

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
مديرية الأمن العام / إدارة السير المركزية



المؤتمر السابع للسلامة المرورية/٢٠١٥

العوائق المرورية في عمان وأثرها على السلامة المرورية



٢٠١٤

فريق الاعـداد

المهندس علاء السـعود - أمانة عمان الكبرى

المهندس علي المغاربة - وزارة الأشغال العامة والإسكان

المقدم المهندس عاهد السـعودي - المعهد المروري الأردني

النقيب المهندس فيصل فريجات - المعهد المروري الأردني

النقيب خالد النسـور - إدارة الدوريات الخارجية

النقيب المهندسة سهى البلاونة - إدارة السير المركزية

إشـراف

العقيد المهندس رامي عبدالرحيم الدباس

المحتويات

الصفحة	الموضوع	#
٤	مقدمة	.١
٥	التأثير الناتج عن العوائق المرورية	.٢
٥	مراجعة لدراسات سابقة	.٣
٨	مبررات الدراسة	.٤
٨	أهداف الدراسة	.٥
٨	مجتمع الدراسة	.٦
٨	عينة الدراسة	.٧
٩	منهجية الدراسة	.٨
١٠	الدراسة الميدانية	.٩
٣٩	النتائج	.١٠
٤٠	التوصيات	.١١

أصبحت الحوادث المرورية تمثل وبشكل كبير هاجساً وقلقاً لكافة أفراد المجتمع لما تسببه من حسرة وألم من جراء موت أو إعاقة وأصبحت واحدة من أهم المشكلات التي تستنزف الطاقات البشرية والموارد المادية وتستهدف المجتمعات في أهم مقومات الحياة والذي هو العنصر البشري حيث أصبح ضحاياها يفوق ضحايا الحروب، ويعل سبب هذه الحوادث وجود خلل في احد عناصر العملية المرورية (العنصر البشري، المركبة، الطريق) والتي تكون متداخلة مع بعضها البعض.

وتشير إحصاءات منظمة الصحة العالمية أن العالم يفقد ما يقارب (١,٢٦) مليون شخص بينما يصاب حوالي خمسين مليون شخص في حوادث المرور يشكلون ما نسبته (٤٨%) من مجموع شاغلي أسرة أقسام الجراحة والعناية المركزة في معظم مستشفيات العالم. في حين أن الخسائر المادية الناتجة عن هذه الحوادث تقدر بـ (٥٢٠) مليار دولار أمريكي تعادل من (١-٣%) من إجمالي الناتج المحلي للدول^١ ، ففي المملكة الأردنية الهاشمية وحسب إحصائية ٢٠١٣ فقد بلغت عدد الحوادث (١٠٧٨٦٤) نتج عنها وفاة و (١٥٩٥٤) إصابة وبكلفة تعادل (٢٥٩) مليون دينار أردني^٢.

ويعتبر الطريق وهو احد عناصر العملية المرورية لأنه السبيل المخصص لمرور المركبات ومستخدمي الطريق والمجهز بالتجهيزات اللازمة لخدمة حركتهم وتأمينها إلا أن وجود العوائق المختلفة سواء كانت ثابتة أو متحركة والموجودة بطريقة غير مطابقة للمواصفات الخاصة بها تؤثر على سلوك مستخدمي الطريق وتصرفاتهم أثناء وجودهم عليه أو أثناء استخدامهم للأرصعة والجزر الوسطية بالإضافة إلى أنها تساهم في زيادة حدة الحوادث المرورية في حال اصطدام المركبات بها، فتشير إحصائيات الحوادث المرورية لعام ٢٠١٣م أن ما نسبته (٥.٢%) من حوادث الأردن كانت نتيجة لاصطدام المركبات بعوائق موجودة على الطرق نتج عنها ما نسبته (٧%) و (٦.٦%) من مجموع الجرحى والوفيات الكلي على التوالي^٣.

لذا جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على واقع العوائق المرورية الموجودة على الطرق أو بجانبها من خلال عينة دراسية لأحد المناطق الموجودة في العاصمة عمان (منطقة البيادر) تمهيدا لتعميم الدراسة على العديد من مناطق المملكة الأردنية الهاشمية حيث تشير إحصائيات عام ٢٠١٣م أن عدد حوادث الاصطدام بعوائق مرورية في هذه المنطقة (البيادر) شكلت ما نسبته (٦%) من مجموع الحوادث الكلي والتي حصلت نتيجة لاصطدام بعوائق مرورية نتج عنه ما نسبته (٧.٥%) و (١٨.٢%) من الجرحى والوفيات على التوالي^٤، وذلك من اجل الخروج بالتوصيات اللازمة للحد ما أمكن من وجود هذه العوائق والتقليل من حجم الضرر الذي يلحق مستخدمي الطريق في حال الاصطدام بها.

^١ GLOBAL STATUS REPORT ON ROAD SAFETY, (WHO), 2013.

^٢ مديرية الأمن العام - المعهد المروري الأردني

^٣ مديرية الأمن العام - إدارة السير المركزية

^٤ مديرية الأمن العام - إدارة السير المركزية

٢. التأثير الناتج عن العوائق المرورية

- من حيث وقوع الحوادث المرورية:

- التأثير على مدى الرؤية المتاح أمام مستخدمي الطريق سواء كانوا مشاة أو سائقين.
- التأثير على الحيز والمساحة المتاح للاستخدام أمام مستخدمي الطريق.
- التأثير على التوزيع المناسب للسائقين بحيث يجبرهم على ترك مسافة أمان جانبية للابتعاد عن العائق الأمر الذي يؤثر على حركة السائقين الآخرين في المسارب أو الاتجاهات الأخرى.

- من حيث زيادة حدة الحوادث:

تعمل العوائق الموجودة على الطرق على زيادة حدة الحوادث المرورية في حال الاصطدام فيها.

٣. مراجعة لبعض الدراسات سابقة

الطريق عنصر أساسي في النظام المروري وبالتالي فإن أي خطأ في تصميمه أو تأثيثه يساهم بشكل كبير في وقوع الحوادث المرورية بينما يكون للخطأ البشري دور ثانوي في وقوعها فالعوائق المرورية الموجودة على الطريق أو بجانب الطريق تسهم بشكل كبير في وقوع العديد من الحوادث المرورية أو زيادة خطورة الحادث وجسامته في حال وقوعه، فعلى سبيل المثال نجد أن (٧١,١%) من حوادث الطرق التي وقعت في أمريكا خلال ١٩٩٣م كانت من نوع الاصطدام بجسم ثابت (مثل أعمدة الإنارة والكباري والأشجار) ومن بين حوادث الوفيات كان هناك (٤٢,٣%) نتيجة الاصطدام بجسم ثابت على جانب الطريق^٥.

فالتهاون في أمر التصميم السليم للطريق يؤدي إلى إخلال بقواعد السلامة المرورية وقد أوضحت إحدى الدراسات^٦ أن حوالي (٦٠%) من حوادث الإصابات من الممكن تجنبها في حالة اتخاذ تدابير وقائية تتعلق بالسائق والمركبة والطريق وأن (١٥%) من هذه النسبة يمكن تحقيقها بعد تطبيق أساليب وقائية على الطريق تتمثل في إحداث تغييرات في تصميم بعض أجزاء الطريق منها:

- المنعطفات والميول.
- التقاطعات.
- أماكن الاتصال مثل مداخل الطرق ومخارجها وذلك من خلال تقليل فرص التعارض المروري بين المركبات المتجهة للأمام وتلك الداخلة أو الخارجة من الطريق والتقليل أيضاً من التقاطعات والفتحات في الجزر الوسطية.
- إدارة المرور.
- الإرشاد المروري (Traffic Guidance) وذلك باستخدام علامات التحكم والإرشاد المروري.

