



آليات الحد من الحوادث المرورية دراسة تحليلية لجهود سلطنة عمان في الحد من الحوادث المرورية

حمود بن خميس بن حمد النوفلي*

جامعة السلطان قابوس - كلية الآداب - قسم الاجتماع والعمل الاجتماعي - جامعة السلطان قابوس
hamoodk@squ.edu.om

احمد ابراهيم**

جامعة السلطان قابوس - كلية الآداب - قسم الاجتماع والعمل الاجتماعي - جامعة السلطان قابوس
a.ibrahim1@squ.edu.om

المستخلص:

تمثلت مشكلة الدراسة الحالية في تحديد آليات الحد من الحوادث المرورية، دراسة تحليلية لجهود سلطنة عمان في الحد من الحوادث المرورية. وقد هدفت الدراسة إلى تحليل المؤشرات الإحصائية المرتبطة بالسير لخمس سنوات مضت، والوقوف على الجهود المبذولة من مختلف الجهات، وتقديم توصيات مبنية على تحليل الجهود الحالية للوصول الى تخفيض أكثر للحوادث. وتصنف هذه الدراسة ضمن الدراسات الوصفية التحليلية، باعتمادها على منهج المسح الاجتماعي. استخدمت أداة تحليل المضمون، واستخدمت أسلوب التحليل الكيفي. خرجت بمجموعة نتائج، أبرزها: أن الجهود الضبطية والبحثية والإعلامية والمبادرات المختلفة كانت وراء انخفاض نسب الحوادث، وفي نهاية الدراسة تم تقديم عدة توصيات يمكن الاستفادة منها في تقليل الحوادث المرورية في سلطنة عمان.

الكلمات المفتاحية:

الحوادث، الحوادث المرورية. الشرطة

تاريخ الاستلام: 2025/03/12

تاريخ قبول البحث: 2025/03/16

تاريخ النشر: 2025/06/30

أولاً: مشكلة الدراسة

أصبحت الحوادث المرورية مصدر قلق لكافة أفراد المجتمع، فهي من المشكلات الكبيرة في معظم بلدان العالم، إذ تستنزف الموارد البشرية والمادية للمجتمع، إضافة إلى أنها سبب في المشاكل النفسية والاجتماعية. إن مواجهة هذه المشكلة يجب أن تكون مواجهة مبنية على أسس علمية، تقوم على تضافر مختلف الجهود والتخصصات، وتقتضي الحصول على بيانات متعلقة بالمشكلة، وهذه البيانات يمكن الحصول عليها من المصادر الرسمية لأجهزة المرور. كما تعتبر الحوادث المرورية من المشكلات المؤثرة في المجتمعات لما تسببه هذه الحوادث من خسائر بشرية ومادية على حد سواء، وما لذلك من تأثير سلبي مباشر على المواطن؛ لما يترك من معاناة نفسية واقتصادية، لذلك يجب الاهتمام وبذل الجهود الحديثة من أجل تقليل نسبة ضحايا وخسائر الحوادث من خلال التوعية المرورية والمتابعة بشكل أكبر من قبل الدوائر المرورية، والحث على تحسين الطرق، والقضاء على بعض الظواهر السلبية الموجودة عند سائقي السيارات، مثل: تناول المواد المخدرة وغيرها؛ لأن الحوادث هي نتاج للسلوكيات الاجتماعية والثقافية التي تستوجب التدارس والبحث في سبل التطوير، علماً بأن الاستناد إلى أصحاب الخبرة المرورية في هذا الجانب يبقى ضرورياً، ويحتاج إلى ملائمة مع المتطلبات السياسية دون التغافل عن أهمية تعزيز هذا الجهد بأسلوب علمي، يساعد على فهم الظاهرة والارتقاء بالقرارات الصادرة بشأنها.

ولقد تناولت كثير من الدراسات موضوع الحوادث المرورية: ومن تلك الدراسات: دراسة شهاب الدين (2013)، التي أثبتت وجود علاقة بين استراتيجيات السلامة الحديثة، حوادث المرور، نشر ثقافة السلامة، الحوادث المرورية، والسرعة. فيما أشارت نتائج دراسة Dhahad (2015) زيادة مستمرة في الحوادث خلال السنوات من (2004-2011). أما دراسة المطير (2014) كشفت أن مؤشر عدد المتوفين إلى عدد المصابين بسبب الحوادث المرورية يزيد في الدول العربية بعشرة أمثاله عن دول بريطانيا وألمانيا وكندا وأمريكا، كما أن مؤشر عدد المتوفين بسبب الحوادث المرورية لكل 10 آلاف سيارة يزيد بعشرة أضعاف.

ومن المعلوم أن مشكلة الحوادث المرورية تشكل هاجساً لدى دول الخليج العربي، لما تحصد من أرواح وإصابات. وقبل عام (2010) كانت سلطنة عُمان أكثر الدول في مستويات الحوادث المرورية؛ مما دفعها لاتخاذ تدابير على كافة الأصعدة لمواجهة هذه المشكلة، وفي الآونة الأخيرة شهدت انخفاضاً ملموساً في نسبة الحوادث المرورية تحتم عليه تراجع في نسبة الوفيات والإصابات الناجمة عنها، إذ أشارت الإحصاءات الصادرة عن الإدارة العامة للمرور، وتلك الصادرة عن المركز الوطني للإحصاء لعام 2014م انخفاضاً بنسبة (10.6%) في عدد الوفيات، وانخفاض بنسبة (8%) في عدد الإصابات، مع تراجع معدل الحوادث المرورية بنسبة (14%)، مع الإشارة إلى انخفاض يجاوز نسبة (20%) في الوفيات في عام 2013م (فاروق وعرفان، 2011).

