

## استراتيجية السلامة المرورية المنطقة الشرقية – المملكة العربية السعودية

### الملخص التنفيذي

في شهر محرم من عام 1430هـ، كلف سمو الأمير جلوي بن عبد العزيز بن مساعد، نائب أمير المنطقة الشرقية، رئيس لجنة السلامة المرورية بالمنطقة الشرقية، اللجنة الفنية للسلامة المرورية برئاسة أرامكو السعودية، إعداد خطة استراتيجية للسلامة على الطرق في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية. وقد بدأ العمل في 26 صفر 1430 هـ، وتم تقديم تقرير مبدئي إلى أرامكو السعودية واللجنة الفنية للسلامة المرورية في ربيع الأول 1430 هـ، حيث حدد المنهجية المتبعة وبرنامج العمل المقترح. وقد خصصت المرحلة الأولى من الدراسة لبلورة الحقائق المتعلقة بالوضع الحالي للسلامة على الطرق في المنطقة الشرقية.

كما كان الهدف من هذه المرحلة تقييم وضع السلامة المرورية في المنطقة، لتحديد الجهات المعنية بالسلامة المرورية وتقييم أداء القطاعات المشاركة مستخدماً أسلوباً منهجياً مبنياً على تجارب دولية ومحلية وذلك للتعرف على المسائل الرئيسية.

وقد تم استخدام مجموعة من مؤشرات الأداء لكل قطاع من القطاعات المؤثرة على سلامة الطرق. وتم تقييم كل قطاع تبعا لأهميته في الإدارة الشاملة للسلامة المرورية. ومكنت هذه الطريقة المنهجية من توفير مقياس رقمي وموضوعي للأداء بدلا من مجرد ذكر أن أداء القطاع جيد أم سيئ. والأهم من ذلك، أنه يتيح للجهات المعنية التعرف على القطاعات وأجزائها الفرعية الأكثر احتياجا للتحسين.

وعلى مدى نحو 14 أسبوعاً، تمت زيارة المنطقة من قبل فريق عمل مكون من أعضاء اللجنة الفنية للسلامة المرورية وموظفي برنامج السلامة المرورية في أرامكو السعودية بالإضافة لممثلي شركة "إس تي إن" البريطانية، وتم عقد اجتماعات عديدة مع جهات ذات صلة مباشرة في السلامة المرورية

بالمنطقة الشرقية بما في ذلك وزارة التربية والتعليم، ووزارة النقل، وأمانة منطقة الدمام، ووزارة الصحة، وإدارة المرور، والقوات الخاصة لأمن الطرق، وهيئة الهلال الأحمر السعودي، وهيئة الملكية للجيبيل وينبع بالجيبيل، وأمانة الأحساء.

وقد قام الفريق بتحديد نقاط القوة والضعف والمسائل الرئيسية في كل قطاع. وتم تقديم تقرير عن الوضع الراهن يوضح نتائج المراجعة التفصيلية لمختلف قطاعات السلامة المرورية، والجهات المعنية العاملة في مجال السلامة على الطرق. وقد قدم هذا التقرير إلى لجنة السلامة المرورية بالمنطقة الشرقية في شهر جمادى الثانية 1430 هـ.

وبين شهر رجب 1430 هـ وشهر ذي القعدة 1430 هـ، عمل أعضاء فريق العمل على بلورة خطة استراتيجية السلامة على الطرق في المنطقة، وبحث البدائل والحلول للرفع من أداء القطاعات وعملية التنفيذ مع الجهات المعنية المشاركة، أو التي ستشارك نتيجة أي تغييرات مقترحة. وخلال المرحلة الأخيرة من المشروع، تم عقد العديد من ورش العمل الفردية مع ممثلي الجهات المعنية، وعقد ورشة عمل مع جميع الجهات المعنية للاطلاع على النتائج التي توصل إليها فريق العمل، وتقديم لمحة عامة أولية عن مقترحات التغييرات المحتملة في المستقبل، وقياس ردود الفعل على مثل هذه المقترحات، وذلك للتوصل إلى تركيبة مقبولة من الخيارات الممكنة في المستقبل.

