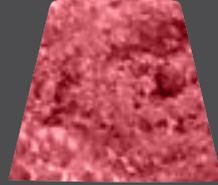


# السلامة الطرقية

دراسة جدوى مسببات حوادث الشاحنات  
في الدول العربية



تسهيل النقل الطرقي من أجل المزيد من  
النمو و الازدهار في العالم العربي

## الشركاء

يهدف المشروع المشترك للبنك الإسلامي للتنمية (IDB) و الاتحاد العربي للنقل البري (AULT) والاتحاد الدولي للنقل الطرقي (IRU) إلى تحسين كفاءة خدمات النقل الطرقي في المنطقة العربية عن طريق تسهيل التجارة, تحسين السلامة الطرقيّة و زيادة الكفاءة المهنية في عمليات النقل الطرقي

البنك الإسلامي للتنمية



الاتحاد العربي للنقل البري



الاتحاد الدولي للنقل الطرقي



استعمل قارئ البار  
كود لمشاهدة الفيديو  
الخاص بالمشروع

**IRU** International  
Road Transport  
Union

# السلامة الطرقية

## دراسة جدوى مسببات حوادث الشاحنات في الدول العربية

إعداد: د. جُهور آيدن

### المحتويات

4	1 المقدمة
5	2 النطاق
5	3 المنهجية
7	4 النتائج
13	5 الاستنتاجات و التوصيات

تسهيل النقل الطرقي من أجل مزيد من  
النمو و الازدهار في العالم العربي



النقل الطرقي



التسهيل



السلامة الطرقية



شهادة الجدارة المهنية للمدراء



التدريب على نقل المواد الخطرة

# 1 المقدمة

تنامي اهتمام المجتمعات المدنية والحكومات في العالم العربي بالسلامة الطرقية جراء ارتفاع معدلات الحوادث المميتة التي تقع يوميا. ونظرا لفاذاحة الخسائر المادية والبشرية المرتبطة بالحوادث أولت سلطات الطرق وقيادة السيارات في البلدان العربية اهتمام أكبر، بالارتقاء بالسلامة الطرقية خاصة فيما يتعلق بشروط الطرق، شروط المركبات، ولوائح القيادة والتدريب المهني للسائقين.

## يقع الحادث نتاجا للعديد من العوامل المترابطة

لا يتوفر سوى عدد محدود من الإحصاءات المتعلقة بحوادث الشاحنات، بل إن المعرفة بأسباب هذه الحوادث أقل توفرا . وفي الفترة ما بين ٢٠٠٤ و٢٠٠٧، اضطلعت المفوضية الأوروبية (EC) والاتحاد الدولي للنقل الطرقي (IRU) بمهمة إعداد دراسة حول مسببات حوادث الشاحنات في أوروبا (ETAC)، والتي تعتبر تقريرا قيما ومُعَمَّقًا حول هذا الموضوع. وكما يعرف الجميع، يقع الحادث نتاجا للعديد من العوامل المترابطة، ومن ثم كان الهدف الذي سعت دراسة ETAC لتحقيقه هو تحديد الأسباب الرئيسية للحوادث التي تنتشر في الشاحنات. واستجابة لما طالب به تقرير منظمة الصحة العالمية (WHO) حول "الوضع العالمي للسلامة الطرقية" لم تعد دراسة ETAC معياراً لأبحاث أسباب الحوادث وحسب ، بل باتت وثيقة ضرورية لصناع سياسات السلامة الطرقية وممثلي الصناعة ووسائل الاعلام.