^٥ Accident Facts , 1994

^٦ دراسة (Lay . 1990)

- صيانة أسطح الطريق ومقاومة الانزلاق.
- التجهيزات الجانبية للطريق مثل الحواجز المعدنية، الأشجار، الأرصفة، الشواخص المرورية... الخ.
- الإضاءة على الطريق.

لذا فإنه ينبغي توفير الظروف الآمنة على الطريق التي تساعد السائق في حالة ارتكابه لأي خطأ تجنب الوقوع في حادث مروري أو أن تكون الإصابات اقل ما يمكن في حال وقوع الحادث (فمثلاً لو فقد السائق السيطرة على مركبته وخرج عن الطريق وكان الميلان الجانبي للطريق حاداً جداً ولا يوجد حاجز جانبي فإن ذلك قد يؤدي إلى انقلاب المركبة أما في حالة وجود عائق فإن ذلك سيؤدي إلى اصطدام المركبة في هذا العائق وبالتالي إمكانية زيادة حدة الإصابات في المركبة)، إن هذا المبدأ يعمل على رفع مستوى السلامة والأمان على الطرق (Forgiving Highway) وهذا ما يعرف بمفهوم الطرق المتسامحة (الطرق الآمنة) وهي تلك التي تعطي السائق وقتاً ومساحة كافيين لتجنب الحوادث أو التقليل من حدة الإصابات في حال وقوع الحوادث المرورية.

فالعوائق الموجودة على الطريق (مثل الأشجار، أعمدة الخدمات، والسياح) تعد من العناصر الخطيرة في حال وقوع حوادث مرورية واصطدام المركبات بها ففي استراليا وجد أن ما يقارب (٥%) من إجمالي الحوادث و (١٠%) من إجمالي الضحايا و (١٥%) من كل حوادث الوفيات وقعت نتيجة اصطدام المركبات بأجسام ثابتة وأعمدة الخدمات على جوانب الطرق، وكذلك تكون حوادث التصادم مع الأجسام الثابتة أكثر خطراً بنسبة (٧٠%) من تلك التي وقعت على الطرق الرئيسية، وتعد الأعمدة (مثل أعمدة الإنارة والهاتف) أكثر الأجسام الثابتة خطورة في الحوادث على الطرق الرئيسية، حيث يصل معدل الوفيات الناتج عن هذا النوع من التصادم إلى سبعة أضعاف متوسط معدل الوفيات الكلي للحوادث، كما أن ثلاثة أرباع المصابين في تلك الحوادث يخرجون بإصابات في الرأس التي تعد من أخطر إصابات حوادث المرور.

وفي دراسة مفصلة^٧ تم إجراؤها على عينة حجمها (٨٧٩) حادثاً مرورياً تمكن كل من فوكس وقود وجوبيرت من تحديد أهم خصائص حوادث التصادم بأجسام ثابتة تتمثل فيما يلي:

- (٧٠%) من الحوادث كان وقوعها بعيداً عن التقاطعات (٤٠%) وقعت على مقاطع مستقيمة من الطرق).
- أكثر من (٩٠%) من الحوادث وقعت على طرق حدود السرعة القصوى عليها منخفضة.
- عندما تكون الطريق مبتلة يتضاعف احتمال وقوع هذا النوع من الحوادث أربع مرات.
- (٧٠%) من الحوادث كانت حوادث اصطدام مركبات متقابلة نتج عنها (٤٠%) من الضحايا.

وكذلك توصل فوكس وزملاؤه إلى العديد من الاستنتاجات والتي منها بان المجازفة النسبية لوقوع هذا النوع من الحوادث تقل كلما ابتعد موقع العمود عن الطريق (إلى ٣ متر) تقريبا) وان الأعمدة التي توضع على حافة الطريق (Curb) يكون احتمال الاصطدام بها ثلاثة أضعاف تلك الموضوعه على بعد (٣ متر) من الطريق وبان أكثر الطرق فعالية لتخفيف هذا الخطر تتمثل في إزالة الأعمدة وتركيب الأعمدة القابلة للكسر بدلا من الصلبة كونها تقلل بشكل كبير من الخسائر الناجمة عن الحوادث المرورية.

وفي مشروع السلامة المرورية الذي تم بالتعاون بين الحكومة التركية وشركة (SweRoad) السويدية والذي تم فيه عمل دليل للمواقع الخطرة من اجل معالجة المواقع المعرضة للحوادث المرورية^٤، تم اتخاذ العديد من الإجراءات والمعالجات اللازمة لهذه المواقع من الإجراءات التي تم القيام بها وكان له تأثير كبير في تخفيض نسب الحوادث والوفيات والإصابات نذكر منها على سبيل المثال:

عامل التخفيض			الإجراء
حوادث	وفيات	الإصابات	
٢٠ - %	١٠ - %	١٥ - %	توسعة الطريق
٢٠ - (١٠) - %	٣٠ - (٢٠) - %	٢٠ - (١٥) - %	حدود السرعة
صفر	٤٠ - (٢٠) - %	٤٠ - (٢٠) - %	عمل تحسينات على المناطق الجانبية للطريق

وهنا نلاحظ أن عمل تحسينات للمناطق الجانبية للطرق والتي تحتوي على العديد من العوائق المرورية لها دور كبير في تخفيض نسب الوفيات والإصابات في الحوادث المرورية.

٤ . مبررات الدراسة

تتبع أهمية الدراسة مما يلي:

- وجود ما نسبته (٥,٢%) من حوادث التي وقعت في الأردن نتيجة لاصطدام المركبات بعوائق مرورية موجودة على الطرق نتج عنها ما نسبته (٧%) و(٦,٦%) من مجموع الجرحى والوفيات الكلي على التوالي بحسب إحصائيات الحوادث المرورية لعام ٢٠١٣م.
- وجود العديد من العوائق (سواء كان وجودها ضروري وجزء من تأنيث الطريق أو أن وجودها غير ضروري ويجب أن لا تكون موجودة على الطرق) التي تؤثر على تصرفات وسلوك مستخدمي الطريق مسببة وقوع العديد من الحوادث المرورية وزيادة حدة الحوادث عند الاصطدام بها.
- قلة الدراسات التي تطرقت إلى هذا الموضوع وتأثيره على الحوادث المرورية وحدتها في الأردن.

٥. أهداف الدراسة

١. الوقوف على واقع الحال للعوائق المرورية وتأثيرها على تصرفات مستخدمي الطريق
٢. اقتراح الحلول المناسبة للتقليل من وجود هذه العوائق على الطرق.

٦. مجتمع الدراسة

تم تحديد مجتمع الدراسة ببعض المناطق في العاصمة عمان في مرحلة الدراسة الحالية حيث سيتم التوسع في مجتمع الدراسة ليشمل مناطق مختلفة في الأردن في مراحل أخرى من الدراسة في المستقبل.