### الأهداف الاستراتيجية

عند إعداد استراتيجية السلامة المرورية على الطرق في المنطقة الشرقية، من المهم أن توضع أهداف للحد من حوادث الطرق على اختلاف مستويات الضرر أو شدة الضرر في المستقبل. ففي بريطانيا على سبيل المثال، تم وضع أهداف واضحة ومحددة في عام 2000، تحدد هدف تخفيض عدد ضحايا الطرق بنسبة 40% بحلول عام 2010 وذلك بالنسبة لعدد الأشخاص الذين يتوفون أو يصابون إصابات خطيرة، وخفض نسبة الإصابات البسيطة بنسبة 10%.

ومن الجدير بالذكر أن هذه الأهداف قد وضعت في بلد كانت نسبة الوفيات فيه إحدى أقل النسب في العالم. وفي المنطقة الشرقية، في حال تبني استراتيجية السلامة التي اقترحتها اللجنة الفنية للسلامة المرورية، فإنه مقترح استهداف خفض إجمالي الوفيات والإصابات الخطرة بنسبة 30% بحلول العام 1439 هـ، بدءاً من الانخفاض التدريجي في عام 1429 هـ. وقد كان هذا موضع نقاش مع ممثلي القطاعات المختلفة الذين اتفقوا على أن الأهداف المقترحة واقعية ومقبولة وقابلة للتحقيق.

### تكلفة الحوادث المرورية والفوائد الاقتصادية

تم حساب التكلفة أو الخسائر المادية السنوية جراء الحوادث المرورية في المنطقة الشرقية باستخدام طريقة الناتج الوطني (تشمل مبالغ تعكس قيمة الألم والحزن والمعاناة) حيث بلغت التكلفة السنوية لحوادث الوفيات 1,142 مليون ريال سعودي وحوادث الإصابات البليغة 792 مليون ريال سعودي، وحوادث الإصابات الطفيفة 260 مليون ريال سعودي وحوادث التلفيات 558 مليون ريال سعودي. وقد كان إجمالي التكلفة للمنطقة الشرقية هو 2,752 مليون ريال سعودي في عام 1429 هـ وربما يصل إلى 5,566 مليون ريال سعودي إذا استخدمنا طريقة الاستعداد للدفع. ينبغي النظر بصورة تفصيلية في مقدار المال الذي ينبغي إنفاقه سنوياً لتفعيل إجراءات الوقاية من الحوادث المرورية. فالمملكة المتحدة، مثلاً، تنفق ما يزيد على 10% من التكلفة السنوية للحوادث المرورية كل سنة على إجراءات السلامة على الطرق، وينظر إلى تلك الأموال على أنها أموال لم تنفق هباءً، مثلاً كان العدد الإجمالي للوفيات الناتجة عن حوادث مرورية في بريطانيا قبل عشرين سنة يزيد على 5,200 شخص سنوياً، وانخفض ذلك العدد إلى أقل من 3500 شخص حالياً مع الشروع في الاستثمار في تحسين السلامة المرورية. إذا أخذنا نفس نسب الاستثمار تلك في الاعتبار فإننا سنجد أن المنطقة الشرقية يمكنها تبرير إنفاق نحو 275 مليون ريال سعودي كل سنة أي نحو 10% من التكاليف السنوية على إجراءات وتحسينات السلامة على الطرق ويجدر أن تخصص أكثر تلك النفقات في البداية على ثلاث جهات هي التنقيف، وتطبيق القوانين المرورية، والهندسة، وسيؤدي إنفاقها في ضوء تجارب الدول الأخرى إلى عوائد كبيرة على الاستثمار وإلى انخفاض ملموس في عدد الوفيات والإصابات الناجمة عن الحوادث المرورية.

تم كذلك حساب تكلفة الحوادث التي سيوفرها تنفيذ استراتيجية السلامة المرورية والحد الأدنى للمبالغ الموفرة وهو 7,850 مليون ريال سعودي على مدى العشر سنوات القادمة.