وقد كان الهدف من هذه الدراسة الاستثنائية هو بحث الشروط الواجب توافرها لتكون هناك جدوى لإجراء دراسة لمسببات حوادث الشاحنات في الدول العربية (LASTAC) ، في إطار تطبيق هذه الدراسة للأدوات، والمعرفة والمعلومات الأساسية المتوفرة حاليا في دراسة مسببات حوادث الشاحنات في أوروبا (ETAC)



## 2 النطاق

على مدار ستة أشهر، ركز العمل الاستشاري على بحث :

- أ. الجدوى التكنولوجية للدراسة
- ب. الجدوى التشغيلية للدراسة
- ت. الجدوى القانونية للدراسة
- ث. الجدوى المالية للدراسة
- ج. الجدوى الزمنية للدراسة

## 3 المنهجية

لكي يتسنى تنفيذ الشروط المرجعية (ToR) لدراسة LASTAC، تم اتباع خطة التنفيذ التالية:

### أ) تقييم منهجية دراسة مسببات حوادث الشاحنات في أوروبا (ETAC):

لقد اتبعت دراسات مسببات حوادث الشاحنات في الدول العربية (LASTAC) ذات المنهجية التي اتبعتها دراسة مسببات حوادث الشاحنات في أوروبا حيث تراكمت الخبرات والمهارات العملية التي تم تجميعها من خلال تطبيق تلك الدراسة في أوروبا. وبقصد التوصل الى قرار حول شروط تطبيق هذه المنهجية في الوطن العربي، كان إجراء الدراسة وتطبيقها وخطوات تقييمها محل تقييم دقيق

### ب) الأبحاث المكتبية:

في الخطوة الثانية، تم القيام ببحوث مكتبية حول وضع السلامة الطرقية في الدول العربية. وقد ضمت هذه الأبحاث المكتبية تحليلاً للإحصاءات المتوفرة حول السلامة الطرقية، والتشريعات الموجودة، وتعيين شركاء التعاون داخل المنطقة

### ت) الرحلات الدراسية:

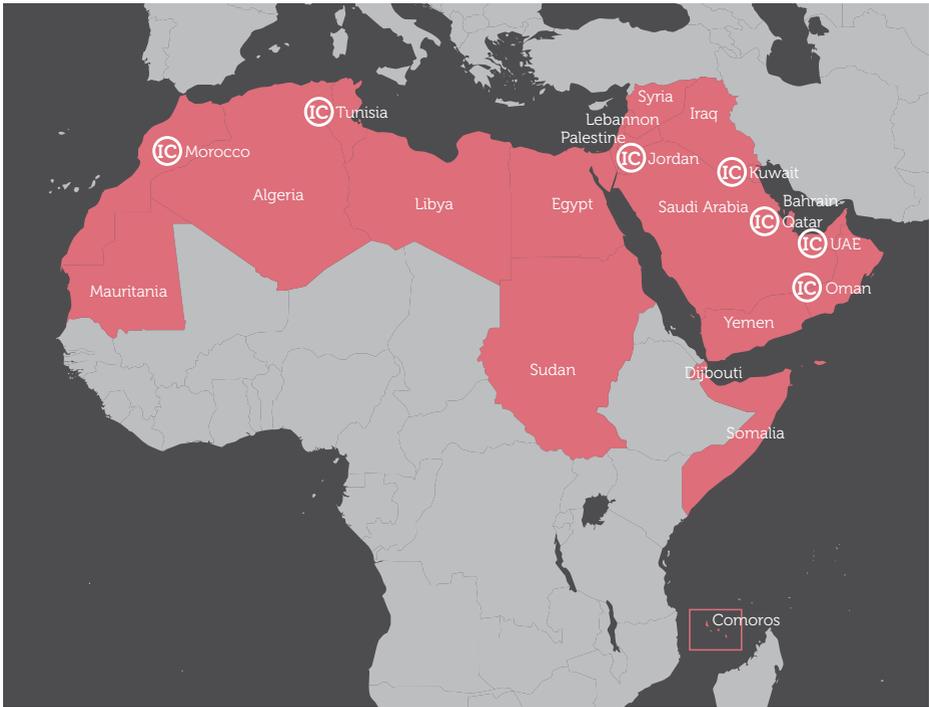
في الخطوة الثالثة، صممت رحلات دراسية وتم القيام بها إلى الدول العربية المنتقاة مسبقاً. وقد نظمت هذه الرحلات إلى الإمارات وقطر، تونس و المغرب والأردن وعمان والكويت.