٧. عينة الدراسة

تم تحديد منطقة البيادر كعينة ممثلة لمناطق العاصمة عمان من اجل إجراء الكشف الحسي على العوائق المرورية الموجودة في هذه المنطقة، وعمل جولة ميدانية على معظم مناطق عمان للتأكد من وجود هذه العوائق في باقي المواقع ورصد أنواع أخرى تعد كظواهر عامة للعوائق المرورية لم يتم رصدها في منطقة البيادر.

٨. منهجية الدراسة

في هذه الدراسة تم اختيار حالتين دراسيتين من واقع المرور في مدينة عمان وعلى النحو التالي:

- الحالة الأولى: تم اختيار احد المواقع في عمان (منطقة البيادر) بناء على إحصائيات الحوادث المرورية ونتائجها في هذا الموقع (أكثر المواقع التي وقع فيها حوادث مرورية)، وكون هذه المنطقة تشهد تنوع في الاستخدامات المختلفة سواء كانت تجارية أو سكنية أو صناعية، ولأنها شهدت أكثر المواقع الخطرة بحسب دراسة المواقع الخطرة التي تم إعدادها على مستوى الأردن لعام ٢٠١٣ م حيث يوجد (٣٧) موقع خطر في هذه المنطقة.
- الحالة الثانية: اختيار بعض الظواهر العامة للعوائق والتي لم يتم رصدها في منطقة البيادر وتم رصدها في مواقع أخرى في العاصمة عمان.

حيث تم الكشف الحسي على العوائق المرورية في هاتين الحالتين ودراسة أماكن وجودها والتصرفات المرتكبة من قبل سائقي المركبات ومستخدمي الطريق وبيان الدور الذي تقوم به هذه العوائق من تأثير على وقوع الحوادث المرورية أو زيادة الأضرار الناتجة عن الحوادث المرورية

بسبب وجود هذه العوائق والخروج بالحلول والتوصيات التي من شأنها الحد ما أمكن من وجود هذه العوائق والتقليل من حجم الضرر الذي يلحق مستخدمي الطريق في حال الاصطدام بها.

٩. الدراسة الميدانية

الجزء الأول من العينة الميدانية:

تم إجراء الكشف الميداني على العديد من المواقع ضمن منطقة البيادر والتي يوجد فيها العديد من الأجسام التي تشكل عوائق مرورية كونها غير مطابقة للمواصفات الفنية حيث تم رصد العديد منها والموجودة على جوانب الطرق أو في الجزيرة الوسطية أو على الطرق نفسها مثل:

١. الأشجار.
٢. أعمدة الإنارة.
٣. الشواخص المرورية.
٤. اللوحات الإعلانية.
٥. بسطات الباعة.
٦. المركبات المتوقفة.
٧. الأشغال (الحفريات).
٨. الأتربة والرمال.
٩. الصخور والمواد الإنشائية.
١٠. حاويات النفايات.

فهناك العديد من هذه الأجسام يتطلب وجودها على الطرق سواء كان لنواحي جمالية أو لنواحي إرشادية وتنظيمه للحركة المرورية إلا أن وجودها بطريقة غير مطابقة للمواصفات جعلها تشكل خطورة على مستخدمي الطريق كونها أصبحت عوائق بدلا من كونها وسيلة لخدمة مستخدمي الطريق ومنها:

- أعمدة الإنارة الموجودة من أجل إنارة الطرق.
- الشواخص المرورية والموجودة لتقديم رسائل تحذيرية أو إرشادية أو تنظيمية لمستخدمي الطريق.
- أعمال إنشائية على الطرق والتي تتم من أجل القيام بأعمال صيانة أو إصلاحات على الطرق.
- حاويات النفايات والتي توضع لجمع النفايات.
- اللوحات الإعلانية والتي تستخدم لغايات الدعاية والإعلام.
- الأشجار وهي توجد على جوانب الطرق أو في الجزر الوسيطة لغايات تجميلية.

وكذلك تم رصد العديد من العوائق التي يجب أن لا تكون موجودة على الطرق أو الأرصفة مثل الأتربة والرمال والصخور والمواد الإنشائية وبسطات الباعة ووقوف المركبات بطريقة خاطئة سواء كان ذلك على الطرق أو على الأرصفة بالإضافة إلى وجود بعض العوائق التي تستخدم لغايات الدعاية والأعلام مثل اللوحات واللافتات الدعائية والإعلامية. وفيما يلي المناطق التي تم الكشف عليها ورصد عوائق مرورية فيها في منطقة البيادر وعلى النحو التالي:

أولاً: امتداد شارع راضي عناب باتجاه أسواق السلام

وصف الموقع:

يعبر هذا الشارع ضمن منطقة سكنية وقد ورد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو شارع رئيسي باتجاهين غير مفصول بجزيرة وسطية ومفصول بعلامات أرضية (عواكس)، ويوجد على هذا الطريق شواخص مرورية ووسائل تهدئة مرورية (مطبات) والأرصفة الموجودة غير كافية ولا يوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على الأرصفة وعلى الشارع نفسه وهذه العوائق هي:

- مطب بحاجة إلى صيانة وتأثير.
- وجود بسطات خضار وفواكه على الشارع.



- وجود بعض الأشجار والأعمدة على الأرصفة
- تجبر المشاة على المسير على الشارع.



- وقوف المركبات على جوانب الشارع.



- عرض البضائع من قبل بعض المحلات على الأرصفة.

الضرر الحاصل من العائق:

- تقليل الحيز المتاح للحركة أمام المركبات.
- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- التسبب بوجود الازدحامات المرورية.
- التسبب بوقوع الحوادث المرورية

ثانيا: تقاطع شارع حسني صوبر مع شارع راضي عناب

وصف الموقع:

يوجد هذا التقاطع في منطقة تجارية وقد ورد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو تقاطع رباعي الأرجل محكوم بجزيرة وسطية ويوجد شواخص مرورية والأرصفة الموجودة غير كافية ولا يوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على الأرصفة وعلى الشارع نفسه وهذه العوائق هي:

- وجود بسطات خضار وفواكه بشكل كبير على الأرصفة وعلى الطريق.
- وقوف المركبات على جوانب الطريق وفي حرم التقاطع.



- عرض البضائع من قبل بعض المحلات على الأرصفة.



الضرر الحاصل من العائق:

- تقليل الحيز المتاح للحركة أمام المركبات.
- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- التسبب بوجود الازدحامات المرورية.
- التسبب بوقوع الحوادث المرورية.

ثالثاً: تقاطع شارع الوسامة مع شارع رشيد بيوك

وصف الموقع:

يوجد هذا التقاطع في منطقة تجارية وسكنية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو تقاطع على شكل حرف T محكوم بشواخص مرورية وأرزار عاكسة والأرصفة الموجودة غير كافية ولا يوجد مناسب.

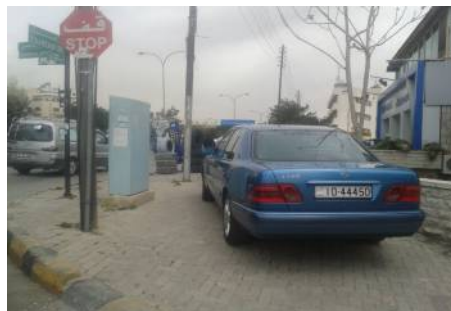
العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على الأرصفة وعلى الشارع نفسه وهذه العوائق هي:

- عرض البضائع من قبل بعض المحلات على الأرصفة.
- وجود بعض الأشجار والأعمدة على الأرصفة.
- وجود بسطات خضار وفواكه على الطريق.
- وقوف المركبات على جوانب الطريق.
- بعض الأرصفة بحاجة إلى صيانة.