## ملخص خطة العمل

### إدارة وتنسيق السلامة المرورية

إن الهدف الرئيسي لهذا القطاع هو وضع هيكل إداري لتتسق السلامة المرورية في المنطقة الشرقية، وهذا يتطلب عملاً منسقاً من قبل الجهات المعنية بالسلامة المرورية وتحسين الكوادر الفنية لديها وتحديد موارد التمويل اللازمة للوصول إلى تخفيض الحوادث المرورية.

وتهدف خطة العمل في هذا القطاع إلى:

- استمرار عمل لجنة السلامة المرورية برئاسة سمو نائب أمير المنطقة الشرقية وتضم ممثلين من جميع الجهات المعنية الرئيسية التي يمكن أن تؤثر في السلامة على الطرق.
- تأسيس وحدة استراتيجية للسلامة المرورية في أرامكو السعودية لتنسيق تنفيذ خطة العمل.
- استمرار العمل مع فريق عمل فني رفيع المستوى يضم جميع الجهات المشاركة، بما في ذلك القطاع الخاص والمجتمع المدني.
- إنشاء وحدات لسلامة الطرق في فرع وزارة النقل ووزارة التربية والتعليم وأمانة المنطقة الشرقية وأمانة الأحساء وبلدية حفر الباطن.
- ضمان إدخال تحسينات السلامة مع نهج منسق كجزء من خطة أو استراتيجية شاملة للسلامة المرورية.
- تحديد الموارد المالية اللازمة لإجراء التحسينات على الطرق والإجراءات العلاجية مع التعرف على مصادر التمويل المناسبة.

### نظام بيانات الحوادث

إن الهدف الأساسي لنظام بيانات الحوادث هو الحصول على عملية دقيقة لجمع بيانات حوادث الطرق وادخالها وتحليلها وتوزيعها. وتهدف خطة العمل في هذا القطاع إلى:

- جمع البيانات الدقيقة من موقع الحادث في نموذج موحد من خلال إدارة المرور .
- ضمان تعبئة نموذج بيانات الحادث بالكامل وبشكل صحيح.
- ضمان تحديد مواقع الحوادث بالنظام الجغرافي لتحديد المواقع وعلى خريطة رقمية.
- تطبيق نظام جديد لمعلومات الحوادث لتسهيل إدخال جميع البيانات وتخزينها في النظام.
- إدراج قدرة التحقق من صحة البيانات لضمان جودة المعلومات المدخلة في نظام معلومات الحوادث.
- سهولة الدخول لنظام المعلومات وتحديد مواقع الحوادث.
- ضمان سهولة ومرونة الوصول لبيانات الحوادث للتحليل لدى الجهات المرتبطة.
- ضمان شمول النظام قابلية انتاج الاحصائيات ومقارنة العلاقة بين بيانات الجداول ومراقبة المواقع الخطرة ومخططات كيفية وقوع الحوادث.
- السماح لجميع الجهات المعنية بالإطلاع على البيانات مع حجب البيانات الشخصية والحساسة.
- توفير إمكانية الارتباط بالأنظمة الأخرى.

### هندسة السلامة المرورية

الهدف العام لاستراتيجية السلامة المرورية هو تقليل عدد الوفيات والإصابات على شبكة الطرق في المنطقة. لذا من المهم التوعية والتنقيف بأهمية هندسة السلامة المرورية ليس كأداة لتقليل الحوادث فحسب بل أيضاً كأداة لمنع وقوع المزيد من الحوادث مع نمو السكان والطلب على قطاع النقل في المستقبل. وتهدف خطة العمل في هذا القطاع الى:

- تنمية قدرات هندسة السلامة المرورية ضمن أعمال جميع الجهات المسؤولة عن الطرق.
- تطوير منهجيات للجهات المسؤولة عن الطرق لتحليل بيانات الحوادث لتطوير إجراءات علاجية لسلامة الطرق ومراقبة شبكة الطرق.
- إنشاء أسلوب حديث وموحد لتصميم الطرق مع التشديد بشكل خاص على توفير جانب آمن للطريق.
- تبني إجراءات ضمن عملية تخطيط التطوير تضمن توفير مرافق كافية وأمنة لجميع مستخدمي الطريق خاصة المشاة وضمان توفير ارتباط مأمون مع الشبكة المحيطة.