### ث) جمع البيانات والمعلومات:

تم تقييم وتوحيد بيانات ومعلومات السلامة الطرقية المختلفة في البلدان التي تمت زيارتها.

### ج) إعداد التقرير المؤقت والنهائي:

تم إعداد وتسليم تقريرين أحدهما مؤقت و الآخر تقرير نهائي يشمل على الاستنتاجات والتوصيات..



الدول العربية –البلدان محل الدراسة بلد أجري فيها التحقي IC: البلدان محل الدراسة فيها

## 4 النتائج

لا يتوفر سوى عدد محدود من الاحصائيات حول السلامة الطرقية بل ان نقص المعرفة بأسباب الحوادث أشد وطأة من نقص هذه الاحصائيات ، خصوصا عندما يتعلق الأمر بحوادث الشاحنات

### نوعية بيانات السلامة الطرقية

استناداً إلى تقييم بيانات السلامة الطرقية في الدول العربية، يمكن أن نخلص الى انه لا يتوفر سوى عدد محدود من الاحصائيات حول السلامة الطرقية بل ان نقص المعرفة بأسباب الحوادث أشد وطأة من نقص هذه الاحصائيات ، خصوصا عندما يتعلق الأمر بحوادث الشاحنات. وفي حال توفر البيانات، يمكن أن ننتهي الى ان البيانات غير مُحَدَّدة بين البلدان (مثل ، فئة المركبة وتعريف الشاحنات وسيارات النصف النقل)، والوزن) وكثيرا ما نجد أن الأرقام في العديد من الحالات أرقام قديمة. ومن خلال التحليل المُعمَّق تبين أن البيانات الاحصائية الأكثر شمولاً تتوفر لدى الأردن وعمان والمغرب وتونس إذ تترسخ في هذه البلدان تحديدا عمليات إبلاغ السلطات بالحوادث والاصابات وتبليغهم عنها

### الجدوى التقنية

لكي يتسنى إجراء دراسة LASTAC على أكمل وجه ، لابد من تنفيذ الأمور التالية:

- (أ) لكي يتم تنفيذ دراسة LASTAC بفاعلية، يجب ان تكون اللغة العربية أساسا لأدوات LASTAC.
- (ب) أثناء التنفيذ، يمكن إجراء عمليات جمع البيانات وتقييم البيانات ورقابة الجودة كل على حدى . وبعد الانتهاء من الدراسة ، لابد أن تكون قاعدة البيانات في متناول جميع الأطراف المعنية لمزيد من الاستخدام اللامركزي لهذه البيانات
- (ت) أثناء مراحل التدريب والتنفيذ، قد تنشأ حاجة لوجود بنية تحتية معلوماتية وبرامج كمبيوتر معيارية ذات صلة مثل "PC-Crash".



## الجدوى التشغيلية

على الرغم من أن عدم الاستقرار السياسي الحالي والذي يطلق عليه عموماً اسم "الربيع العربي" قد أثر على اختيار الدول، يمكن القول بأن الجدوى التشغيلية من شأنها أن تتحقق إذا أجريت دراسة LASTAC في دول الأردن وعمان وتونس والمغرب والامارات وقطر والسعودية والكويت.

وتمثل أحد أسباب جدوى إجراء دراسة LASTAC في هذه البلدان في أن السلامة الطرقية قد أعطيت طابعاً مؤسساتياً على مستوى السلطات، وفي واقع الأمر يمكن القول ان دوائر الشرطة داخل وزارة الداخلية (MOI) قد كانت عامة هي المسؤولة عن التحقيقات الخاصة بحوادث الطرق وعن رفع التقارير عنها. ويستثنى من ذلك دولتي المغرب والكويت، إذ تضطلع دائرة الشرطة في المغرب بمسؤولية التحقيق في الحادث، فيما تعمل تحت مظلة وزارة النقل (MOT). أما الاستثناء الثاني فيتمثل في دولة الكويت حيث قام موظفوا الخدمة المدنية (المحققون) بإجراء تحقيقات الحوادث تحت مظلة وزارة الداخلية.