وتأتي جهود السلطنة في مكافحة الحوادث المرورية منسجماً مع الاستراتيجية العربية التي تم إقرارها عما 2002م والتي هدفت إلى: حماية المجتمع من الآثار الناجمة عن حوادث المرور، وتوعية أفراد المجتمع بكل الجوانب المتعلقة بالمرور لضمان وتطبيق القواعد المرورية (عيسى محسن، 2009، ص146)

وتميزت حملة سلطنة عمان في الحد من الحوادث المرورية بالتركيز على جوانب مختلفة أبرزها: إشراك مؤسسات المجتمع المدني بشكل مباشر في جميع أنشطة وفعاليات الحملة، لتوفير الدعم المجتمعي لها، والتركيز على الجانب الإنساني والعاطفي في فعاليات الحملة أكثر من الجانب العقلي، حيث إن المواد التوعوية التي تثير العاطفة والشخصيات الحقيقية التي تتحدث عن تجاربها مع الحوادث المرورية من أكثر الوسائل التي تساعد في إيصال رسالة الحملة بشكل فعال، وضرورة استغلال التقنية الحديثة لإيصال رسائل الحملة بشكل أكثر فاعلية من خلال إنشاء موقع خاص للحملة على الانترنت، وتكثيف أنشطتها على شبكات التواصل الاجتماعي أو استخدام التطبيقات الإعلامية للهواتف الذكية، وضرورة استمرار الحملة للوصول وقياس فاعليتها في تغيير سلوك الجمهور في الالتزام بقواعد السلامة المرورية. (العبرية، مريم، 2019، 87)

وتشير التقارير الصادرة عن منظمة الصحة العالمية World Health Organization عن تقدم السلطنة في تصنيف السلامة المرورية، لتصنف من ضمن أفضل الدول على مستوى الشرق الأوسط في عام 2014م، كما أحرزت السلطنة تصنيفاً دولياً متقدماً مقارنة بمعظم دول الشرق الأوسط (جريدة عمان، 2015). كما كتبت صحيفة الوفد (2016) تقريراً عن السلطنة جاء في مقدمته: "تواصل سلطنة عُمان تسجيل ظاهرة فريدة على المستوى العربي والدولي، وهي استمرار حدوث تراجع في معدلات حوادث الطرق، على حين يتزايد عددها في مختلف دول العالم، وهو ما يعرف بالظاهرة العالمية (نزيف الإسفلت) التي تعاني منه معظم المجتمعات". وبهدف نشر التجربة العمانية للاستفادة منها دولياً؛ أتت الدراسة الحالية للإجابة على تساؤل رئيس مفاده: ما الجهود التي بذلتها السلطنة وأسهمت في انخفاض معدلات الحوادث المرورية؟

ثانياً: أهداف الدراسة

- 1- تحليل المؤشرات الإحصائية المرتبطة بالسير لخمس سنوات سابقة.
- 2- الوقوف على الجهود المبذولة من مختلف الجهات حول الحد من الحوادث المرورية.
- 3- تقديم توصيات مبنية على تحليل الجهود الحالية؛ للوصول إلى تخفيض أكثر للحوادث.

ثالثاً: أهمية الدراسة

- 1) الاستفادة دولياً من التجربة العُمانية في خفض الحوادث المرورية وأثارها.
 - 2) تجميع الجهود المبذولة من مختلف الجهات وبالمستويات المختلفة؛ يسهل بلورتها وتقييم كل عنصر منها في مساهمته بتخفيض نسب الحوادث.
 - 3) الدراسة سوف تمكّن صنّاع القرار من دعم التجربة، والسعي لبناء استراتيجية تخفض الحوادث إلى مستويات أعلى من الوضع الحالي.
- رابعاً: تساؤلات الدراسة

1. ما تحليل المؤشرات الإحصائية المرتبطة بالسير لخمس سنوات سابقة؟
2. ما الجهود المبذولة من مختلف الجهات حول الحد من الحوادث المرورية؟
3. ما التوصيات المقترحة لخفض الحوادث أكثر؟

خامساً: مفاهيم الدراسة

1) مفهوم السلامة المرورية:

عرفها عيسى (2010) أنها مجموعة الإجراءات الهادفة إلى تقليل أو الحد من أخطار حوادث الطريق، مما يساهم في تحقيق تراجع في نسبها وأضرارها. وتعرّف على أنها عمليات الدراسة والتنفيذ التي يتم من خلالها فهم وتقليل وإدارة مخاطر المرور والسلامة في الطرقات. (The World Bank, 2019). وفي الدراسة الحالية يمكن تعريف السلامة المرورية بأنها تلك الأنظمة واللوائح والإرشادات التي تبين لكل مستخدم الطريق حقوقهم وواجباتهم عند استخدامهم للطريق سواء كانوا سائقين أو ركاب أو عابري للطريق.