- إجراء أعمال التدقيق على سلامة الطرق لضمان تصميم الطرق وإنشائها بحيث توفر السلامة لمستخدميها.
- وضع الإجراءات اللازمة لنقل مهمة إدارة الإشارات الضوئية من المرور إلى وحدات الهندسة المرورية.

### تدريب السائقين والاختبارات

تهدف خطة العمل في تحسين تدريب السائقين إلى ما يلي:

- التدريب الجيد والتأهيل للمدربين والمختبرين.
- إعفاء أفراد المرور من القيام بدور امتحان السائقين في مدارس تدريب القيادة.
- استخدام برنامج تدريب السائقين الحالي كدورة تأسيسية لإصدار رخصة قيادة مؤقتة.
- إنشاء برنامج جديد لتدريب سائقي المركبات الخاصة استناداً إلى:
  - ضرورة إجراء تدريب السائقين على الطرق المحلية وخلال فترة أطول بكثير.
  - ضرورة إجراء الاختبارات على الطرق المحلية.
- يجب على جميع حاملي الرخص العمومية أن يكونوا من حاملي الرخص الخاصة قبل الحصول على رخصة لقيادة مركبات حمل الركاب أو البضائع الثقيلة.
- تصميم برنامج تدريب واختبار لسائقي حافلات الركاب بالأجرة التي تزيد مقاعدها على 8 مقاعد.
- تصميم برنامج تدريب واختبار لسائقي مركبات النقل الثقيل.
- مراجعة أنواع رخص القيادة لجعلها تتماشى مع الفئات المعترف بها دولياً.

### سلامة المركبات

تهدف خطة العمل في تحسين سلامة المركبات إلى ما يلي:

- ضمان التقيد على نحو أفضل بمتطلبات فحص واختبار المركبات.
- بحث الاحتياجات المستقبلية المتعلقة بمراكز فحص المركبات الإضافية في المنطقة مع نمو عدد المركبات.
- مواصلة رصد المعايير الخاصة بالمركبات وتحديثها حسبما يلزم.

- ضمان النقل الآمن للبضائع الخطرة.
- تقليل المستوى الحالي للحمولة الزائدة في المركبات.

### التأمين على المركبات

تهدف خطة العمل في هذا القطاع إلى مايلي:

- ضمان أن جميع المركبات تحمل تأميناً لصالح الغير على الأقل. حيث ينص نظام المرور الحالي على ضرورة توفر هذا (الحد الأدنى) من التغطية.
- التأكد من أن قطاع التأمين يعمل بأقصى كفاءة ممكنة.
- إشراك قطاع التأمين في إدارة وتمويل برامج السلامة المرورية من أجل تقديم المزيد من الدعم لأنشطة السلامة على الطرق في المملكة.
- إدخال محفزات للقيادة الآمنة حسب سجل السياقة مثل خفض أقساط التأمين.
- تشجيع قطاع التأمين على عدم اشتراط حضور المرور إلى مكان الحوادث المفضية إلى تلفيات فقط من أجل تقدير تكاليف الإصلاح.

### تطبيق نظام المرور

وتهدف خطة العمل في هذا القطاع على جزأين: الجزء الأول في ما يتعلق بنظام المرور:

- رفع مستوى التقيد بضوابط السلامة المرورية، وعلى سبيل المثال: استخدام أحزمة الأمان وعدم استخدام الهاتف الجوال أثناء قيادة السيارة واستخدام الخوذة الواقية لسائقي الدرجات النارية.
- إعادة النظر بالمخالفات المتعلقة بالقيادة السيئة أو الخطرة.
- إعداد برنامج تدريب رسمي لأفراد جهات الضبط المروري عند إدخال أي تغييرات في نظام المرور التي تؤثر في ضبط هذا النظام.
- نشر لوائح وأنظمة المرور بشكل واسع، وأن تكون مفهومة للجميع.