- وقوف المركبات على الأرصفة.



الضرر الحاصل من العائق:

- تقليل الحيز المتاح للحركة أمام المركبات.
- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- التسبب بوجود الازدحامات المرورية.
- التسبب بوقوع الحوادث المرورية.

رابعاً: تقاطع شارع رشيد ببيوك مع شارع محمد الخضر حسين

وصف الموقع:

يوجد هذا التقاطع في منطقة تجارية وسكنية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو تقاطع على شكل حرف T محكوم بشواخص مرورية وأررار عاكسة والأرصفة الموجودة كافيته ويوجد مناسب في الموقع.

العوائق الموجودة:

- يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على الأرصفة وهذه العوائق هي:
- وجود دعايات إعلانية على الرصيف.
 - عرض البضائع من قبل أصحاب المحلات على الأرصفة.



الضرر الحاصل من العائق:

- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- التسبب بوقوع الحوادث المرورية.

خامسا: تقاطع شارع الصناعة مع شارع الخنساء

وصف الموقع:

يوجد هذا التقاطع في منطقة تجارية وصناعية وقد ورد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو تقاطع رباعي الأرجل محكوم بجزر وشواخص مرورية والأرصفة الموجودة غير كافية ولا يوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على الأرصفة وعلى الشارع نفسه وهذه العوائق هي:

- وقوف صهاريج المياه ومركبات الشحن على جوانب الشارع.
- وجود أعمدة إنارة وأعمدة شواخص على الأرصفة بارتفاعات قليلة تعيق حركة المشاة.



- الأرصفة الموجودة بحاجة إلى صيانة.
- وجود حاوية نفايات كبيرة على جانب الشارع.

الضرر الحاصل من العائق:

- تقليل الحيز المتاح للحركة أمام المركبات.
- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- التسبب بوجود الازدحامات المرورية.
- التسبب بوقوع الحوادث المرورية.

سادساً: شارع الصناعة الرئيسي

وصف الموقع:

يوجد هذا الشارع في منطقة تجارية وصناعية وسكنية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو شارع مستقيم مفصول بجزيرة وسطية وباتجاهين ومحكوم بشواخص مرورية والأرصفة الموجودة غير كافية ولا يوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

- يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على الأرصفة وهذه العوائق هي:
- عرض البضائع من قبل بعض المحلات على الأرصفة.
 - وقوف المركبات على جانب الشارع وعلى الأرصفة.
 - الأرصفة الموجودة غير مستمرة ويوجد فيها العديد من المناسب.



الضرر الحاصل من العائق:

- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- تقليل الحيز الموجود لحركة المركبات.
- التسبب بوجود الازدحامات المرورية.
- التسبب بوقوع الحوادث المرورية.

سابعاً: تقاطع شارع الصناعة مع شارع العمال

وصف الموقع:

يوجد هذا التقاطع في منطقة تجارية وسكنية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو تقاطع رباعي الأرجل ومحكوم بجزر وشواخص مرورية والأرصفة الموجودة غير كافية ولا يوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على الأرصفة وعلى الشارع نفسه وهذه العوائق هي:

- وجود كشك متحرك لأحد المواطنين في حرم التقاطع.
- عرض البضائع على الأرصفة من قبل أصحاب المحلات.
- وقوف المركبات على الأرصفة.
- وجود كارمات إعلانية على الأرصفة.



الضرر الحاصل من العائق:

- تقليل الحيز المتاح للحركة أمام المركبات.
- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- التسبب بوجود الازدحامات المرورية.
- التسبب بوقوع الحوادث المرورية.

ثامناً: تقاطع شارع الملك عبد الله الثاني مع شارع الصناعة

وصف الموقع:

يوجد هذا التقاطع في منطقة تجارية وصناعية وقد ورد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو تقاطع رباعي الأرجل ومحكوم بإشارة ضوئية والأرصفة الموجودة غير كافية ولا يوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية متحركة موجودة على جانب الشارع وهذه العوائق هي:

- اصطافاف لمركبات الشحن على جوانب الطريق (خارج الطريق)



الضرر الحاصل من العائق:

- إعاقة الرؤية للمركبات التي تنعطف إلى جهة اليمين على الإشارة الضوئية.
- حجز أكثر من مسرب أثناء خروج هذه المركبات من مكان اصطافافها ودخولها إلى الطريق.
- التسبب بوقوع الحوادث المرورية.

تاسعا: العبارة الموجودة على طريق المطار (عبارة طريق النخيل)

وصف الموقع:

توجد هذه العبارة على شارع رئيسي وقد ورد ذكر هذا الموقع في دراسة المواقع الخطرة وهي عبارة صندوقية موجودة على تقاطع رباعي الأرجل محكوم بشواخص مرورية ولا يوجد أرصفة للمشاة في الموقع ويوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

- يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة موجودة على الشارع وهذه العوائق هي:
- منهل تصريف مياه مستواه اقل من مستوى الطريق.



الضرر الحاصل من العائق:

- تقليل الحيز المتاح للحركة أمام المركبات.
- التسبب بوقوع الحوادث المرورية.

عاشرًا: تقاطع شارع المشارق مع شارع عبد الرحيم الحاج

وصف الموقع:

يوجد هذا التقاطع في منطقة تجارية وقد ورد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو تقاطع ثلاثي الأرجل غير مزود بجزر وسطية وجميع الطرق المؤدية إلى التقاطع باتجاه واحد ويوجد شواخص مرورية والأرصفة الموجودة كافيته ولا يوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على الأرصفة وعلى الشارع نفسه وهذه العوائق هي:

- وجود حواجز معدنية على الأرصفة
- استغلال الأرصفة من قبل أصحاب المحلات بعرض البضائع.
- تعيق حركة المشاة.
- وقوف المركبات بشكل مزدوج.
- وقوف المركبات على الأرصفة.



الضرر الحاصل من العائق:

- تقليل الحيز المتاح للحركة أمام المركبات.
- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- التسبب بوجود الازدحامات المرورية.
- التسبب بوقوع الحوادث المرورية.

الحادي عشر: شارع باريس

وصف الموقع:

يوجد هذا الشارع في منطقة تجارية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو شارع مستقيم مفصول بأزرار عاكسة وبتجاهين ومحكوم بشواخص مرورية والأرصفة الموجودة كافيته ولا يوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية متحركة موجودة على الأرصفة وعلى الشارع نفسه وهذه العوائق هي:

- وجود مواد بناء على جانب الطريق.
- وقوف المركبات على جانب الطريق وعلى الأرصفة.
- وجود حاويات النفايات على جانب الطريق.



الضرر الحاصل من العائق:

- تقليل الحيز المتاح للحركة أمام المركبات.
- إعاقة حركة المركبات على الطريق بسبب وجود مواد البناء وحاوية النفايات
- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- التسبب بوقوع الحوادث المرورية.