الإمارات العربية المتحدة	قطر	تونس	المغرب	الأردن	عُمان	الكويت
تحقيقات واحصاءات الحوادث	الشرطة	الشرطة وزارة الداخلية (MOI)	وزارة النقل (MOT)	الشرطة	الشرطة	المديرية العامة للتحقيقات (GDI) (وزارة الداخلية)
تحليل واحصاءات الحوادث	الشرطة	المرصد	اللجنة الوطنية للوقاية من الحوادث (CNPAC)	معهد السير	معهد السير	وزارة الداخلية (MOI)

الوضع التنظيمي لإعداد المقترحات الموحدة

MoI: وزارة الداخلية / MoT: وزارة النقل / الجهاز الحكومي للاحصاءات الوطنية: المرصد (تونس)، CNPAC (المغرب)، معهد السير (الأردن و عُمان).  
CNPAC: اللجنة الوطنية للوقاية من الحوادث / GDI: المديرية العامة للتحقيقات

ولكن، عندما يتعلق الأمر بمعرفة الاحصاءات والتحليلات العلمية المفصلة حول الحوادث، يتبين ان بعض البلدان أكثر تطوراً من غيرها.

**الأردن و عُمان:** تتشابه أوضاع هذين البلدين في ما يتعلق بالجهود القائمة الرامية لرفع كفاءة جمع وتقييم بيانات السلامة الطرقية الحالية، كما ان لديهما "معاهد سير" مستقلة وهي جهات قائمة تعمل على السلامة الطرقية في كلا البلدين.

**تونس والمغرب:** يوجد لدى كل من هذين البلدين جهاز حكومي مختص بالتحليل الاحصائي للسلامة الطرقية؛ بيد ان هذه الأجهزة تفتقر إلى باحثين مستقلين في مجال الحوادث.

**الإمارات العربية المتحدة، قطر والكويت:** على الرغم من ان هذه البلدان قد أظهرت تجاوباً شديداً الإيجابية إزاء المشاركة في دراسة LASTAC على مستوى السلطات، إلا انها تفتقر إلى المعرفة العلمية المؤسسية المستقلة حول التحقيقات في حوادث الطرق.

أما بالنسبة لتنفيذ دراسة LASTAC ، يمكن تقييم الدول على النحو التالي:

"البلدان الأكثر استعداداً": الأردن و عُمان.  
لبلدان مستعدة: تونس والمغرب.  
" بلدان ستكون مستعدة بعد مزيد من التحضيرات": الإمارات العربية المتحدة، قطر والكويت.

