



دولة فلسطين  
وزارة النقل والمواصلات  
المجلس الأعلى للمرور

ورشة عمل بعنوان

# مراجعة وتدقيق إجراءات السلامة على الطرق

بالتعاون مع  
مديرية الحكم المحلي في محافظة بيت لحم



## المجلس الأعلى للمرور

- أنشأ المجلس الأعلى للمرور بناء على قانون المرور رقم (٥) لسنة ٢٠٠٠ ولا سيما المادة ١١٨ منه وكذلك بناء على قرار مجلس الوزراء رقم ٢٧١ لسنة ٢٠٠٥ بإنشاء المجلس الأعلى للمرور وتنظيمه وتنصيب وزير النقل والمواصلات .
- يتمتع المجلس الأعلى للمرور بالشخصية الاعتبارية والأهلية القانونية الكاملة لمباشرة جميع الإعمال والتصرفات التي تكفل تحقيق أغراض التي قام من أجلها ويكون له ذمة مالية وله موازنته الخاصة ضمن الموازنة العامة للسلطة الوطنية ويتبع وزير النقل والمواصلات .

## رؤى المجلس الأعلى للمرور

مجلس مروري متخصص في مجال التوعية المرورية  
والتدريب والدراسات على المستويين المحلي والدولي  
بما يخدم متطلبات السلامة المرورية في فلسطين

## رسالة المجلس الأعلى للمرور

تحسين وتطوير مستوى السلامة المرورية على الطرق  
الفلسطينية والحد من الخسائر البشرية والاقتصادية  
الناتجة عن الحوادث

## أهداف المجلس الأعلى للمرور

- توفير وتأمين السلامة المرورية للمواطن.
- تنظيم قطاع المرور الفلسطيني والمساعدة في الحد من حوادث الطرق والاختيارات المرورية.
- نشر الوعي المروري بين كافات فئات المجتمع.
- المساهمة في رفع مستوى الأداء المهني والفنى لأفراد شرطة المرور والعاملين في هذا المجال من خلال البرامج والدورات العلمية المتخصصة
- المساهمة في رفع مستوى كفاءة السائقين من خلال تطوير المناهج والبرامج المرورية.
- تعزيز وتوثيق التعاون مع المؤسسات الحكومية وغير الحكومية ذات العلاقة فلسطينية ودولية.
- عقد وتنظيم المناسبات والفعاليات المرورية الفلسطينية والعربية والدولية.

## أعضاء مجلس الإدارة للمجلس الأعلى المرور

يكون مجلس الإدارة برئاسة وزير النقل والمواصلات وعضوية مختص من الجهات التالية :

- ممثل عن وزارة النقل والمواصلات
- ممثل عن وزارة الإعلام
- ممثل عن وزارة شؤون البيئة
- ممثل عن وزارة الداخلية
- ممثل عن وزارة الأشغال العامة والإسكان
- ممثل عن وزارة الحكم المحلي
- ممثل عن وزارة التربية والتعليم العالي
- ممثل عن وزارة الصحة
- خمسة ممثلي عن القطاع الأهلي و الخاص
- ممثل عن وزارة المالية

تدقيق إجراءات السلامة على

الطرق



## وضع السلامة المرورية في الأراضي الفلسطينية

- تعد الجهود المبذولة لتحسين السلامة المرورية في المدن الفلسطينية عبر السنوات الماضية جهوداً محدودة جدًّا ولا تكاد تذكر. لذلك فإن وضع برنامج سلامة مرورية يعد أمراً أساسياً لتحقيق هذا الغرض.
- يتم استخدام نماذج مختلفة لتسجيل حوادث السير، ولكن هذه النماذج لا تلبِي احتياجات السلامة المرورية المطلوبة.
- تعتبر تقارير حوادث السير التي تعد من قبل شرطي المرور المصدر الأهم من أجل إيجاد قاعدة بيانات عن الحوادث، وتقارير الشرطة المستخدمة حالياً ليست مناسبة لأغراض الهندسة المرورية هذا وقد تم اقتراح نموذج تقرير شرطة جديد للحوادث مع تأسيس المجلس الأعلى للمرور، إلا أن هذا النموذج لم يتم تبنيه بعد.
- إن مسؤولية مراقبة وتطوير برنامج سلامة مروري على المستوى الحكومي المركزي ليست واضحة نظراً لتدخل المسؤوليات، لكن مع إنشاء المجلس الأعلى للمرور، أصبحت هذه المسؤولية محددة وقد تم تحديدها على أنها أحدى مهام المجلس الرئيسية.



ونظرا لأن جوانب مختلفة من السلامة المرورية غير موجودة في الأراضي الفلسطينية ، فإن التجربة المحلية في هذا المجال محدودة للغاية .

لذلك فقد أصبح واجبا نشر مفهوم تدقيق السلامة على الطرق على جميع المهندسين الفلسطينيين وذوي العلاقة في جوانب السلامة المرورية ، ليتم العمل به وتطبيقه بصورة جدية .