الثاني عشر: تقاطع شارع سعيد المفتي مع شارع صالح الصمادي

وصف الموقع:

يوجد هذا التقاطع في منطقة تجارية وقد ورد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو تقاطع رباعي الأرجل محكوم بدوار ويوجد شواخص مرورية والأرصفة الموجودة كافيته ولا يوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على الأرصفة وعلى الشارع نفسه وهذه

العوائق هي:

- وجود قارمات إعلانية على الأرصفة.
- وجود أشجار تحجز جزء من الرصيف.
- وقوف المركبات على جانب الطريق وعلى الأرصفة.



الضرر الحاصل من العائق:

- تقليل الحيز المتاح للحركة أمام المركبات.
- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- التسبب بوجود الازدحامات المرورية.
- التسبب بوقوع الحوادث المرورية.

الثالث عشر: امتداد شارع صالح صمادي من دوار السيفوي باتجاه السابع

وصف الموقع:

يوجد هذا الشارع في منطقة تجارية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو شارع رئيسي غير مفصول بجزيرة وسطية وبتجاهين ومحكوم بشواخص مرورية لتحديد مدة الوقوف المسموح بها والأرصفة الموجودة كافيها ولا يوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على الأرصفة وعلى الشارع نفسه وهذه العوائق هي:



• الأرصفة غير كافية وغير مستمرة ويوجد فيها العديد من المناسب.

• وقوف المركبات على جانب الطريق على الرغم من وجود شواخص تمنع ذلك بالإضافة إلى وقوف المركبات على الأرصفة.



• قيام بعض المحلات بحجز أجزاء من الأرصفة.
• قيام بعض المحلات بحجز المناطق الموجودة أمام محلاتهم من الطريق واعتبارها مناطق وقوف خاصة من خلال وضع كرامات على الطريق تفيد ذلك.

• قيام المركبات بالوقوف المائل والعامودي على جوانب الطريق على الرغم من وجود شواخص تشير إلى الوقوف الطولي المحدد



الضرر الحاصل من العائق:

- تقليل الحيز المتاح للحركة أمام المركبات.
- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- التسبب بوجود الازدحامات المرورية.
- التسبب بوقوع الحوادث المرورية.

الرابع عشر: تقاطع شارع وهيب الافيونى مع شارع زهران

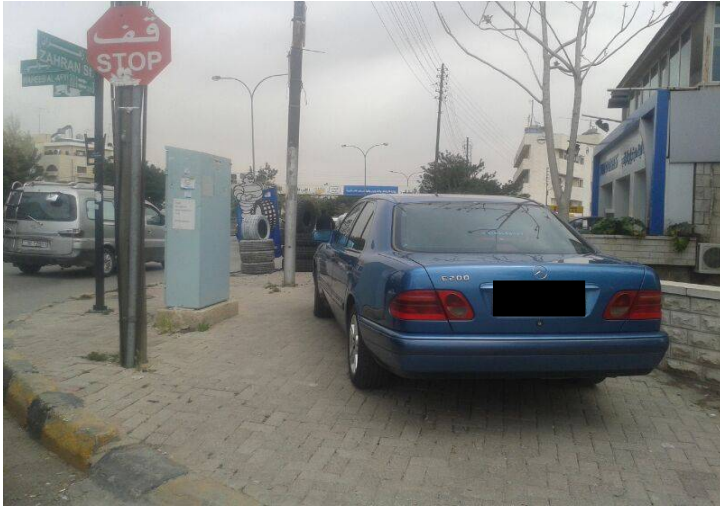
وصف الموقع:

يوجد هذا التقاطع في منطقة تجارية وسكنية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو تقاطع ثلاثي الأرجل على شكل حرف تي محكوم بجزر وشواخص مرورية ويوجد أرصفة خاصة للمشاة ويوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على الأرصفة وعلى الشارع نفسه وهذه العوائق هي:

- وجود أشجار على الأرصفة بحاجة إلى تقليم.
- وقوف المركبات على جانب الطريق وعلى الأرصفة.
- قيام بعض المحلات بعرض البضائع على الأرصفة أمام محلاتهم.
- وجود بعض الكارمات الإعلانية على الأرصفة.



الضرر الحاصل من العائق:

- تقليل الحيز المتاح للحركة أمام المركبات.
- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- تقليل مساحة الرؤية للمركبات الخارجة باتجاه الشارع الرئيسي.
- التسبب بوجود الازدحامات المرورية.
- التسبب بوقوع الحوادث المرورية.

الخامس عشر: شارع عبد الله غوشه باتجاه الدوار السابع

وصف الموقع:

يوجد هذا الشارع في منطقة تجارية وقد ورد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو شارع رئيسي مفصول بجزيرة وسطية وبتجاهين ومحكوم بشواخص مرورية ويوجد أرصفة خاصة للمشاة ولا يوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على الأرصفة وعلى الشارع نفسه وفي الجزيرة الوسطية وهذه العوائق هي:

- وجود أشجار في الجزيرة الوسطية وعلى الأرصفة الجانبية بحاجة إلى تقليم.
- قيام بعض المحلات بعرض البضائع على الأرصفة أمام محلاتهم.



- قيام بعض المحلات بحجز المناطق الموجودة أمام محلاتهم من الطريق واعتبارها مناطق وقوف خاصة.
- وجود بعض البراميل على الأرصفة على مدخل كراج خاص.



بالإضافة إلى وجود بعض الشواخص على الأرصفة بارتفاع منخفض ووقوف المركبات على جانب الطريق (بشكل مائل) وعلى الأرصفة.

الضرر الحاصل من العائق:

- تقليل الحيز المتاح للحركة أمام المركبات.
- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- التسبب بوجود الازدحامات المرورية ووقوع الحوادث المرورية.
- عدم توفر رؤية كافية للمشاة من قبل السائقين عند محاولة المشاة عبور الطريق بسبب وجود الأشجار الحاجبة للرؤية.

السادس عشر: امتداد شارع شهداء الحرم الإبراهيمي من تقاطع شارع عبد الله غوشه ولغاية تقاطع شارع بدر

وصف الموقع:

يوجد هذا الشارع في منطقة تجارية وسكنية وقد ورد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو شارع رئيسي غير مفصول بجزيرة وسطية وبتجاهين ومحكوم بشواخص مرورية ويوجد أرصفة خاصة بالمشاة ولا يوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على الأرصفة وعلى الشارع نفسه وهذه العوائق هي:

- وقوف المركبات على جانب الطريق وعلى الأرصفة.
- قيام بعض المحلات بعرض البضائع على الأرصفة أمام محلاتهم.
- وجود حواجز مائية على المسرب الأيمن من الطريق أمام فندق راما تستخدم لحجز مواقف خاصة.
- وجود كارمات إعلانية على الطريق.



الضرر الحاصل من العائق:

- تقليل الحيز المتاح للحركة أمام المركبات.
- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- التسبب بوجود الازدحامات المرورية ووقوع الحوادث المرورية.

السابع عشر: تقاطع إسكان موظفي أمانة عمان في منطقة الذراع

وصف الموقع:

يوجد هذا التقاطع في منطقة سكنية وقد ورد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو تقاطع رباعي الأرجل والطرق المؤدية للتقاطع غير مفصولة بجزيرة وسطية وجميعها باتجاهين محكوم بأضرار عاكسة ويوجد وسائل تهدئة مرورية (مطب) ولا يوجد أرصفة خاصة للمشاة ولا يوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة موجودة على جانب الشارع وهذه العوائق هي:

- وجود عامود كهرباء ضغط عالي على جانب التقاطع مباشرة.