والجزء الثاني في تطبيق النظام والضبط المروري، يهدف إلى:

- الاستخدام الفعال لأفراد المرور وأمن الطرق المسؤولين عن ضبط النظام من خلال تقليل المهام الإدارية الموكلة لهم والتركيز على المهام الميدانية.
- اكتساب احترام مستخدمي الطريق.
- استخدام سيارة الدورية لمدة 16 ساعة في اليوم، الأمر الذي سيزيد من استخدام أسطول السيارات الموجود.
- مراجعة برامج تدريب الأفراد وجعلها مناسبة وملائمة لأهدافها.
- إيجاد برامج تدريب متقدمة ودورات تنشيطية، بحيث أن تكون متخصصه في ضبط النظام وعقد الدورات التنشيطية المتعلقة بالتغييرات في أنظمة أو أساليب الضبط المروري، مثل نظام المرور الجديد.
- إدارة موقع الحادث على جميع المستويات
- مراقبة الطرق ذات السرعات العالية – كيفية العمل والاستيقاف بشكل آمن في الوضع الخطر على الطرق السريعة
- التدريب المتقدم لأفراد المرور وأمن الطرق الميدانيين بحيث يتم تدريبهم على القيادة بسرعات عالية وبشكل آمن.
- تطبيق تحديد السرعة – التدريب الملازم المعتمد من الجهات المصنعة للأجهزة وإصدار شهادة تدريب لكل فرد.
- التعامل مع الحمولات/المواد الكيميائية الخطرة – خطط عمل وتدريبات مقررة سلفاً للتعامل مع هذه الحوادث.
- التحقيق في الحوادث المسببة للوفيات وجمع البيانات بشكل أكثر تفصيلاً لإظهار/إثبات أسباب الحادث وتقديم البيانات الضرورية للتحليل الذي سيجرى لاحقاً للمساعدة في تقليل نسبة الحوادث.
- ضرورة القيام بالتحقيق الجنائي وجمع البيانات في موقع الحادث.
- توفير واستخدام العلامات والأقماع والمصابيح المتنقلة لحماية موقع الحادث وتوفيرها بكل دورية، وأن تكون المركبات والملابس المستخدمة مرئية بشكل واضح.



- مراقبة استباقية للسلامة على الطريق بالاستفادة من البيانات - كتحليل بيانات الحوادث التي يتم جمعها، والقيام بمبادرات لمعالجة المسببات.
- تطوير قاعدة البيانات الوطنية لتصبح قاعدة بيانات نظام المعلومات الجغرافية التي تتيح تحليلاً أكثر تفصيلاً لبيانات موقع الحادث، والبيانات الإضافية التي يتم جمعها عن طريق نماذج الحوادث المنقحة.
- توزيع استباقي لأفراد المرور وأمن الطرق لمواجهة المتطلبات المتوقعة والمنتظرة.

### التوعية المرورية

تهدف خطة العمل في هذا القطاع إلى ما يلي:

- وضع قاعدة أدلة للمسائل النفسية والاجتماعية التي تقف وراء الاستخدام الخطر للطرق، وذلك لدعم استخدام بيانات الحوادث عند تنظيم حملة للسلامة على الطرق.
- تحديد فرص التمويل والدعم لاستدامة إطلاق الحملات.
- تنظيم حملات محلية للسلامة المرورية لمعالجة مسائل محلية بالإضافة إلى مساندة الحملات الوطنية.
- تحديد أفضل وسيلة إعلام لتمكين كل حملة من تحقيق مستويات عالية من التوعية لدى جمهورها المستهدف.
- مراقبة وتقييم آثار كل حملة توعية فردية.