2) مفهوم الحوادث المرورية:

الحوادث المرورية تطلق على كل ما يتعرض له الأشخاص مستخدمو الطريق، مثل: دهس، انقلاب، سقوط، اصطدام، وغيرها، سواء كان الشخص يمشي أو راكب أو غيره (القحطاني، 1987). وهي أيضاً كل تصادم أو حادث قد يؤدي أو لا يؤدي إلى إصابة، ويحدث على طريق عام، ويشتمل على مركبة متحركة واحدة على الأقل (Masuri et al., 2012). ويُعد الحادث المروري بسيطاً إذا اقتصر أضراره على المركبة دون أن تنتج عنه وفيات، أو إصابات بشرية، أو أضرار مادية بالتملكات العامة، أو الممتلكات الخاصة بغير أطراف الحادث" (الحارثي، 2010، ص25). وفي الدراسة

الحالية يمكن تعريف الحادث المروري بأنه تعرض مستخدمي الطريق لضرر نتيجة فقد السيطرة من أحدهما، مما يؤدي إلى حدوث اصطدام أو دهس أو تدهور للسيارة أو لمستخدمي الطريق.

سادساً: الدراسات السابقة

أعد (1979) Treat et al. دراسة أوضح فيها أن العوامل البيئية، مثل: عوائق الرؤية والطرق الزلقة من المحتمل أن تكون سبباً في الحوادث المرورية وذلك بنسبة (33.8%)، وتليها العوامل المتعلقة بالمركبة، مثل: ضياع الفرامل، وعدم توازنها وغيرها بنسبة (12.6%). ومن جانب آخر؛ أوضحت وجود أسباب رئيسة مباشرة، مثل: السرعة المفرطة، السلوكيات غير اللائقة بالطريق كالمراوغة وغيرها. في حين تناولت دراسة شهاب الدين (2013)، المطبقة على مرور المملكة العربية السعودية أثر إدارة السلامة المرورية في تحقيق الأمان للإنسان. وأثبتت الدراسة وجود علاقة بين استراتيجيات السلامة الحديثة، حوادث المرور، نشر ثقافة السلامة، الحوادث المرورية، والسرعة. بينما تناولت دراسة المطير والوزير (2014) مستوى السلامة المرورية في الوطن العربي مقارنة بالدول الأخرى، وكشفت النتائج أن مؤشر عدد المتوفين إلى عدد المصابين بسبب الحوادث المرورية يزيد في الدول العربية بعشرة أمثاله عن دول بريطانيا وألمانيا وكندا وأمريكا، كما أن مؤشر عدد المتوفين بسبب الحوادث المرورية لكل 10 آلاف سيارة يزيد بعشرة أضعاف، وقدمت الدراسة استراتيجية لتطبيقها في الدول العربية. أما الدراسة الوصفية التي أجراها Kakkar et al. (2014) فقد طبقت على ضحايا حوادث المرور خلال فترة جمع البيانات. من أبرز ما أوضحت الدراسة أن الفئة العمرية (25-34 سنة) أكثر الفئات العمرية عرضة للحوادث مع غلبة الذكور. كما بينت أن السبب الأكثر شيوعاً للحوادث هو القيادة فوق الحد الأقصى للسرعة بنسبة (47.1%)، يليه تعاطي السائق للكحول بنسبة (32.1%)، ثم القيادة المتهورة عند المنعطفات (20.7%). كما لوحظ أن الوفيات والإصابات كانت بشكل رئيسي بسبب الطفح الجليدي (68%) أو بسبب استهلاك الخمر أثناء قيادة السيارة (32%).

أيضا قام الربعاني وآخرون (2014) بدراسة في المجتمع العماني، من أبرز أهدافها التعرف على أسباب الحوادث المرورية من وجهة نظر المتسببين. استخدمت الدراسة الاستبانة كأداة لجمع البيانات، إذ طبقت على (595 شخصاً)، توزعت بين (457 ذكراً)، و(137 أنثى). وأظهرت نتائج الدراسة أن من أهم مسببات الحوادث المرورية، هي: سوء تصميم الشارع، والانشغال داخل السيارة بالأحاديث والهاتف، وتجاوز السرعة المحددة، وعدم ترك مسافة أمان. وفي دراسة لجاسم (2015) بعنوان التحليل المكاني للحوادث المرورية في سلطنة عمان، دراسة في جغرافية النقل، أشارت

إلى الجهود الكبيرة التي تبذلها السلطنة في تقليل الحوادث المرورية. وتوصلت إلى أن طبيعة أو جغرافية المكان له دور أيضا في حدوث الحوادث المرورية (مثل: ضيق الطريق أو ارتفاع الطريق أو انحدار الطريق أو الكثافة المرورية في الطريق...).