الضرر الحاصل من العائق:

• زيادة حدة الإصابة في حال وقوع حادث على هذا التقاطع نتيجة لاصطدام المركبات في عامود الضغط العالي.

الثامن عشر: امتداد شارع أبو السوس باتجاه إسكان الأطباء مقابل مجمع عاشور السكني (وجود تقاطعات عدد اثنان)

وصف الموقع:

يوجد هذا التقاطع في منطقة سكنية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو تقاطع طرق ثلاثي الأرجل على شكل تي والطرق المؤدية للتقاطع غير مفصولة بجزيرة وسطية باتجاهين وغير مزود بجزر أو علامات أرضية أو شواخص ولا يوجد أرصفة خاصة بالمشاة ويوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة موجودة على الشارع نفسه وهذه العوائق هي:

- وجود أعمدة كهرباء ضغط متوسط في وسط التقاطع.
- تغطية الشواخص بأوراق أو لوحات إعلانية يسبب حجب الشاخصة عن مستخدمي الطريق.



الضرر الحاصل من العائق:

- زيادة حدة الإصابة في حال وقوع حادث على هذه التقاطعات واصطدام المركبات في الأعمدة الموجودة في وسط التقاطع.
- إيجاد الحيرة لدى السائقين وعدم إيصال الإرشاد أو التحذير اللازم بسبب حجب الشواخص عنهم.

التاسع عشر: تقاطع دوار أم الأسود (دوار التعبئة)

وصف الموقع:

يوجد هذا التقاطع في منطقة سكنية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو تقاطع طرق ثلاثي الأرجل مزود بجزر وعلامات أرضية ويوجد وسائل تهدئة مرورية (مطب) ولا يوجد أرصفة خاصة بالمشاة ويوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة موجودة على جانب الشارع وهذه العوائق هي:

- وجود عامود ضغط متوسط وعامود هاتف على جانب الطريق مباشرة.
- احد الشوارع المؤدية للتقاطع (شارع آل البيت) غير مفتوح على سعته.
- وجود أشجار.



الضرر الحاصل من العائق:

- التأثير على مدى الرؤية على التقاطع.
- التأثير على حركة اليمين الحر بسبب أن الشارع غير مفتوح على سعته.
- التسبب في وقوع الحوادث المرورية.
- زيادة حدة الحوادث في حال الاصطدام.

عشرون: تقاطع شارع عبد الرحيم الحاج مع شارع محمود موسى العبيدات (تقاطع مخبز السفراء)

وصف الموقع:

يوجد هذا التقاطع في منطقة تجارية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو تقاطع طرق رباعي الأرجل يوجد عليه طريق باتجاه واحد وطريق باتجاهين مفصول بجزيرة وسطية ويوجد شواخص تسمح بالوقوف المؤقت الطولي ويوجد وسائل تهدئة مرورية (مطب) ويوجد أرصفة خاصة بالمشاة ولا يوجد مناسب.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على الأرصفة وعلى الشارع نفسه وهذه العوائق هي:

- وقوف المركبات بشكل عامودي أو مائل وعلى الأرصفة.
- الوقوف المزدوج للمركبات.
- وجود حواجز مائية على الجانب الأيمن من الطريق أمام مؤسسة أمنية تجارية.



الضرر الحاصل من العائق:

- تقليل الحيز المتاح للحركة أمام المركبات.
- إجبار المشاة على النزول عن الأرصفة والمسير على الطريق.
- التسبب في وقوع الحوادث المرورية ووجود الازدحامات المرورية.

الجزء الثاني من العينة الميدانية:

بعد أن تم إجراء الكشف الميداني على احد المناطق في العاصمة عمان (منطقة البيادر) كعينة دراسية فقد تم عمل جولات ميدانية على معظم المناطق الأخرى للتأكد من أن العوائق التي تم رصدها في منطقة البيادر موجودة أو متشابهة مع العوائق الموجودة في باقي المناطق الأخرى حيث تبين بان هنالك بعض الظواهر من العوائق الثابتة أو المتحركة لم يتم رصدها في منطقة البيادر الأمر الذي يتطلب منا الكشف عليها من اجل حصر اكبر عدد ممكن من الأنواع المختلفة للعوائق المرورية وهذه الظواهر موجودة في المناطق التالية:

أولاً: طبربور في المقطع الممتد من مستشفى الملكة علياء باتجاه فتحة الدوران من شارع الأردن

المقطع عبارة عن جزء من شارع رئيسي مستقيم لم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة ويوجد فيه مناسيب وهو باتجاهين مفصول بجزيرة وسطية بالإضافة إلى وجود شواخص وعلامات أرضية ولا يوجد في الموقع أرصفة خاصة للمشاة.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة موجودة على الشارع نفسه وعلى جانبه وهذه العوائق هي:



- وجود أكشاك بيع المشروبات والخضار على جانب الطريق.
- وقوف المركبات على الجانب الأيمن من الطريق بالقرب من أكشاك بيع المشروبات الموجودة على جانب الطريق

الضرر الحاصل من العائق:

- حجز مسرب من الطريق بسبب وقوف المركبات.
- وجود تداخلات مرورية بين المركبات التي تقف على جانب الطريق بالقرب من الأكشاك وتحاول الدخول إلى الطريق الرئيسي وبين المركبات التي تسير على الطريق.
- التسبب في وقوع الحوادث المرورية

ثانياً: مجمع رغدان السياحي في المقطع الممتد من جسر ياجوز فتحة الدوران

المقطع عبارة عن جزء من شارع رئيسي مستقيم لم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة حيث يوجد تقاطع طرق على شكل T مدخل مجمع رغدان السياحي الموجود على شارع الملك عبدالله الأول مزود بجزر مرورية وشواخص ويوجد في الموقع أرصفة خاصة للمشاة.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة ومتحركة موجودة على جانب الطريق وعلى الأرصفة وهذه العوائق هي:

- وقوف مركبات نقل عام (سرفيس) على الجانب الأيمن من الطريق عند التقاطع تقوم بالتحميل خارج المجمع وتحجز مسربين من احد اتجاهات الطريق المكون من ثلاثة مسارب.
- وجود كشك بيع خضروات وفواكه يحجز جزء من الرصيف والمسرب الأيمن من الطريق في حرم التقاطع.
- وقوف المركبات الذي يحجز مسرب من الطريق.



الضرر الحاصل من العائق:

- حجز المسرب الأيمن من الطريق بالإضافة إلى حجز جزء من الرصيف بسبب وقوف المركبات ووجود الكشك وبالتالي إجبار المشاة للمسير على الطريق وتقليل الحيز المتاح أمام المركبات للحركة.
- حجز مسربين من الطريق من قبل مركبات النقل العام وبالتالي تقليل الحيز المتاح للمركبات وبالتالي حصول الازدحام المروري عند هذا التقاطع.
- التقليل من مدى الرؤية للسائقين الخارجين من المجمع أو القادمين من التقاطع الأخر المحكوم بإشارة ضوئية.
- التسبب في وقوع الحوادث المرورية.

ثالثاً: الجوفة في شارع عمر المختار

وهذا الشارع يمر في منطقة سكنية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو شارع مستقيم باتجاهين غير مفصول بجزيرة وسطية وكل اتجاه مسرب واحد فقط يوجد به مناسب ولا يوجد شواخص ولا علامات أرضية في الموقع ويوجد فيه أرصفة خاصة للمشاة.