## ما هي تدقيقات السلامة على الطرق (Road Safety Audits)

- يقصد بتدقيق السلامة على الطرق (RSA) بالفحص الرسمي لطريق مستقبلي أو مشروع مروري أو طريق قائمة يقوم فيها فريق مستقل ومؤهل بإعداد تقرير حول إمكانية حدوث حوادث سير في المشروع وحول أداء السلامة على هذه الطرق.
  - ويمكن وصف تدقيق السلامة على الطرق على أنه وسيلة لفحص تصميم وتنفيذ وتشغيل مشاريع طرق ، خاصة بما يتعلق بمجموعة من مبادئ السلامة كوسيلة لمنع ومعالجة الحوادث المرورية المتوقعة .

-نشأ مفهوم تدقيقات السلامة على الطرق في المملكة المتحدة في أوائل الثمانينات، وقد تطور هذا المفهوم نتيجة المخاوف التي كانت تدور حول بعض الطرق المعبدة حديثاً حيث كانت هذه الطرق تعاني من عدد حوادث سير عالية ومتكررة، والتي كان بالإمكان منعها من خلال قرارات تصميمية أكثر وعياً بالسلامة.

وقد بودر إلى عملية تدقيق السلامة على الطرق عندما أدرك مهندسو السلامة على الطرق أنهم كانوا يقومون بمشاريع علاجية للحوادث على الطرق الجديدة نسبياً . ومع تبنيهم مبدأ(الوقاية خير من العلاج) ، قرر هؤلاء المهندسون استخدام بعض تجارب السلامة التي كانوا اكتسبوها من العمل العلاجي وسلامة التصميم في مشاريع طرق جديدة .

-مع حلول عام ١٩٩١ ، جعلت وزارة المواصلات في المملكة المتحدة تدقيقات السلامة على الطرق إجبارية لجميع الطرق الرئيسية الوطنية والطرق الحرة .

-مع بدايات التسعينات، أدخل استخدام تدقيق السلامة على الطرق في كل من استراليا ونيوزيلندا والدانمرك والسويد، وهولندا وكندا وألمانيا وجنوب أفريقيا .

- وفي السنوات الأخيرة تم تطبيق تدقيق السلامة على الطرق بصورة نشطة في البلدان النامية مثل ماليزيا ، وسنغافورة ، وبنغلاديش ، والهند ، و MOZambique ، والإمارات العربية المتحدة .

## **أنواع تدقيقات السلامة على الطرق**

إن عملية تدقيق السلامة المرورية على الطرق تأخذ عدة أشكال حسب مراحل المشروع وهي :

١ - تدقيق السلامة على الطرق .

٢ - مراجعة تدقيق السلامة على الطرق .

٣ - التدقيق المؤقت للسلامة على الطرق .

وفيما يلي توضيح لكل نوع .

## **١ - تدقيق السلامة على الطرق (Road Safety Audit - RSA) :-**

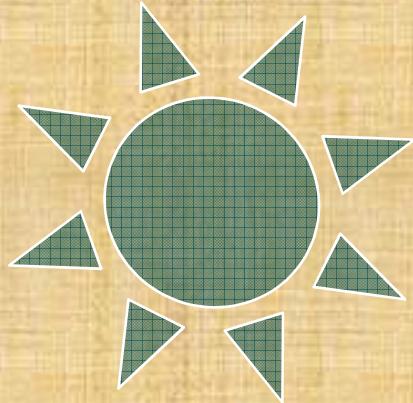
هي القيام بعملية تقييم لمشاريع الطرق أثناء مرحلة التصميم والإنشاء، قبل فتح مشروع الطريق لحركة السير، وذلك من أجل تحديد المخاطر الممكنة على السلامة والتي قد تؤثر على أي من مستخدمي الطريق، ولاقتراح إجراءات للتخلص من تلك المشاكل أو التخفيف منها.

## **٢ - مراجعة تدقيق السلامة على الطرق-(Road Safety Audit Review - RSAR):-**

تعرف مراجعة تدقيق السلامة على الطرق على أنها عملية تقييم لقطع طريق قائم وذلك من قبل فريق مستقل، بحيث يكون التركيز فقط على القضايا المتعلقة بالسلامة المرورية.

## **٣ - التدقيق المؤقت للسلامة على الطرق:-**

هو تطبيق تدقيق السلامة على الطرق لكل أو لجزء من مشروع تحسين الطريق في أي وقت أثناء مراحل التصميم الأولية والتفصيلية.



## مزايا عملية تدقيق السلامة على الطرق.

تمتاز عملية تدقيق السلامة على الطرق بعدة فوائد منها :-

- ١ - تعتبر عملية وقائية وعلاجية منخفضة التكاليف .
- ٢ - إمكانيتها الكبرى في تحسين السلامة المرورية وبأقل كلفة ، وذلك عندما يتم تطبيقها على تصميم طريق أو على نظام السير قبل بناء أو البدء بالمشروع.
- ٣ - تخفيض عدد الحوادث المرورية .
- ٤ - تقليل خطورة الحوادث المرورية .
- ٥ - يتم خفض عنها معايير تصميم وممارسات إدارية محسنة مما يضمن مستوى أعلى من السلامة في بيئة الطريق .

- إن عملية تدقيق السلامة المرورية على الطرق مسؤولية الجميع وتحتاج للعمل والتعاون بين المؤسسات ذات العلاقة.