كما هدفت دراسة (Dhahad 2015) إلى التعرف على أسباب الحوادث المرورية، وتقديم بعض الحلول؛ لمحاولة التقليل من نسبتها وحجمها. واستفادت الدراسة من احصاءات المرور من مديرية مرور ذي كار خلال الفترة (2004 - 2011). وطبقت على (85) سائقاً، تم اختيارهم بشكل عشوائي؛ للإجابة على أسئلة الدراسة. وبيّنت الدراسة وجود زيادة مستمرة في معدل الحوادث المرورية خلال الفترة المذكورة أعلاه. وعليه؛ خرجت الدراسة بمجموعة مقترحات تتجه نحو تحسين شبكة الطرق وتطبيق القانون بصرامة. أما دراسة (Rosenbloom et al. 2016) فقد استهدفت المراهقين الذين تراوحت أعمارهم من (14-15 عاماً). فقد ذكروا وجود ثلاثة أسباب محتملة للحوادث المرورية، هي: أسباب شخصية متعلقة بالسائق، مثل الغضب، والسبب الثاني مرتبط بالسائق والقانون، يليه القيادة تحت تأثير الكحول. وفيما يتعلق بسبل الحد من حوادث المرور، فقد أوضحت الدراسة - وفقاً لاستجاباتهم- توفير مزيد من المعلومات على هيئة محاضرات، اعلانات، ورش، دورات في المدارس وأماكن العمل؛ لزيادة الوعي المروري.

التعقيب على الدراسات السابقة:

في ضوء ما عُرض، توصلت الدراسة إلى أن اهتمام الإنتاج البحثي والفكري تركز في الحوادث المرورية من حيث: الأسباب والآثار المترتبة عليه، وسبل الحد من زيادتها. وأوضح العرض وجود اتفاق على أن هناك أسباب رئيسة للحوادث المرورية، منها: السرعة الزائدة وتجاوز الحد المعقول، قيادة السيارة تحت تأثير الكحول أو المخدرات، بالإضافة إلى عوامل مرتبطة بتصميم شبكة الطرق. وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة عرضها؛ في تركيزها على تجربة سلطنة عمان في الحد من الحوادث المرورية، وتجميع لكافة الجهود المبذولة وتحليلها بطريقة توضح دور كل عنصر في التقليل من نسبتها وتضخمها، وهذا ما لم تنطرق له الدراسات السابقة وبالأخص الدراسات على المستوى المحلي - في حدود علم الباحث-. كما أنها ركزت في تحقيق أهدافها عبر مصادر مختلفة وجهات مختصة متنوعة؛ للإلمام المتكامل والشامل للموضوع.

ومن الواضح أن الدراسة الحالية استفادت من الدراسات السابقة في الوقوف على الأسباب والآثار، ولكن تركيز هذه الدراسة على تحليل كافي للبيانات الرقمية والإحصاءات، إذ لم تنطلق من سؤال الناس باستبيان عن اتجاهاتهم حول الأسباب والآثار وإنما اعتمدت على ما أقر في ذلك من تقارير حقيقية أعدها رجال الشرطة لكل الحوادث بالسلطنة والوقوف على الأسباب والآثار بشكل دقيق.

سابعاً: الإطار النظري للدراسة

تفسير علم الاجتماع للحوادث المرورية:

يشير التحليل الاجتماعي للعوامل المؤدية لوقوع الحوادث المرورية إلى وجود العديد من الأسباب التي قد تكون خلف وقوع هذه الحادثة، وتتمثل هذه الأسباب في أسلوب التنشئة الأسرية للأبناء، إذ تنعكس التربية المنزلية على الأفراد وتصرفاتهم واختلاطهم بالآخرين، ولا تقتصر على الأسرة فقط فقد تتضمن التعليم وعدم مساهمته في معالجة هذه المشكلة، وذلك بتثقيف أفرادها من خلال تضمين مادة السلامة المرورية ضمن مواد الدراسة والتأكيد على أهميتها أثناء الدراسة، فالعوامل الاجتماعية فهي تؤدي دور كبير في تعرض الفرد أو تسببه في وقوع الحوادث، فالمستوى الثقافي له علاقة بعدد السائقين المسببين للحوادث المرورية، إذ أنه كلما ارتفع المستوى الثقافي للأشخاص كلما قل تسببهم في وقوع الحوادث أو تعرضهم لها، لأن ارتفاع المستوى الثقافي يعني ارتفاع مستوى الوعي المروري على الأغلب، أو زيادة الانضباط والالتزام بالتعليمات والأنظمة والسلوك السليم لجملة مستعملي الطريق وتشير الدراسات بان للمشكلات الاجتماعية اثر في عدد الحوادث المرورية،

ومن هذه المشكلات، عدم الانسجام بين الزوجين والذي يسبب مشكلات اجتماعية ونفسية بين أفراد الأسرة الواحدة وبذلك يكونوا معرضين لخطر الحوادث لانشغالهم بمثل هذه المشكلات التي تفقداهم التركيز في مسار الطريق، وكذلك المشكلات السكنية والمشكلات التي تتعلق بالعمل أو الخلافات بين أفراد الأسرة الواحدة، كلها عوامل تؤثر في السائق وتشتت تفكيره. (الخفاجي، صباح، 2013، 18)

تفسير علم النفس لأسباب الحوادث المرورية:

كما إن العديد من الدراسات تشير إلى إن ارتكاب حوادث المرور كثيراً ما يعزى إلى الحالة النفسية للسائق ومدى قابليته على ارتكاب الحوادث، فالأشخاص الذين يتصفون بالتوتر والغضب والعصبية والخوف عادةً ما يكونون عرضة لارتكاب الحوادث أكثر من غيرهم ممن لا توجد لديهم هذه الصفات، إن هذه الصفات النفسية يطلق عليها علماء النفس عدم الاتزان الانفعالي، إذ تحتاج قيادة المركبات إلى مستوى عال من الانتباه والتركيز حتى تمكن السائق من فهم وتحديد التغيرات التي يمكن أن تواجهه بشكل مفاجئ لاسيما عند الأفراد الذين يمتنون السياقة كمهنة لكسب العيش، والذين يتعرضون لمستويات مختلفة من الضغط والإجهاد بسبب نوعية المركبة وطبيعة العمل، فضلاً عن الساعات الطويلة التي يقضونها في السياقة، وقد يمتد الضغط المهني إلى حدود الحياة العائلية للسائق بسبب برمجة ساعات العمل في أوقات غير مناسبة، مما يؤدي إلى تذبذب ساعات النوم والشعور المستمر بالإعياء وانعكاس ذلك على الحالة الصحية، مما يولد لديه شعوراً بحالة نفسية سلبية تشجع على بروز ردود أفعال سلبية وتهيج مفرط وقلق مستمر وانعكاس ذلك على وقوعه في الحوادث المرورية. (الجياشي، كرار ماجد، 2020، ص44)

أسباب حوادث الطرق:

أولاً: خطأ مستعمل الطريق: مستعمل الطريق قد يكون سائق أو راكب أو ماشي. تشير الإحصائيات الأوروبية والأمريكية أن 85% من حوادث الطرق يكون لسلوكيات السائق دخل فيها، سواء كان هذا السلوك للسائق هو السبب الوحيد للحادثة،

أو كان معه سببا آخر. عادةً يحاول السائق المتسبب في الحادث في إلقاء التهم على الطريق أو المركبة أو الماشي؛ ولكن الفحوص غالباً تؤكد أن السائق هو السبب الرئيسي لمعظم الحوادث المرورية. هذه السلوكيات المتسببة في الحوادث المرورية قد تكون على هيئة (فرج، 2013، ص19):

1. نقص كفاءة السائق، والقيادة المتهورة المتمثلة في عدم الالتزام بالإشارات المرورية.
2. يلعب الجنس دوراً أيضاً في الحوادث المرورية، فقد أشار تقرير منظمة الصحة العالمية الصادر في سبتمبر 2011م أن معدل نسبة وقوع الحوادث المرورية التي يرتكبها السائقين الرجال - وخاصة الشباب - تمثل ثلاثة أضعاف النسبة التي ترتكبها الإناث؛ لأن الإناث عادة ما يلتزم بالسرعات المقررة ويتميزن بعدم التهور في القيادة.
3. القيادة بسرعة عالية تجاوز الحد المسموح به، إضافة إلى القيادة تحت تأثير الكحول أو المخدرات.
4. نقص انتباه وتركيز السائق نتيجة التحدث في الهاتف المحمول أو الأكل أثناء القيادة أو الاندماج والانفعال في الحديث مع الركاب باليد والوجه واللسان أو التعامل مع راديو المركبة والكاسيت في توقيت غير مناسب.
5. التعب والإجهاد والإرهاق نتيجة القيادة لمسافات طويلة دون راحة، وأيضاً الحالة النفسية السيئة للسائق والتفكير في أموره الحياتية.

وأضاف حمدان (2012) عدم الالتزام بربط حزام الأمان، وعدم التقيد بأنظمة السير، إلى جانب فقدانهم لآداب القيادة وأخلاقياتها. أما Peltzer (2011) فقد أضاف إلى ذلك عوامل متعلقة بالأخطاء البشرية والطرق والمركبات، مثل: السرعة، التجاوز، تعاطي المخدرات والكحول، ضعف معايير القيادة، الحمولة الزائدة للمركبة، إهمال صيانتها، رداءة الطرق، التضاريس الجبلية، وعدم التركيز على المشاة وانشغال السائقين.

ثانياً: عيوب المركبة: إذ تتسبب عيوب المركبة بنسبة (5%) من كل الحوادث المرورية. ومن أمثلة هذه العيوب: انفجار الإطارات، فقدان الفرامل، ضياع إنارة المركبة أو الإشارات، وعدم الالتزام بالحمولة المناسبة لوزن المركبة. وما يجدر ذكره أن هذه العيوب مرتبطة بالحالة الفنية أو الميكانيكية للمركبة، وأيضاً بعمرها وسنة تصنيعها، إضافة إلى مدى الالتزام بالصيانة الدورية للمركبة وعدم إهمالها (حمدان، 2012؛ فرج، 2013).

ثالثاً: الطريق والبيئة المحيطة به: ذكر فرج (2013) أن الطرق تعد من العناصر المسببة للحوادث المرورية، ويتمثل ذلك في الأخطاء الهندسية عند بناءها، مثل: وجود منعطفات حادة، عدم وجود أكتاف، ضيق الطريق، إضافة إلى عدم الاهتمام بالبنية التحتية للطرق مثل إنشاء أماكن للصرف الصحي ولتصريف مياه الأمطار، وغياب اللوائح الإرشادية على جوانب الطريق. إن تكرار حدوث حادث مروري في موضع محدد من الطريق يدل على وجود خلل في تصميم الطريق أو التقاطعات، وقد ثبت علمياً أن هذا الخلل يمكن معالجته عن طريق بعض الإجراءات، مثل: صنع اللوحات

الإرشادية أو تحسين الإضاءة أو غيرها من الوسائل. وعليه؛ فقد أشار تقرير منظمة الصحة العالمية (2011) أن البلدان التي تقع ضمن الدول المنخفضة الدخل والمتوسطة تشهد وفيات ناجمة عن إصابات حوادث المرور أكثر من (90%). ويمكن توضيح دور انخفاض دخل الدولة في ازدياد معدل الحوادث والوفيات والإصابات، مقارنة بالدول مرتفعة الدخل مثلما ذكرها فرج، كالتالي:

(1) يؤدي لانخفاض نسبة ومستوى التعليم مما يؤدي لانخفاض الوعي المروري.