### تعليم السلامة المرورية في المدارس

تهدف خطة العمل في هذا القطاع إلى ما يلي:

- توفير التوجيه المناسب حول الطريقة التي يمكن من خلالها تدريس السلامة المرورية في جميع المدارس ولجميع الأعمار.
- ضمان تعليم السلامة المرورية بصورة منتظمة لجميع التلاميذ في جميع سنوات الدراسة أولاً من خلال المنهج المصاحب ومن ثم من خلال المنهج الأساسي.
- توفير مصادر جيدة يمكن للمدرسين والتلاميذ والآباء استخدامها.

- توفير التدريب المناسب المطلوب للمدرسين الحاليين والجدد.
- إعداد عملية التقييم المناسبة لمعرفة أثر تدريس مادة السلامة المرورية وتوثيقها لتسمح بالقيام بنشاط إضافي.

### خدمات الطوارئ والعناية الطبية:

وتهدف خطة العمل في هذا القطاع إلى ما يلي:

- رفع مستوى خدمات الطوارئ لتشمل نظام الاتصالات وفعالية إنقاذ ومعالجة الإصابات في موقع الحادث ونقل المصابين إلى أقسام الطوارئ في المستشفيات؛
- تحسين طريقة التعامل مع الإصابات في المملكة عموماً والمنطقة الشرقية بصفة خاصة من خلال فحص أساليب المساعدة والرعاية الطبية المتوفرة في أقسام الطوارئ في المستشفيات؛

### البحث والتقييم:

تهدف خطة العمل في هذا القطاع إلى ما يلي:

- التأكد من تقييم كل عملية تحسين لأسس السلامة المرورية التي يطلب العمل بها في المنطقة بصورة منهجية وعلمية خلال فترة زمنية محددة؛
- تحديد الجهة أو الجهات المسؤولة عن عملية التقييم؛
- تكوين فهم واضح للطرق التي يمكن استخدامها لتقييم عمليات التحسين المدخلة على السلامة في القطاعات المختلفة؛
- تحديث وفتح قاعدة البيانات الحالية للباحثين من أجل تسهيل القيام بدراسات التقييم الصحيحة؛ ويمكن تحديد أهداف البحث على النحو التالي:
- التأكد من أن أولويات البحث تستند إلى إطار عمل واضح للفجوات المعرفية والاحتياجات والأولويات المحلية؛
- التأكد من تطبيق المعنيين في مجال السلامة المرورية للنتائج والتوصيات التي يتم الحصول عليها من الأبحاث النوعية التي يتم إجراؤها داخل المملكة؛

- توفير أحدث نتائج البحث العالمية لجميع المجموعات المشاركة في أعمال البحث المتصلة بالسلامة في المنطقة الشرقية؛
- دعم أعمال أبحاث السلامة المرورية في جامعات المنطقة الشرقية بهدف تسهيل تنسيق جميع الأعمال المحلية ذات الصلة.

### الاستنتاجات

شملت المراحل السابقة تقييم عوامل السلامة المرورية في الجهات المعنية بالسلامة المرورية في المنطقة الشرقية لمعرفة نقاط القوة والضعف والمسائل الرئيسية التي يجب التركيز عليها في الخطة الخمسية الأولى. وقد تم استخدام نظام مؤشرات الاداء لتحديد الاولويات ونقاط الضعف في كل قطاع وكذلك وضع استراتيجية واقعية لرفع مستوى السلامة المرورية.

وتم وضع خطة عمل تنفيذية حددت فيها مهام جميع الجهات المعنية التي يجب تنفيذها وفق الجدول الزمني. كما تم تقدير تكلفة التوصيات لكل قطاع حيث يوضح الجدول ملخص تكلفة تنفيذ الخطة الخمسية الأولى

هذا وتم وضع هدف استراتيجي لتقليل عدد حوادث الوفيات والإصابات البليغة بنسبة 30% خلال عشر سنوات .

ومع تنفيذ الاستراتيجية وبجهود كافة الجهات المشاركة ستوفر المنطقة الشرقية أو تتفادى خسائر تقدر بـ 7,850 مليون ريال سعودي عند تحقيق الهدف المنشود.