- كما أنها تحتاج لأفراد ذوي خبرة ومؤهلات خاصة في مجالات الطرق وذلك للخروج بالتصصيات الدقيقة والمناسبة.

## فريق تدقيق السلامة على الطرق

إن عملية تدقيق السلامة على الطرق تحتاج للعمل ضمن فريق يسمى فريق التدقيق، حيث يقوم هذا الفريق بدراسة المشروع من وجهة نظر السلامة على الطرق .

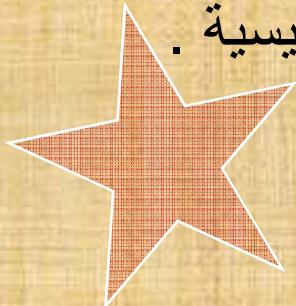
### الشروط الواجب توافرها في فريق التدقيق :-

- ١ - أن يكون فريق تدقيق السلامة على الطرق على الأقل من ثلاثة أشخاص .
- ٢ - أن يكون أعضاء فريق التدقيق مستقلين عن فريق التصميم .
- ٣ - أن يكون أعضاء فريق التدقيق لديهم خبرة وتدريب هندسي في موضوع السلامة على الطرق .

بعد تكوين فريق التدقيق يتم تعيين شخص مناسب ليكون رئيسا لفريق التدقيق .

## الفئات المستهدفة ذات العلاقة بعملية تدقيق السلامة على الطرق:-

١- الهيئات العامة العاملة في مجال الطرق والمواصلات والسلامة المرورية مثل المجلس الأعلى للمرور، وزارة المواصلات ومديرياتها، وزارة الأشغال العامة والإسكان العامة ومديرياتها، وزارة الحكم المحلي ومديرياتها، البلديات الرئيسية .



٢- شرطة المرور .



٣- خبراء المواصلات والسلامة المرورية ومراكيز الأبحاث في الجامعات والشركات الاستشارية والاستشاريون العاملون في مجال الطرق والمواصلات .

٤- الخبراء والعاملون في مجالات خدمات الإسعاف الطوارئ والجوانب الإنسانية.



## المؤهلات الالزامية للمشاركين في عملية تدقيق السلامة على الطرق

أن يكونوا من العاملين في المجالات ذات العلاقة بالطرق والمواصلات والسلامة المرورية (تصميم، هندسة مرور، إنشاء، صيانة).

أن يكونوا من العاملين في المجالات والقضايا البيئية المتعلقة بالمواصلات.

أن يكون لديهم خبرة في مجال التوعية والإرشاد .

ويفضل أن يكونوا من لديهم شهادة في الهندسة المدنية أو ما يكافئها، وأن يكون لديهم سنوات خبرة كافية في هذه المجالات بحيث تؤهلهم للمشاركة في فريق التدقيق والمراجعة.



التدريب على عملية مراجعة  
وتدقيق إجراءات السلامة على  
الطرق

# تقرير تدقيق السلامة على الطريق

ومن نتائج عملية تدقيق السلامة على الطرق إصدار  
报 告 من قبل فريق التدقيق.

حيث يقدم تقرير التدقيق وصفاً للمشاكل المرتبطة بالسلامة  
على الطريق والتي حددها فريق التدقيق ، والحلول  
 المقترنة التي يوصى بها لتلافي المشاكل .

## مكونات تقرير تدقيق السلامة على الطريق :

### ١. المقدمة .

- المجال والغرض من تطبيق السلامة على الطريق.
- تحديد مرحلة المشروع أو الطريق القائمة أو البنود التي تم مراجعتها والتي لم يتم مراجعتها.
- حدود المشروع.

### ٢. الخلفية .

- فريق التدقيق، وارتباطه ومؤهلاته.
- تعليق على البيانات المتعلقة بصاحب المشروع وطاقم التصميم.
- مشاهدات عامة ترتبط بزيارة الموقع.

### ٣. النتائج والاقتراحات .

- قضية السلامة ١ ( وصف القضية وتقديم مخاطر السلامة والاقتراحات ).
- قضية السلامة ٢ الخ ...

### ٤. البيان الرسمي .

يكون البيان الخاتمي موقعا من قبل أعضاء فريق تدقيق السلامة على الطريق ، مشيرين فيه إلى أنهم قد شاركوا في تدقيق السلامة على الطريق واتفقوا أو توصلوا إلى إجماع حول النتائج الواردة في تقرير التدقيق .

# قوائم فحص تدقيق سلامه الطريق

- يتم استخدام نماذج فحص سريعة (قوائم فحص) في عملية تدقيق السلامة على الطرق حيث ان الهدف من استخدام هذه القوائم هو :-

١- مساعدة فريق التدقيق في تحديد قضايا السلامة المحتملة .

٢- ضمان بأن لا يغفل الفريق عن القضايا ذات الأهمية .

٣- يمكن أن تستخدم هذه القوائم لمساعدة في تحديد مخاطر السلامة الممكنة قبل حدوثها وأثناء تحضير التصاميم للطريق .

# تنظيم قوائم الفحص السريعة

يمكن تنظيم قوائم الفحص السريعة كالتالي:

## ١. مرحلة قبل الإنشاء:

- قائمة (١): مرحلة التخطيط .
- قائمة (٢): مرحلة التنظيم الأولى .
- قائمة (٣): مرحلة التصميم التفصيلي .