(2) يؤدي لضعف الموازنة العامة للدولة مما لا يسمح بتوجيه جزء من الموارد لاستثمارها في قطاع النقل العام أو لإنفاقها على الطرق وعلى خطط السلامة المرورية.

(3) قلة الدراسات والبحوث العلمية للمشكلات المرورية الموجودة (ص 30).

(4) عدم كفاية تأهيل الطرق بالإشارات الإرشادية، إضافة إلى عدم قدرة بعض الطرقات على استيعاب الزيادة في أعداد السيارات (حمدان، 2012).

التربية والسلامة المرورية

1- دور الأسرة: تتحمل الأسرة مسؤولية خاصة في وقاية الأطفال من الحوادث وتربيتهم على السلامة المرورية. باعتبارها الخلية الاجتماعية الأولى التي ينشأ فيها الطفل والمدرسة الأولى التي يتلقى فيها مبادئ التربية بشكل عام.

2- دور المدرسة: تعد التربية المرورية ضمن المهام الأساسية لدى المؤسسة التربوية. إن من أبرز المهام الموكولة للمدرسة هي تلقين الطفل مبادئ التربية والمواطنة؛ لمساعدته على صقل سلوكه الاجتماعي والحضاري. ويمكن تحقيق ذلك عن طريق تفعيل الإذاعة المدرسية بما تحويه من مشاهد تمثيلية ومسابقات ومسرحيات تعكس بعض الممارسات الخاطئة في الطريق، بجانب إدخال بعض المفاهيم والقواعد المرورية في الخطة الدراسية وربطها في مواضيع المواد المختلفة (الكندي، 2009).

3- دور الإعلام: بث وإيصال ركائز النجاح التي ساهمت في خفض نسبة الحوادث وعدد ضحاياها، مثل: التقيد بالسرعة المحددة، زيادة عدد الملتزمين بلبس حزام الأمان، مع الاستمرار في بث الأحكام المرورية وتوخي أساليب الشرح والتعريف بالإجراءات.

4- دور هياكل الدولة: ترجع المسؤولية لهياكل الدولة في ثلاثة مجالات، هي: الوقاية والتربية والزجر. ولذلك تتعالى النداءات لإعطاء الأولوية للعمل الوقائي دون التخلي عن الدور الفاعل في التصدي للمخالفات الخطرة بالأسلوب والوسائل الردعية اللازمة. وتتجه بعض الآراء نحو إمكانية تعزيز منظومة الزجر الخاصة بالجرائم المرورية بمنظومة تشجيع للسلوكيات الإيجابية (عيسى، 2010: 54).

تقرير منظمة الصحة العالمية:

جاء في تقرير منظمة الصحة العالمية الذي أصدرته في سبتمبر لعام 2011م بعنوان الإصابات الناجمة عن حوادث المرور ما يلي:

1. يقضي نحو 1.3 مليون نسمة نحهم كل عام نتيجة حوادث المرور.

2. تمثل الإصابات الناجمة عن حوادث المرور أهم أسباب وفيات الشباب من الفئة العمرية (15-29 سنة).

3. يحدث أكثر من 90% من الوفيات العالمية الناجمة عن حوادث الطرق في البلدان المنخفضة الدخل المتوسطة، على الرغم من أن تلك البلدان لا تمتلك إلا أقل من نصف المركبات الموجودة في العالم.

4. أظهرت بعض التقديرات الوطنية أن حوادث المرور تكلف البلدان 1% إلى 3% من ناتجها القومي الإجمالي.

الوقاية من حوادث المرور:

لقد شكل البحث عن توفير أفضل ظروف السلامة على الطرقات مشغلا لدى العديد من الدول، مما استدعى إيجاد سبب للحد منها، ومن أبرز العناصر التي ذكرها عبد القادر وعادل (2016) حول الجانب الوقاية ما يلي ذكره:

التعليم والثقافة والتوعية: بالتركيز على مختلف شرائح المجتمع، وذلك من خلال البرامج التوعوية المناسبة لكل شريحة، وعن طريق وسائل التواصل الاجتماعي بأنواعها (المقروءة، المسموعة، المرئية)، والكليات والجامعات والمدارس والمعاهد ومراكز التدريب.

التشريع وتطبيق أنظمة المرور: إذ أن وجود نظام مروري متكامل من شأنه يسهم في ترسخ دعائم أساسية للحد من الحوادث المرورية، كما ويجب مراقبة ومتابعة جميع المخالفين له، وتطبيق العقوبات المستحقة عليهم، إلى جانب الصرامة والحزم في التطبيق الجدي له؛ لتحقيق الأمن المروري.