العوائق الموجودة:

- يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة موجودة على الطريق وعلى الأرصفة وهذه العوائق هي:
- وجود ركاب على الرصيف وعلى جانب المسرب الأيمن من الطريق نتيجة لانهيار جدار استنادي بالإضافة إلى أن الأرصفة غير مستمرة.
 - وجود حاوية نفايات على جانب المسرب الأيمن للطريق تحجز جزء من هذا المسرب.
 - وجود مواد إنشائية (طوب + رمل) تحجز جزء من الرصيف بالإضافة إلى جزء من المسرب الأيمن من الطريق.



الضرر الحاصل من العائق:

- حجز جزء من المسرب الأيمن من الطريق وبالتالي تقليل الحيز المتاح للمركبات على الطريق.
- حجز جزء من الرصيف وبالتالي إجبار المشاة بالمسير على الشارع.
- التسبب في وقوع الحوادث المرورية.

رابعاً: الجوفة في شارع الجهاد بالقرب من مسجد الجوفة القديم

وهذا الشارع يمر في منطقة سكنية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو شارع مستقيم باتجاهين غير مفصول بجزيرة وسطية وكل اتجاه مسرب واحد فقط ويوجد منحى أفقي وراسي في نفس الوقت ويوجد به مناسيب ويوجد شواخص تدل على وجود المنحى في الموقع في ويوجد فيه أرصفة خاصة للمشاة.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية غير ثابتة موجودة على الطريق وعلى الأرصفة وهذه العوائق هي:

- وجود مواد إنشائية (رمل) تحجز جزء من الرصيف بالإضافة إلى المسرب الأيمن من الطريق.



الضرر الحاصل من العائق:

- حجز اتجاه كامل من الطريق وبالتالي تقليل الحيز المتاح للمركبات على الطريق.
- حجز جزء من الرصيف وبالتالي إجبار المشاة بالمسير على الشارع.
- التسبب في وقوع الحوادث والإزدحامات المرورية.

خامسا: المحطة في مسرب الخدمات للسير الخارج من مجمع رغدان إلى شارع الجيش

وهذا المسرب يمر في منطقة تجارية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو شارع مستقيم باتجاه واحد ولا يوجد به مناسب وهو محكوم بشواخص مرورية ويوجد فيه أرصفة خاصة للمشاة.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية غير ثابتة موجودة على الطريق وعلى الأرصفة وهذه العوائق هي:

- وجود بسطات بيع ملابس على جانبي مسرب الخدمات.
- وقوف المركبات بشكل مزدوج على مسرب الخدمات قبل المخرج المؤدي إلى شارع الجيش



الضرر الحاصل من العائق:

- حجز جزء من الطريق وبالتالي تقليل الحيز المتاح للمركبات على الطريق.
- حجز جزء من الرصيف وبالتالي إجبار المشاة بالمسير على الشارع.
- التسبب في وقوع الحوادث والإزدحامات المرورية.

سادسا: المحطة في شارع الجيش على الاتجاه المقابل من مجمع رغدان بعد جسر المحطة بالقرب من مسجد الفتح (للقادم من الزرقاء)

وهذا الشارع يمر في منطقة تجارية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو شارع مستقيم باتجاهين مفصول بجزيرة وسطية ويوجد شواخص في الموقع ولا يوجد به مناسب وهو محكوم بشواخص مرورية ويوجد فيه أرصفة خاصة للمشاة.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية غير ثابتة موجودة على الطريق وعلى الأرصفة وهذه العوائق هي:

- وجود ظاهرة بيع المحروقات بحيث يتم وضع بعض العبوات التي تحتوي على المحروقات على الأرصفة أو على المسرب الأيمن من الطريق من قبل بعض الأشخاص.



الضرر الحاصل من العائق:

- حجز جزء من المسرب الأيمن من الطريق وبالتالي تقليل الحيز المتاح للمركبات.
- حجز جزء من الرصيف وبالتالي إجبار المشاة بالمسير على الشارع.
- وقوف المركبات على الجانب الأيمن من الطريق عند هؤلاء الأشخاص لشراء المحروقات وفي بعض الأحيان يتم وقوف المركبات بشكل مزدوج وبالتالي حجز أكثر من مسرب.
- التسبب في وقوع الحوادث والإزديحامات المرورية.

سابعاً: المدينة الرياضية في شارع ابن زريق بالقرب من بوابة مدرسة ابن عباس الثانوية

وهذا الشارع يمر في منطقة سكنية ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو تقاطع ثلاثي الأرجل على شكل T مفصول غير محكوم بجزر مرورية أو علامات أرضية ويوجد شواخص في الموقع ويوجد وسائل تهدة مرورية (مطبات) ولا يوجد به مناسب ويوجد فيه أرصفة خاصة للمشاة.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية غير ثابتة موجودة على الطريق وعلى الأرصفة وهذه العوائق هي:

- وجود بسطات بيع الخضروات والفواكه في حرم التقاطع وعلى الأرصفة وعلى الجانب الأيمن من الطريق.
- وقوف مركبات في حرم التقاطع تتبع الخضروات والفواكه.
- وقوف المركبات في حرم التقاطع على الجانب الأيمن من الطريق وعلى الأرصفة.



الضرر الحاصل من العائق:

- حجز جزء من الطريق وبالتالي تقليل الحيز المتاح للمركبات على الطريق.
- حجز جزء من الرصيف وبالتالي إجبار المشاة بالمسير على الشارع.
- التسبب في وقوع الحوادث والإزديحامات المرورية.

ثامنا: شارع المدينة المنورة في المقطع الممتد من جسر الجامعة إلى دوار اليوبيل

وهذا الشارع يمر في منطقة تجاربه ولم يرد ذكره في دراسة المواقع الخطرة وهو شارع مستقيم رئيسي باتجاهين مفصول بجزر وسطية ويوجد شواخص في الموقع ولا يوجد به مناسيب ويوجد فيه أرصفة خاصة للمشاة.

العوائق الموجودة:

يوجد في هذا الموقع عوائق مرورية ثابتة وغير ثابتة موجودة على الطريق وعلى الأرصفة وهذه العوائق هي:

- وجود خروقات للارتداد الأمامي من قبل بعض الأبنية الموجودة على جانب الطريق الأمر الذي أدى إلى عدم إمكانية عمل مسرب خدمات مفصول عن الطريق الرئيسي.
- وجود العديد من العوائق ضمن منطقة الارتداد الأمامي مثل (أحواض تستخدم للزراعة، جدران استنادية، أعمدة إنارة، عرض البضائع من قبل المحلات، مخالفات الوقوف من قبل المركبات، حجز مواقف أمام المحلات التجارية،..... الخ)



الضرر الحاصل من العائق:

- عدم توفر مسرب خدمات على جانب الطريق يتيح للمركبات استخدامه أثناء المسير بدلا من المسير على الطريق الرئيسية أو استخدامه في حالات الوقوف.
- وقوف المركبات على الجانب الأيمن من الطريق وبالتالي تقليل الحيز المتاح للمركبات على الطريق.
- حجز جزء من الرصيف وبالتالي إجبار المشاة بالمسير على الشارع.
- وجود ظاهرة الوقوف مقابل الأجر من قبل أصحاب المحلات حيث يقوم كل محل بتوظيف عدد من الأشخاص لتنظيم عملية وقوف المركبات أمام محلاتهم مقابل اخذ مبلغ من المال دون وجه حق.
- التسبب في وقوع الحوادث والإزحامات المرورية.