## ٢. مرحلة أثناء الإنشاء:

- قائمة (٤): مرحلة تنظيم المرور في منطقة العمل .
- قائمة (٥): مرحلة ما قبل افتتاح الطريق .

## ٣. مرحلة ما بعد الإنشاء:

- قائمة (٦): مرحلة الطرق القائمة .

## ٤. مرحلة المشاريع التطويرية:

- قائمة (٧): مشاريع تطوير استخدام الأراضي .

- يجب أن تعتبر قوائم الفحص هذه، حتى التفصيلية منها، على أنها  
قوائم سريعة فقط ، وهي ليست بديلاً عن المعرفة والخبرة الازمة، بل  
إنها تساعد في تطبيق هذه المعرفة والخبرة، ومهما كانت القوائم  
تفصيلية، إلا أنها من المتوقع أن لا تغطي كل شيء ولا تغطي جميع  
الظروف .

## **متى تستخدم قوائم الفحص السريعة .**

**تستخدم قوائم الفحص السريعة أثناء عملية تدقيق السلامة على الطريق عند:**

- مراجعة بيانات المشروع، وبالتحديد عند فحص مخطوطات المشروع.**
- إجراء الزيارات الميدانية.**
- عمل تحليل تدقيق سلامة الطريق .**
- كتابة تقرير تدقيق سلامة الطريق .**

- يجب أن لا ترافق **قوائم الفحص السريعة مع تقرير التدقيق** ، فال்தقرير يحتوي معلومات كافية وتوضيحات حول قضايا السلامة والمقترنات دون الحاجة للرجوع إلى **قوائم الفحص السريع أو الملاحظات.**

**الخطوات النموذجية لتدقيق السلامة**

**على الطرق.**

#### الخطوة الأولى: حدد المشروع أو الطريق القائم المنوي تدقيقه.

وكنتيجة لهذه الخطوة يتم تحديد المشروع أو الطريق القائم المنوي تدقيقه ويتم وضع حدود لتدقيق السلامة على الطرق.

#### الخطوة الثانية: اختر فريق تدقيق السلامة على الطرق .

وكنتيجة لهذه الخطوة، يتم اختيار فريق مستقل ومؤهل ومتنوع في المجالات من الخبراء المناسبين للمرحلة المحددة لتدقيق السلامة على الطرق.

#### الخطوة الثالثة: قم بإجراء اجتماع تمهدى قبل التدقيق لمراجعة معلومات المشروع .

يضم الاجتماع صاحب المشروع، والفريق المصمم وفريق التدقيق لمناقشة سياق و مجال تدقيق السلامة على الطرق ومراجعة جميع معلومات المشروع المتوفرة.

#### الخطوة الرابعة: قم براجعات ميدانية في ظل ظروف مختلفة .

إن الهدف من مراجعات معطيات المشروع هو الحصول على بصيرة في المشروع أو الطريق القائمة، والتحضير للزيارة الميدانية وتحديد أماكن مخاوف السلامة وتستخدم الزيارة الميدانية للحصول على بصيرة أكثر في المشروع أو الطريق القائم وإلى المزيد من فحص وتحديد مواطن مخاوف السلامة.

#### الخطوة الخامسة: قم بإجراء تحليل للتدقيق وحضر تقرير عن النتائج .

كنتيجة لهذه الخطوة، يتم تحديد قضايا السلامة وأولوياتها والاقتراحات لتخفيض درجة مخاطر السلامة. ومن ثم يتم تلخيص نتائج تدقيق السلامة على الطريق بصورة موجزة في التقرير الرسمي لتدقيق السلامة على الطرق.

#### الخطوة السادسة: قم بتقديم نتائج التدقيق إلى صاحب المشروع والفريق المصمم .

في هذه الخطوة، يقوم فريق التدقيق بإبلاغ صاحب المشروع والفريق المصمم بصورة شفهية عن نتائج تدقيق السلامة على الطرق لتسهيل فهم نتائج تدقيق السلامة على الطريق.

#### الخطوة السابعة: قم بتحضير إجابة رسمية .

وفور تقديمها، تصبح الإجابة الرسمية جزءاً أساسياً من توثيق المشروع. وتقدم هذه الإجابة الخطوط العريضة للإجراءات التي سيقوم بها صاحب المشروع أو فريق التصميم كرد على كل قضية متعلقة بالسلامة المدرجة في تقرير تدقيق السلامة على الطرق ولماذا لم يكن بالإمكان تنفيذ اقتراحات تدقيق السلامة على الطريق.

#### الخطوة الثامنة: إدخال النتائج في المشروع عندما يكون مناسباً .

هذه الخطوة النهائية تضمن أن الإجراءات التصحيحية الموجودة بخطوٌت عريضة في تقرير الإجابة مكتملة كما وصفت وفي الإطار الزمني الموثق.

**مثال على تقرير تدقيق ومراجعة إجراءات السلامة على الطرق.**

بعدما أصبحت عملية تدقيق السلامة على الطرق إحدى مهام المجلس الأعلى للمرور الرئيسية ، فقد قام فريق المجلس الأعلى للمرور بعمل تدقيق ومراجعة لإجراءات السلامة على الطرق على الأماكن الخطرة (التي تكررت عليها الحوادث) والتي تم الحصول عليها من تحليل البيانات الواردة من مديريات شرطة المرور في جميع أنحاء الضفة الغربية .