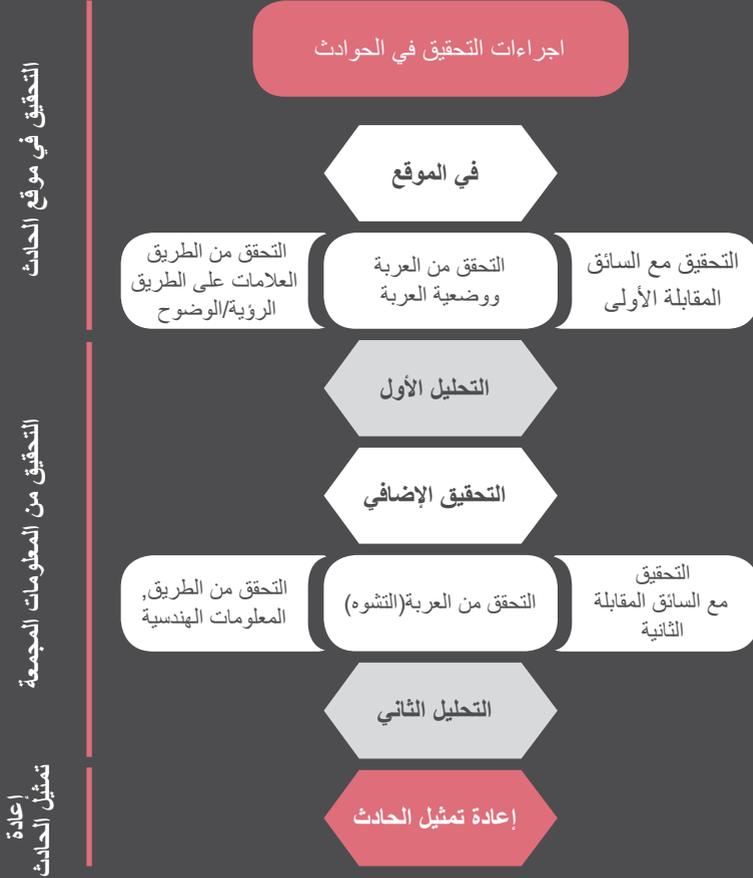
وقد أجري تحقيقٌ معمق بشأن منهجية دراسة مسببات حوادث الشاحنات في أوروبا (ETAC)، يمكن أن نخلص منها إلى أن المنهجية الأصلية المتبعة في دراسة ETAC ثقيلة الوطأة بعض الشيء، و يلزم تبسيط المقاربة التي انتهجتها ("ETAC خفيفة، ETAC LIGHT").

ولكي يتسنى تحديد الأسباب الرئيسية للحوادث التي تتورط بها الشاحنات، يتحتم علينا جمع:

- « البيانات المتعلقة بالمركبات؛
- « البيانات المتعلقة بالطرق؛
- « البيانات المتعلقة بالأشخاص؛
- « البيانات الخاصة بحوادث التصادم؛
- « إعادة بناء وتمثيل بيانات المعلومات المتعلقة بالحوادث (قبل وبعد التصادم)؛
- « المعلومات المتعلقة بالعوامل التي تسهم في وقوع الحوادث.

على الرغم من أن عدم الاستقرار السياسي الحالي والذي يطلق عليه عموماً اسم "الربيع العربي" قد أثر على اختيار الدول، يمكن القول بأن الجدوى التشغيلية من شأنها أن تتحقق إذا أجريت دراسة LASTAC في دول الأردن وعمان وتونس والمغرب والإمارات وقطر والسعودية والكويت.

لحفاظ على النهج الاستقصائي العام للتحقيق في موقع الحادث (onsite investigation) الخاصة بالتحقيقات في أرض الموقع، يظهر الشكل الوارد أدناه نموذج النتائج الأولية، وإعادة تمثيل الحادث وتحليل مسبباته :



جدول مجرى التحليل المُعمق للحادث. المصدر: دراسة ETAC

ومع ذلك ، نظرا للقيود الموجودة في بعض الدول العربية، نستطيع أن نخلص الى أنه يمكن الاستعاضة عن جمع 3000 معيار (باراميتر) مختلف كما هو الحال في دراسة ETAC بخفض هذا العدد إلى 300 معيار على أقصى تقدير دون المساس بالنهج العام.

وأخيراً، لكي يتسنى توفير أساس إحصائي سليم لا بد من تحليل ما لا يقل عن 600 حادث لاستخدامها كأساس مرجعي معياري (Benchmark) للمقارنة مع دراسة ETAC.

## الجدوى القانونية

لضمان نجاح الدراسة ولتفادي الصعوبات القانونية، سيكون من المهم ضمان دعم وتعاون شرطة السير وخدمات الطوارئ، حيث أن محققي الحوادث لا يسعهم إلا أن يتعاونوا معهم تعاوناً وثيقاً.