- أن ما نسبته (٥,٢%) من حوادث الأردن خلال عام ٢٠١٣ كانت نتيجة لاصطدام المركبات بعوائق موجودة على الطرق نتج عنها ما نسبته (٧%) و (٦,٦%) من مجموع الجرحى والوفيات الكلي على التوالي.
- تشير إحصائيات عام ٢٠١٣م أن عدد حوادث الاصطدام بعوائق مرورية في منطقة البيادر شكلت ما نسبته (٦%) من مجموع الحوادث الكلي في هذه المنطقة نتج عنه ما نسبته (٧,٥%) و (١٨,٢%) من الجرحى والوفيات الكلي في هذه المنطقة على التوالي.
- كان عدد المواقع التي تم رصد وجود عوائق مرورية فيها في منطقة البيادر (١٠) مواقع من أصل (٢٠) موقع أي ما نسبته (٥٠%) من المواقع التي تم الكشف عليها في منطقة البيادر حيث تعتبر هذه المواقع من المواقع الخطرة والتي ورد ذكرها في دراسة المواقع الخطرة التي تم إعدادها على مستوى المملكة خلال عام ٢٠١٢.
- كان وجود معظم حاويات النفايات على الطرق بطريقة جعلها تصبح عائق أمام حركة المركبات والمشاة.
- هنالك العديد من الأجسام الموجودة على الطرق سواء كان لنواحي جمالية أو لنواحي إرشادية وتنظيمية للحركة المرورية موجودة بطريقة غير مطابقة للمواصفات جعلها تشكل خطورة على مستخدمي الطريق كونها أصبحت عوائق بدلا من كونها وسيلة لخدمة مستخدمي الطريق مثل:
 - ü أعمدة الإنارة الموجودة من أجل إنارة الطرق.
 - ü الشواخص المرورية والموجودة لتقديم رسائل تحذيرية أو إرشادية أو تنظيمية لمستخدمي الطريق.
 - ü أعمال إنشائية على الطرق والتي تتم من أجل القيام بأعمال صيانة أو إصلاحات على الطرق.
 - ü حاويات النفايات والتي توضع لجمع النفايات.
 - ü الأشجار وهي توجد على جوانب الطرق أو في الجزر الوسطية لغايات تجميلية.
- هنالك العديد من العوائق التي يجب أن لا تكون موجودة على الطرق أو الأرصفة مثل الأتربة والرمال والصخور والمواد الإنشائية وبسطات الباعة ووقوف المركبات بطريقة خاطئة (سواء كان ذلك على الطرق أو على الأرصفة) و مواد الدعاية والإعلام (مثل اللوحات واللافتات الدعائية والإعلامية)الخ.

- العمل من قبل الجهات المعنية بالتدقيق على العوائق المرورية الموجودة على الطرق والتي يتطلب وجودها سواء كان لنواحي جمالية أو لنواحي إرشادية وتنظيمية للحركة المرورية بحيث تكون ضمن المواصفات الخاصة بها من حيث أماكن وجودها وارتفاعاتها.
- أن يتم تخصيص أماكن خاصة على الطرق من قبل أمانة عمان الكبرى لحاويات النفايات بحيث لا يشكل وجودها على الطرق أية إعاقة لحركة المركبات والمشاة.
- تشديد الرقابة الميدانية الفعالة لمنع انتشار ظاهرة الباعة المتجولون (بسطات الخضار والفواكه) والاستعاضة بأسواق شعبيه في أماكن مناسبة تحددها الجهات المعنية.
- التدقيق من قبل أمانة عمان الكبرى على وجود المواد الإنشائية المستخدمة في عمليات البناء والموجودة بشكل عشوائي على الأرصفة والطرق والتي تعيق حركة المشاة والمركبات.
- منع الاعتداءات الحاصلة من قبل أصحاب المحلات على الأرصفة والمتمثلة بحجز جزء من الرصيف أو الرصيف بكاملة لعرض بضائعهم أو حجز مواقف خاصة بهذه المحلات أو القيام بوضع أحواض زراعية.
- تشديد الرقابة المرورية على الوقوف الخاطئ للمركبات بكافة أنواعه وتحديدًا في المناطق التي يوجد فيها ازدحامات مرورية أو يقع فيها حوادث مرورية.
- أن تقوم الجهات المعنية بمنع وجود الأكشاك والبساتين على جوانب الطرق أو الأرصفة.
- أن تقوم أمانة عمان الكبرى بدراسة توفر مسرب خدمات على جانب الطريق في الأماكن التي تسمح بوجود مثل هذا المسرب بحيث يتيح للمركبات استخدامه أثناء المسير بدلًا من المسير على الطريق الرئيسية أو استخدامه في حالات الوقوف.
- تشديد الرقابة على ظاهرة بيع المحروقات من قبل العديد من الأشخاص على الطرق من قبل الجهات المعنية.
- تنظيم وتخصيص أماكن لإصطفاف لمركبات الشحن خارج التجمعات السكنية وبعيدا عن جوانب الطريق.
- تشديد الرقابة المرورية على سائقي مركبات النقل العام وإلزامهم بالوقوف لغايات التحميل والتنزيل داخل المجمعات وليس بجانبها (تحديدا مجمع رغدان).
- تشديد الرقابة من قبل الجهات المعنية على المواد المستخدمة لغايات الحملات الدعائية والموجودة على الطرق أو الأرصفة أو التي تخفي وتعيق رؤية وسائل الضبط المروري الموجودة أصلا لتنظيم الحركة المرورية وتحذير وإرشاد مستخدمي الطريق.
- تشديد الرقابة على أعمال الصيانة التي تجري على الطرق بحيث تكون ضمن الأسس والمعايير الواجب توفرها في مواقع العمل.
- العمل على إجراء الصيانة اللازمة للحفر والعبارات والمناهل الموجودة على الطرق.

- عمل دراسات حول الأثر المروري لجميع المشاريع الاستثمارية التي سيتم إنشائها في المستقبل بهدف عمل إجراءات وقائية للتخفيف ما أمكن من الأثر المروري الذي سيؤثره إنشاء مثل هذه المشاريع على شبكة الطرق مع توفير مواقف كافية وعمل تصميم هندسي مناسب للمداخل والمخارج بحيث لا يعمل على إعاقة حركة المركبات.
- الاهتمام من قبل الجهات المعنية بتصميم الطرق بإجراء التصميم السليم للطريق لأن أي خطأ في تصميمه أو تأنيته يساهم بشكل كبير في وقوع الحوادث المرورية أو زيادة خطورة الحادث المروري وجسامته في حال وقوعه.
- التوسع باستخدام الأجسام التي توفر قدر كبير من السلامة نظرا لامتلاكها خصائص فنية في المرونة العالية ومقاومة الصدمات مثل الأعمدة القابلة للثني والحواجز المائية وأعمدة الشواخص المفصلية... الخ لتكون بديلا عن الأجسام المستخدمة حاليا.
- إجراء الدراسات المختلفة من قبل الجهات المعنية على موضوع العوائق المرورية الموجودة على الطرق وأثرها على السلامة المرورية نظرا لقلّة هذه الدراسات.