وبناء على عملية تدقيق السلامة على الطرق تم عمل تقارير تدقيق ومراجعة لإجراءات السلامة على الطرق لجميع الأماكن الخطرة في الضفة الغربية موزعة على ١١ محافظة.

## تقرير تدقيق ومراجعة إجراءات السلامة على الطرق على شارع حلحول الرئيسي

### المقدمة

تم تجهيز هذا التقرير على شارع حلحول الرئيسي ، من قبل فريق المجلس الأعلى للمرور للتدقيق ومراجعة السلامة على الطرق .

أجريت عملية التدقيق في الفترة ما بين ١١/٥/٢٠١١ و ١٣/٤/٢٠١١ ، تخللها زيارات ميدانية ، حيث كان هذا التدقيق هو "مراجعة السلامة على الطرق على كامل الطريق وتقاطع قائم". وتم اختيار هذا الطريق من قبل فريق التدقيق نظراً لخطورة الوضع الظاهر عليه وتكرار الحوادث المرورية عليه حسب المعطيات التي تم الحصول عليها من شرطة مرور محافظة الخليل ، بالإضافة إلى كونه شارع حيوى عليه حركة مرورية عالية جداً وهو يعتبر المدخل الرئيسي لمدينة حلحول من الجهة الجنوبية والطريق الرابط بين مدينة الخليل ومدينة حلحول .

أما بخصوص حدود موقع التدقيق فهو كامل شارع حلحول الرئيسي (من تقاطع جسر حلحول (الإشارة الضوئية) إلى مفترق زبود (جانب الداخلية) ) .

لقد قسمت عملية التدقيق على المناطق التالية :-

- المقطع المحصور بين تقاطع جسر حلحول (الإشارة الضوئية) و مفترق مستشفى شهرة.
- المقطع المحصور بين مفترق مستشفى شهرة وتقاطع زبود.
- تقاطع زبود (جانب الداخلية).

تمت عملية التدقيق استناداً إلى عناصر السلامة المرورية الرئيسية التي يفترض أن تتوفر في الموقع، واعتمدت عملية التدقيق على الزيارة الميدانية للموقع ، وقد تم إدراج جميع التوضيحات للمشاكل وجميع التوصيات اللازمة في هذا التقرير.

### فريق التدقيق

فريق المجلس الأعلى للمرور للتدقيق ومراجعة السلامة على الطرق .

## القضايا المتعلقة بالسلامة المرورية .

**أولاً: المقطع المحصور بين تقاطع جسر حلول (الإشارة الضوئية) و مفترق مستشفى شهيرة.**

### القضية الأولى: السرعة الزائدة .

الموقع : كامل المقطع .

التلخيص : بعض المركبات التي تسير في هذا المقطع تسير بسرعة عالية تتجاوز السرعة المحددة.

التفصيل: بسبب التصميم الهندسي للطريق ( ئ مسارب مع جزيرة وسطية ) و عدم توفر أدوات تهدئة للسرعة ( أدوات تباطؤ وشوافع مرورية كافية ) على هذا المقطع ، يؤدي إلى عدم الالتزام بالسرعة المحددة وبالتالي قد يزيد احتمالية وقوع حوادث مرورية .

التصبيات : توفير أدوات تهدئة للسرعة ( أدوات تباطؤ ) مع مراقبة مرورية دورية .

### القضية الثانية : مرفاق المشاة .

الموقع: كامل المقطع .

التلخيص: أرصفة المشاة الموجودة على المقطع غير آمنة .

**التفصيل:** إن قلة ارتفاع حجر حد الطريق (حجر الشك أو الجبهة) في بعض المناطق يسمح بصعود المركبات على الرصيف واستخدامه ك موقف أو كمعرض من قبل شركات بيع وتأجير السيارات الواقعة على جانبي الطريق هذا يؤدي إلى اضطرار المشاة للسير على الشارع إضافة لذلك عدم توفر حواجز حماية على الرصيف مع عدم وجود أماكن مخصصة لعبور المشاة ، كما لوحظ أيضا وجود فتحة مرتفعة وغير محمية قد تسبب في سقوط المشاة في الأراضي المجاورة بجانب الرصيف الموجود في الجهة اليسرى (مقابل شركة رد كار لتأجير السيارات) كل هذه الأسباب تجعل الرصيف غير آمن ويشكل خطورة على سلامة المشاة.

**النوصيات:** ضرورة عمل ممرات للمشاة ، ووضع حواجز حماية على الأرصفة، ومنع السيارات من الوقوف على الأرصفة ومنع استخدام الأرصفة كمعرض للسيارات من قبل شركات بيع وتأجير السيارات الموجودة على جانبي الطريق .

### **القضية الثالثة : التشتيت والتشویش البصري .**

**الموقع:** موقع مختلف على المقطع .

**التلخيص:** وجود اللوحات الإعلانية الكبيرة في الجزيرة الوسطية ، وفي الأرصفة ، وعرض السيارات على الأرصفة يعمل على تشويش الرؤيا والتشتيت البصري لسائقى المركبات والمشاة.