الخدمات الطبية: وذلك بتأهيل رجال الأمن تأهيلا إسعافيا، بمعنى أن يصبحوا متمكنين من ملاحظة وإدراك الأعراض التي تظهر على الشخص إثر تناوله للكحوليات أو تعاطيه لمخدرات وأدوية وغيرها من المواد التي تؤثر على القيادة السليمة؛ لاتخاذ الاجراءات الوقائية حيالها.

الجانب الهندسي: لما له من أهمية بالغة في مجال السلامة المرورية، وبالأخص على مستوى شبكة الطرق والمركبات، من ناحية اتخاذ اجراءات السلامة عند تصميمها والتخطيط لها وبنائها وتصميمها.

ثوابت العمل الوقائي:

تعددت المبادرات على المستوى الدولي لإقرار منظومات وقائية فاعلة، وتعددت الاجتهادات، إلا أنها جميعا تلنقى بصفة كاملة أو جزئية في الثوابت التالية (عيسى، 2010):

- **تكفل الدولة بظاهرة حوادث المرور:** إن التعامل مع السلامة المرورية مرتبط بسياسات تنفذها الدولة، معتمدة في ذلك على هياكل تقوم بوضع الخيارات، والتعامل مع القضايا المطروحة.

- **تفعيل هيئات المجتمع المدني:** هناك تحول في النظام الاجتماعي والسياسي في العالم من نظام ثنائي الأركان (جهاز حكومي، قطاع خاص) إلى ثلاثي الأركان بظهور القطاع غير الحكومي (الأهلي أو قطاع الجمعيات الأهلية بمفهومه الحديث)، الذي أتاح للمواطنين فرصة المساهمة في ترسيخ قيم المواطنة والتطوع والمشاركة.

- **اعتماد مخططات ذات أهداف:** وذلك من منطلق أن السلامة المرورية أصبحت جانب اجتماعي ولها أبعاد أخلاقية وحضارية وسلوكية، ولم تعد مجرد مخططات تستهدف جوانب التطوير والصيانة الفنية للعربات أو التدريب على قيادة السيارات.

الكحول وحوادث الطرق:

يعد الكحول سبباً في 39% من الحوادث المرورية المميتة. إذ تشير الإحصائيات الأمريكية أنه في كل عام يتوفى 17 ألف شخص في حوادث مرورية نتيجة تأثير تعاطي الكحول. فقد لاحظ العلماء أن الخمر يقلل من حساسية الشخص للتنبيه الخارجي، كما تقل قدرة الشخصية العقلية على إعادة تنظيم وربط الأشياء محل تركيزه، فهو يغير منأبعاد الانتباه للشخص (فرج، 2013). ومن جانب تأثير تناول الكحول والمخدرات وبعض الأدوية على قدرات السائق، تبين أن قيادة الشخص للسيارة وهو تحت تأثير الكحول أو المخدرات، فإن المجتمع أيضاً يتكبد عناء تلك الأفعال السلبية التي تصل إلى حدود الكوارث؛ لأن هذه المواد تقلص القدرة الحسية والعقلية للشخص بطريقة تشوه قدرته في تقدير المسافات وسرعة الآخرين، كما أنها تحوله إلى شخصي عدواني وعصبي أثناء القيادة، بالإضافة إلى أنها تقلص قدرته الحركية وتقلل من تركيزه (حمدان، 2012). وهذا ما أكد عليه Dunaway (2011) في أن الكحول تضعف مهارات الشخص على أداء مجموعة من المهام، منها: القيادة اليقظة، الانتباه، التتبع والإدراك البصري، الاستجابة السريعة للمواقف المتغيرة، معالجة المعلومات، وغيرها. وأوضحت دراسة وصفية أجراها Singh et al. (2016) أن من الأكثر المواد شيوعاً هي التبغ، بنسبة بلغت (46.8%).

الحلول المقترحة:

1. في حالة أول ضبط يعاقب المخالف بالحبس أو سحب رخصة القيادة لمدة سنة (بدلاً من الحبس أو الغرامة)، ويكون الحبس وجوبي في حالة حدوث وفيات أو إصابات بشرية.
2. في حالة العود يكون الحبس وجوبي حتى ولو لم تحدث أي إصابات بشرية، مع سحب رخصة القيادة لمدة عام بعد الانتهاء من تنفيذ العقوبة، مع التحفظ على المركبة ذاتها في مكان معد لذلك لمدة عام.
3. في حالة العود للمرة الثالثة تسحب الرخصة نهائياً.

4. إصدار قانون إجباري لتركيب أجهزة تعشيق المركبة لمنع السكران من تشغيل المركبة.

5. التوسع في إصدار القوانين التي تسمح لشرطة المرور بأخذ عينات من السائقين إجباريا للبحث عن الكحول والمخدرات، مع تشريع قوانين تعاقب عقوبات رادعة لرافضي أخذ العينة للتحليل.

6. التوسع في برامج التوعية من أضرار الكحول بوجه عام، والتوعية بوجه خاص من أضرار القيادة تحت تأثير الكحول (فرج، 2013، ص118).

