ملخصاً لمعايير أفضل الممارسات المتعلقة بعوامل الخطر السلوكية الرئيسية .

عوامل الخطر المعايير التي تمثل أفضل الممارسات

السرعة	السرعة على مستوى فرعي	حدود السرعة على الطرق الرئيسية أعلى سرعة تحدد حدود السرعة المرخصة على مستوى فرعي	السرعة	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي
القيادة تحت تأثير الكحول	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي
خرقات القيادة	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي
لزوم الأمان	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي
وسائل تقييد حركة الأطفال	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي	السرعة على مستوى فرعي

شكل (13) المعايير الخاصة بأفضل الممارسات في التشريعات المعنية بالمرور على الطرق

#### 4. الاستنتاجات

مما سبق يتبين لنا:

1. ان السبب الرئيسي لوفيات الشباب الذين تتراوح أعمارهم من 15-29 عاما.
2. ان مراقبة السرعات على الطرق وتفعيل القانون يمكن ان يؤدي الي الحد بنسبة 30% من عدد حوادث الطرق القاتلة.
3. القيادة بدون ترخيص لمن هم دون 18 سنة تسبب في 89 حادث لسنة 2016 من بينهم 13 حالة وفاة.
4. بلغ وفاة الذكور المراهقين 22 لكل 100 الف نسمة.
5. تفعيل قوانين المرور ومعاقبة مرتكبي الحوادث يحسن من سلوك مستخدمي الطريق.

#### 5. التوصيات

1. إدراج السلامة المرورية في المناهج والأنشطة الموجهة للشباب والأطفال في مراحل التعليم الأساسي والعام والعالى وبصورة متطورة وشمولية
2. إشراك الشباب في تنفيذ برامج وخطط السلامة المرورية الموجهة لهم، كما يجب دعم مبادرات التوعية الشبابية الموجهة لهم وفيما بينهم.
3. ضرورة إعداد دراسات وبحوث موجهة في مجال السلوكيات السلبية للشباب على الطرق، وسبل الحد منها ومنع انتشارها.
4. تشجيع التعاون الإقليمي والدولي في مجال السلامة المرورية ونقل الخبرات والتجارب المتميزة والناجحة وأفضل التطبيقات خاصة تلك الموجهة للشباب.
5. الاهتمام بتوفير قواعد البيانات والمعلومات والإحصاءات المرورية بشكل عام وتلك المتعلقة بالشباب بشكل خاص.
6. دعم الجهات الأمنية في تشديد العقوبات والإجراءات القانونية و حتى القضائية على كل المخالفين للقوانين المرورية والمتسببين في حوادث خطيرة نتيجة الإهمال و التهور.

7. تفعيل دور المجتمع المدني في مكافحة حوادث الطرقات  
8. ضرورة تكاتف الجميع لإعداد برنامج وطني ووضع السلامة كأولوية عمل و كهدف  
مستقبل لتقليل الحوادث سنة بعد أخرى وعقد بعد أخرى .

#### 9. المراجع

- [1] Global status report on road safety. Geneva, World Health Organization, 2015.
- [2] Global status report on road safety. Geneva World Health Organization, 2018
- [3] منظمة الصحة العالمية، "تسريع العمل العالمي من أجل صحة المراهقين  
إرشادات لدعم التنفيذ في البلدان - موجز
- [4] الإدارة العامة للمرور والتراخيص-ليبيا
- [5] منظمة الصحة العالمية، إنقاذ الأرواح - مجموعة تقنية للسلامة على الطرق،  
2017
- [6] Speed management. Paris, Organization for Economic Co-  
operation and Development, 2006
- [7] Road safety manual: a manual for practitioners and decision  
makers on implementing safe system infrastructure. Paris, World  
Road Association, 2015.
- [8] Policy update 2017 – democratizing car safety: road map for  
safer cars 2020. London, Global NCAP, 2017.