**التفصيل:** وجود اللوحات الإعلانية في الجزيرة الوسطية وفي الأرصفة ، وكذلك استخدام الأرصفة كمعرض للسيارات تسهم في تشتيت تركيز سائقى المركبات والمشاة ، مما قد يساهم في زيادة احتمال وقوع حوادث مرورية .

**النوصيات:** إزالة العوائق والمشتتات البصرية .

## **ثانياً: المقطع المحصور بين مفترق مستشفى شهيرة وتقاطع زبود.**

### **القضية الأولى: السرعة الزائدة .**

المكان : كامل المقطع .

التلخيص : بعض المركبات التي تسير في هذا المقطع تسير بسرعة عالية تتجاوز السرعة المحددة.

التفصيل: بسبب وجود العروض المناسبة للمسارب وجود جزيرة وسطية وعدم توفر أدوات كافية وفعالة لتهيئة السرعة (أدوات تباطؤ وشواخص مرورية) على هذا المقطع ، يؤدي إلى عدم الالتزام بالسرعة المحددة داخل المدن وبالتالي قد يزيد احتمالية وقوع حوادث مرورية .

التصبيات : إعادة النظر في تصميم وتعديل المطبات الموجودة ، وتوفير شواخص مرورية لتحديد السرعة ، وتوفير أدوات فعالة لتهيئة السرعة (أدوات تباطؤ) على طول المقطع .

### **القضية الثانية: عدم توفر أدوات التحكم المروري .**

الموقع: كامل المقطع .

التلخيص: عدم توفر أدوات تحكم مروري على كامل المقطع .

التفصيل: يلاحظ عدم وجود أدوات للتحكم المروري على المقطع وعلى المفترقات الموجودة عليه من شواخص مرورية تحذيرية وإرشادية وغياب علامات الدهان الأرضية، وعدم توفر تخطيط على سطح الطريق ، مما يؤدي هذا كله إلى زيادة احتمالية وقوع حوادث مرورية .

التصبيات: وضع الشواخص المرورية والدهانات الأرضية الالزمة وتخطيط سطح الطريق في الأماكن التي بحاجة لذلك .

### **القضية الثالثة: مراافق المشاة .**

الموقع: كامل المقطع .

التلخيص: أرصفة المشاة الموجودة في بعض الأماكن في المقطع غير مناسبة لاستخدام المشاة .

التفصيل: أرصفة المشاة الموجودة في المقطع لا تصلح لاستخدام المشاة بشكل آمن للأسباب التالية :-

١- أسطح بعض الأرصفة تالفة .

٢- وجود المعوقات التي تعيق حركة المشاة مثل وجود بعض الحفر والأعمدة والبضائع المعروضة من قبل المحلات التجارية المجاورة على بعض الأماكن من الرصيف .

٣- استخدام بعض الأرصفة الموجودة كمواقف للمركبات .

٤- قلة ارتفاع وهبوط حجر حد الطريق (حجر الشك أو الجبه) في بعض المناطق .

٥- عدم وجود حواجز حماية على الأرصفة الموجودة .

جميع هذه الأسباب تؤدي إلى عرقلة حركة المشاة واضطرار المشاة للنزول والمشي على الشارع وإلى قطع الشارع من أماكن متعددة وعشوانية وهذا يشكل خطورة على سلامة المشاة .

التصبيات: ضرورة إعادة تأهيل بعض المقاطع من الأرصفة وإزالة جميع المعوقات التي تعيق حركة المشاة عليها ووضع حواجز حماية عليها مع تخصيص أماكن محددة ومكشوفة لقطع الشارع ، وترسيم ممرات لعبور المشاة بشكل ملائم وحسب المواصفات الهندسية ووضع الإشارات والشوادر التي تدل على ذلك ، ومنع المحلات التجارية من عرض البضائع على الرصيف ومنع السيارات من الوقوف على الأرصفة وبخاصة أمام المحلات التجارية.

#### القضية الرابعة: المواقف العشوائية .

المكان : كامل المقطع .

التلخيص : وجود مواقف عشوائية بجانب الأرصفة وفي أماكن غير آمنة تسبب الاختناقات المرورية وتحجب الرؤية .

التفصيل: يلاحظ وجود مواقف عشوائية غير منتظمة (وقف مزدوج) وغير آمنة في مناطق قريبة جداً من التقاطعات وأمام المحلات التجارية الواقعة على امتداد الطريق ، وهذا يعيق حركة المركبات مما يؤدي إلى الاختناقات المرورية وتحجب الرؤية مما قد يتسبب في وقوع الحوادث المرورية .

التصبيات: ضرورة منع الوقوف العشوائي والمزدوج وعمل مواقف منتظمة في أماكن تسمح بذلك مع توفير المراقبة المرورية الدورية .

#### القضية الخامسة : الفتحات العشوائية في الجزيرة الوسطية .

المكان : كامل المقطع .

التلخيص : وجود فتحات عشوائية في الجزيرة الوسطية تستغل بشكل خطير .