يجب ان تحذف الأسماء من بيانات دراسة LASTAC للحيلولة دون استخدامها في النزاعات القانونية أو التحقيقات الجنائية.

ولن تكون هناك ضرورة لإدخال تعديلات بعينها على التشريعات الوطنية قبل إجراء دراسة LASTAC. بل على النقيض من ذلك، سوف تساعد مخرجات مشروع هذه الدراسة في تحديد الأسباب الرئيسية التي تؤدي الى وقوع الحوادث ومن ثم فسوف تساعد في تحسين استهداف تشريعات السلامة الطرقيّة في المستقبل.

## الجدوى المالية والزمنية / سيناريو التنفيذ

لكي نتمكن من الحكم على الالتزامات المالية، والجدول الزمني وأبعاد تنفيذ دراسة مسببات حوادث الشاحنات في الدول العربية (LASTAC)، فمن المهم ان ندرس مختلف المراحل اللازمة لتنفيذ المشروع، ألا وهي:

- (أ) تبسيط منهجية دراسة مسببات حوادث الشاحنات في أوروبا (ETAC) وتطويعها على السياق العربي. وتشتمل هذه الخطوة على تسهيل قاعدة بيانات دراسة ETAC، واستبياناتها، وكُنْيَها، وتعديلات برمجياتها وترجمتهم. ويجب ان يكون هذا العمل تحت رئاسة جهة رائدة لدراسة LASTAC من أي من البلدان الأكثر استعداداً (مثل معهد السير في الأردن)، وذلك بدعم من الخبير الأصلي الرائد في دراسة ETAC (وهو المركز الأوروبي للدراسات الأمنية وتحليل المخاطر (CEESAR)، الذي قام بتطوير أدوات تكنولوجيات المعلومات وتنسيق وضع منهجية دراسة (ETAC) الى جانب الاتحاد الدولي للنقل الطرقي (IRU) (كشريك فني مساعد).
- المدة التقديرية للدراسة: سنة واحدة  
التكاليف التقديرية: 250,000 دولار أميركي

- ب)** سوف يتم تدريب العاملين بالوكالة الرائدة لدراسة مسببات حوادث الشاحنات في الدول العربية (LASTAC Lead Agency)، وسوف تركز هذه الورش التدريبية على:
- التدريب على المنهجية والترميز
  - التدريب على التحقيق في الحوادث (منطقة الاختبار و/أو في موقع الحادث متى لزم الأمر)
  - التدريب على تحليل الحوادث والرقابة على الجودة.
- المدة التقديرية: 6 أشهر**  
**التكاليف التقديرية: 50,000 دولار أميركي**
- ت)** سوف تقوم الوكالة الرائدة لدراسة LASTAC بتدريب باقي الأطراف المعنية الوطنية المشاركة ورش العمل الوطنية وسوف تركز هذه الورش التدريبية على:
- التدريب على المنهجية والترميز
  - التدريب على التحقيق في الحوادث (منطقة الاختبار و/أو في موقع الحادث متى لزم الأمر)
  - وسوف تضم هذه الدورات التدريبية هذه الوكالة الرائدة لدراسة LASTAC الى جانب الأطراف المعنية الوطنية المخولة بذلك
- المدة التقديرية: 6 أشهر**  
**التكاليف التقديرية: 150,000 دولار أميركي**
- ث)** سوف يتمثل الشق الرئيسي من هذا المشروع في جمع المعلومات والرقابة على الجودة، وسيضم هذا الجزء الوكالة الرائدة لدراسة LASTAC والاتحاد الدولي للنقل الطرقي (IRU) والخبراء الوطنيين.
- المدة التقديرية: 3 سنوات**  
**التكاليف التقديرية: 600,000 دولار أميركي (1,000 دولار أميركي لكل حادث)**
- ج)** نشر الوعي و دعم المشروع، بما في ذلك الندوات ، والمنشورات، الخ... (سنة واحدة).
- المدة التقديرية: 6 أشهر**  
**التكاليف التقديرية: 150,000 دولار أميركي**