التفصيل: إن الهبوط الواضح في ارتفاع حجر حد الطريق (حجر الشك أو الجبه) في بعض المناطق في الجزيرة الوسطية يسمح بصعود المركبات عليه واستغلاله لعمل الالتفاف بعكس حركة السير حيث تتم هذه الحركة بشكل مفاجئ أو من مكان غير مرئي للمركبات الأخرى مما قد يتسبب في وقوع حوادث مرورية ، وهذه الحركة الغير قانونية أيضاً قد تتسبب في إعاقة حركة المركبات مما يؤدي إلى حدوث الاختناقات المرورية.

التصبيات: إغلاق الفتحات العشوائية أو إعادة تأهيل حجر حد الطريق (حجر الشك أو الجبه) للجزيرة الوسطية بحيث يكون أعلى من مستوى سطح الإسفلت (بحوالى ٢٠ - ٢٥ سم) لعدم السماح بالصعود عليه من قبل المركبات .

## القضية السادسة: سطح الطريق .

المكان: كامل المقطع .

التلخيص: لوحظ وجود تشوہات وتشققات واهتراءات في سطح الطريق .

التفصيل: تبين وجود تشوہات وتشققات وحفر واضحة على سطح الطريق ، مما قد يؤدي لخروج السائق عن المسار المحدد لتفادي الحفر والاهتراءات وبشكل مفاجئ لسائقى المركبات الأخرى ، مما قد يزيد من احتمال وقوع حوادث مرورية .

التصبيات: إعادة تأهيل سطح الطريق .

## القضية السابعة : التشتيت والتشویش البصري .

الموقع: موقع مختلف على المقطع .

التلخيص: وجود اللوحات الإعلانية في بعض الأماكن يعمل على تشويش الرؤيا والتشتيت البصري لمستخدمي الطريق .

التفصيل: إن وجود اللوحات الإعلانية الكبيرة في بعض الأماكن على جانبي الطريق وفي الجزيرة الوسطية وكذلك استخدام الأرصفة كمعرض من قبل المحلات التجارية المجاورة يعمل على تشويش الرؤيا والتشتيت البصري لسائقى المركبات والمشاة ، مما قد يساهم في زيادة احتمال وقوع حوادث سير.

التصبيات: إزالة العوائق والمشتتات البصرية .

## القضية الثامنة : الإنارة .

الموقع: مناطق مختلفة على المقطع .

التلخيص: لوحظ أن الإنارة في بعض المناطق على المقطع ضعيفة ولا تفي بالغرض لكافة مستخدمي الطريق.

التفصيل: عدم وجود إنارة كافية في بعض المناطق على المقطع وعند التقاطعات يؤدي إلى عدم وضوح الرؤية ليلاً، وخاصةً فيما يتعلق بمعالم وحدود الطريق والتقاطع وأدوات التحكم المروري الموجودة عليها ، مما قد يؤدي إلى احتمالية وقوع حوادث مرورية .

التصبيات: تعزيز الطريق بالإنارة بحيث تكون الرؤية واضحة في الظروف المختلفة وخاصة الليلية وعند تكون الضباب .

## **ثالثاً: تقاطع زبود (بجانب الداخلية).**

### **القضية الأولى: عدم توفر أدوات التحكم المروري.**

الموقع: كامل التقاطع .

التلخيص: عدم توفر أدوات تحكم مروري على كامل التقاطع .

التفصيل: يلاحظ عدم وجود أدوات للتحكم المروري على التقاطع من شواخص مرورية قبل التقاطع توضح التقاطع وعدم وجود شواخص على التقاطع نفسه، وغياب علامات الدهان الأرضية، وعدم توفر تخطيط للتقاطع من أسمهم وتحديد مسارب وخط حد الطريق ، مما يؤدي هذا كله إلى حدوث إرباك وتدخل في حركة المركبات الداخلية للتقاطع.

التصبيات: وضع الشواخص المرورية وتخطيط سطح الشارع على كامل أذرع التقاطع ووضع علامات الدهان الأرضية.

### **القضية الثانية: عدم وجود مراافق للمشاة وعدم توفر حواجز حماية لهم.**

الموقع: كامل التقاطع .

التلخيص: عدم وجود أماكن مخصصة وواضحة للعبور المشاة، وعدم وجود حواجز حماية على الأرصفة وتلف أسطح بعض الأرصفة قد يشكل خطورة على سلامة المشاة .

التفصيل: إن حركة المشاة النشطة على هذا التقاطع تستدعي وجود مراافق مشاة فعالة ومع ذلك فقد لوحظ تلف في أسطح الأرصفة الموجودة على التقاطع وخاصة الرصيف الذي بجانب الداخلية والرصيف المقابل له، وعدم وجود أماكن مخصصة لعبور المشاة، وكذلك عدم وجود حواجز حماية على أذرع التقاطع كافة، مما قد يؤدي إلى أن يقوم المشاة بقطع الطريق من أماكن متعددة وعشوانية، وهذا قد يعرض حياة المشاة للخطر ويربك حركة السير على التقاطع.

التصبيات: إعادة تأهيل أسطح الأرصفة التالفة وتحديد وترسيم ممرات مشاة ووضع حواجز حماية للمشاة .

### القضية الثالثة : شكل التقاطع .

الموقع: كامل التقاطع .

التلخيص: اذرع التقاطع كثيرة ومساحة التقاطع كبيرة وغير منظمة .

التفصيل: التقاطع يتكون من أربعة اذرع بعضها غير متقابل ولا تقع على نفس المنسوب ، هذا يجعل شكل التقاطع غير واضح للسائق ويزيد من مساحة التقاطع مما يسبب الانتظار داخل مساحة التقاطع لاتمام عملية الالتفاف والدخول للجهة المطلوبة (وخاصة للداخل باتجاه الدراج المؤدي لطريق قرية نوبا) وهذا يؤدي إلى الارتباك المروري والازدحام داخل التقاطع الذي يؤدي إلى زيادة احتمالية وقوع الحوادث المرورية.

التصبيات: بسبب كبر حجم السير الحالي، من الضروري دراسة إمكانية وضع إشارة مرور ضوئية على التقاطع، وحسب الأصول الهندسية السليمة.

### القضية الرابعة: مواقف المركبات العشوائية .

الموقع: كامل التقاطع .

التلخيص: وجود مواقف غير آمنة على التقاطع تحجب الرؤية وتعيق حركة المشاة.

التفصيل: يلاحظ وجود مواقف غير آمنة وعشوانية على كافة اذرع التقاطع مما يحجب الرؤية أمام المركبات الداخلة أو الخارجة من التقاطع، وهذا يؤدي بالمركبات إلى عدم التزامها بيمين الشارع ودخولها إلى موقع متقدم من التقاطع حتى تستطيع الرؤية والالتفاف، كما أن المواقف العشوائية تحتل الجزء الأكبر من الرصيف، مما يجر المشاة بالسير على الطريق، وهذا يشكل خطورة على المشاة ويزيد احتمالية وقوع الحوادث.

التصبيات: إزالة المواقف العشوائية ، وعمل خليج على بعد ١٥ م من التقاطع من أجل مواقف المركبات.

### القضية الخامسة: التشتت والتشويش البصري .

الموقع: موقع مختلف على التقاطع .

التلخيص: وجود اللوحات الإعلانية وعرض البضائع التجارية على الأرصفة يعمل على تشويش الرؤيا والتشتت البصري لسائقى المركبات والمشاة.

التفصيل: وجود اللوحات الإعلانية في الجزيرة الوسطية و على الأبنية المجاورة وخاصة في الجهة الغربية للتقاطع ، وكذلك عرض البضائع التجارية على الأرصفة ووجود مشاتل لأشجار الورود في الجهة الشرقية من التقاطع تسهم في تشتت تركيز سائقى المركبات والمشاة ، مما قد يساهم في زيادة احتمال وقوع حوادث سير.

التصبيات: إزالة العوائق والمشتتات البصرية .

### القضية السادسة : الإنارة .

الموقع: كامل التقاطع .

التلخيص: لوحظ أن الإنارة على كامل التقاطع ضعيفة ولا تفي بالغرض لكافة مستخدمي الطريق.

التفصيل: عدم وجود إنارة كافية على كامل التقاطع يؤدي إلى عدم وضوح الرؤية ليلاً، وخاصة فيما يتعلق بمعالم وحدود التقاطع وأدوات التحكم المروري الموجودة عليه ، مما قد يؤدي إلى احتمالية وقوع حوادث مرورية .

التصبيات: تعزيز التقاطع بالإنارة بحيث تكون الرؤية واضحة في الظروف المختلفة وخاصة الليلية .

توصية عامة : يلاحظ تكون الضباب الكثيف على الشارع الرئيسي لمدينة حلول في فصل الشتاء حيث تكاد تصبح الرؤية معدومة لذلك ينصح بتركيب العواكس الازمة وعيون القطط على كامل الطريق لتوضيح المسارات ومعالم وحدود الطريق .

صورة (٢): تظهر استخدام الرصيف كمعرض للسيارات في مقطع الطريق المحصور بين تقاطع جسر حلحول ومفترق مستشفى شهيرة .



صورة (٣): تظهر عدم توفر ممرات للمشاة وحواجز امان ، وتوضح ايضا اللوحات الاعلانية الكبيرة التي تتسبب في تشتيت السائق ، في مقطع الطريق المحصور بين تقاطع جسر حلحل ومفتق مستشفى شهيره .



صورة (٤): تظهر عدم توفر ادوات التحكم المروري على التقاطعات الموجودة في مقطع الطريق المحصور بين مفترق مستشفى شهيرة ومفترق زبود في شارع حلول الرئيسي .



صورة (٩): تظهر فتحة عشوائية في الجزيرة الوسطية في مقطع الطريق المحصور بين مفترق مستشفى شهيره ومفترق زبود في شارع حلحل الرئيسي .



صورة (١٣): تظهر اللوحات الإعلانية الكبيرة التي تتسبب في تشتيت السائق في المقطع المحصور بين مفترق مستشفى شهير و مفترق زبود في شارع حلحل الرئيسي.



صورة (١٥): تظاهر تقاطع زبود وعدم توفر مرافق المشاة عليه والتدخل بين المركبات والمشاة .



لنعمل سويا على تطبيق عملية تدقيق

السلامة على الطرق

مع تحيات المجلس الأعلى للمرور