وبناء على ما تقدم ، وقياسا على دراسة ETAC وعلى المشاريع المماثلة في المنطقة (مثل المشروع المشترك الجاري تنفيذه حالياً بين البنك الإسلامي للتنمية (IDB) – الاتحاد العربي للنقل البري (AULT) – الاتحاد الدولي للنقل الطرقي (IRU) حول تبسيط النقل الطرقي في عموم المنطقة العربية)، فإن التكاليف الاجمالية لدراسة LASTAC مكتملة الأركان تقدر بـ 1,2 مليون دولار أميركي فيما تصل المدة التقديرية المحتملة لاستكمال المشروع الى خمس سنوات ونصف.

## 5 الاستنتاجات و التوصيات

الاستنتاجات و التوصيات الأساسية لدراسة الجدوى الخاصة بدراسة مسببات حوادث الشاحنات في الدول العربية هي كما يلي:

- (أ) سيكون بالإمكان إعداد دراسة مسببات حوادث الشاحنات في الدول العربية (LASTAC) تستخدم ماهو متوافر حالياً من دراسة ETAC ، من أدوت ومعارف ومعلومات أساسية.
- (ب) هناك جدوى فنية وعملية وقانونية لتنفيذ دراسة LASTAC غير أن الضرورة ستقتضي إجراء بعض التعديلات مثل تبسيط مقارنة دراسة ETAC " (ETAC خفيفة, ETAC "LIGHT).
- (ت) بناء على مسودة خطة التنفيذ، يمكن تنفيذ دراسة LASTAC في غضون خمس سنوات ونصف بميزانية تقديرية تبلغ 1,2 مليون دولار أميركي.
- (ث) أخيراً، لضمان أن يكون هناك الأثر المضاعف لدراسة LASTAC، وأثر مستدام في المنطقة، سيتحتم استخدام المعارف المحلية، مدعومة بالمشورة الدولية، كما سيلزم استخدام التكنولوجيا الملائمة للمنطقة.
- (جـ) بعض البلدان العربية مستعدة أكثر من غيرها لتنفيذ دراسة LASTAC. ومن ثم فإن الأردن و عُمان هما البلدين "الأكثر استعداد" يليهما في ذلك تونس والمغرب، الإمارات العربية المتحدة، قطر والكويت.
- (ح) تساعد دراسة LASTAC الحكومات الوطنية في تحديد الاجراءات التي تساهم في خفض حوادث الشاحنات و/أو جسامتها، وفي تحسين السلامة الطرقية ووضع تشريعات وطنية فعالة بشأن السلامة الطرقية.

لتحسين السلامة الطرقية بشكل فعال يتطلب الأمر نهجا من ثلاث خطوات:

1. تحديد السبب الرئيسي للحدث 2. تعزيز و تنفيذ معايير متناغمة و فعالة من أجل تدريب محترفي النقل الطرقي المقدم من أكاديمية الاتحاد الدولي للنقل الطرقي 3. تبني تعاون فعال بين القطاعين العام و الخاص لتحسين السلامة الطرقية.

ملاحظات:



# السلامة الطرقية

بالنسبة لمحترفي النقل الطرقي لا يعتبر حادث واحد بمجرد حادث واحد فقط. قطاع النقل الطرقي كان و لازال ملتزما بتخفيض أعداد و خطورة الحوادث التي تشمل العربات التجارية الثقيلة , عن طريق تعزيز ثقافة السلامة الطرقية ضمن القطاع و عن طريق دعم كل تدابير السلامة الطرقية التي تستهدف بشكل فعال السبب الرئيسي للحوادث التي تشمل العربات التجارية.

تسهيل النقل الطرقي من أجل المزيد من النمو و الازدهار في العالم العربي



النقل الطرقي



التسهيل



السلامة الطرقية



شهادة الجدارة المهنية للمدراء



التدريب على نقل المواد الخطرة