استراتيجيات السلامة المرورية:

استراتيجيات الحد من الحوادث المرورية تستهدف العناصر الثلاثة المسببة للحوادث المرورية، هي: السائق، الطريق، المركبة (فرج، 2013):

أولاً: استراتيجيات تحسين الطرق: تشتمل على التخطيط والتصميم الجيد للطرق، ووضع اللوائح والاشارات الارشادية لتنظيم الحركة في الطرق والتنبيه لمواقع الخطر، وتحديد الأماكن التي تقع فيها الحوادث باستمرار؛ لمعالجتها، إضافةً إلى وضع البرامج والآليات الموجهة لحسن استخدام الطرق القائمة بالفعل دون الحاجة لإنشاء طرق جديدة.

ثانياً: استراتيجية صيانة المركبة: إن المركبة مسؤولة عن 10% من مجموع الحوادث المرورية. ما يجدر ذكره اقرار بعض الدول لأن يكون الفحص الدوري للمركبات أمراً إجبارياً وذلك على فترات متباعدة. بريطانيا تشترط فحص كامل للمركبة من خلال مراكز الصيانة المعتمدة، وأياً كانت طريقة الفحص، إلا أنه يجب أن يتوفر فيها حزام أمان، كراسي الأطفال، طفاية، وغيرها.

ثالثاً: استراتيجيات الموجهة للسائق: تشير الدراسات أن السائق مسؤول عن 85% من الحوادث المرورية. إن محاولة تقليل الأخطاء البشرية سوف يؤدي إلى انخفاض نسبة الحوادث. والبرامج التي تبذل في سبيل ذلك، إنما تستهدف توعية السائق بحجم هذه المشكلة وجوانبها، إضافة إلى وضع اجراءات أكثر صرامة وحزمًا عند منح السائق رخصة القيادة، وسن القوانين ومتابعة تطبيقها.

رابعاً: الإحصاء المروري: هو الحصر الشامل لكل الأحداث المتعلقة بالمرور في الدولة.

خامساً: التشريع وتنفيذ القانون: أي وجود قانون واضح وحازم؛ لمخالفة كل من خرج عن القانون، ومعاقبته بما يتناسب مع حجم مخالفته.

سادساً: تطوير الخدمات الصحية: التعامل الجيد والصحيح مع مصابي الحوادث سوف يؤدي إلى التقليل من نسبة الوفيات، ويمنع تفاقم الاصابات وبالتالي انخفاض الاعاقات.

وأكد Kweon (2011) أن بيانات السلامة المرورية وحدها قد لا تعطي رؤية واضحة لحالة السلامة المرورية، ولفهمها بشكل كامل هناك حاجة إلى فهم كيفية تأثر السلامة المرورية بعوامل مختلفة، مثل: السمات الهندسية للطرق

وأنواع التحكم في حركة المرور وحجم حركة المرور. إذ يعد ذلك أمراً بالغ الأهمية لاتخاذ قرارات ووضع استراتيجيات مستتيرة من شأنها تحسّن السلامة المرورية.

تجربة السويد في خفض الحوادث المرورية ومقارنة ذلك بالسلطنة:

حصلت السويد الدولة الاسكندنافية على خفض كبير للحوادث المرورية وعدت من أفضل دول العالم في ذلك، وهنا سنقف على الإجراءات الصارمة التي اتخذتها حتى وصلت لتلك النسبة.

1- تطبيق منهج الرؤية صفر

في عام 1994، قررت السويد أن حادثاً واحداً مميتاً هو عدد كبير جداً، في عام 1997 وافقت الهيئة التشريعية على خطة طموحة تسمى الرؤية صفر. الهدف منها وضع صفر قتلى أو إصابات خطيرة من حركة المرور، ووفقاً للمبادرة فإن الفكرة القائلة بأننا جميعاً نخطئ تكمن في المنطق، مما يجعل التركيز أكثر على كيفية تقليل خطورة الحوادث عند حدوثها حتماً. في السويد منذ عام 2000، انخفض عدد الوفيات الناجمة عن حوادث الطرق إلى النصف، وفقاً لتقرير في مجلة The Economist في عام 2015 باستخدام بيانات من تقرير للمفوضية الأوروبية. كانت النتائج واعدة للغاية لدرجة أن عدد من المدن الأمريكية، بما في ذلك مدينة نيويورك، قد حذت حذوها.

2- حدود السرعة المنخفضة

ساعد تحديد السرعة على تقليل الإصابات الخطيرة في السويد على الطرق السريعة الرئيسية حيث توجد إمكانية قليلة لحدوث تصادم مباشر، يمكن للسائقين أن يصلوا إلى 68 ميل في الساعة، ولكن مع تحديد السرعة للطرق الأقل بلغ 43 ميل في الساعة إلى 31 ميل في الساعة بين القرى والمدن.

كما ساعدت الشرطة الصارمة على الحد من الوفيات على الطرق. وفقاً لتقارير الشرطة السويدية، انخفض عدد الحوادث المميتة والإصابات الخطيرة بشكل كبير على الطرق حيث تم إنشاء كاميرات الأمان. كما ساعدت قوانين الحوادث في حالة السكر تنفيذ القانون بالعقوبات الشديدة التي تصل إلى ستة أشهر في السجن، وقد يكون السبب هو هذي الفترة الطويلة في النظام عند القيادة في حالة السكر.

3- تزويد تكنولوجيا السيارات

بشكل عام ، تكون السيارات الأوروبية أكثر أماناً عندما يتعلق الأمر بالحوادث المباشرة والآثار الجانبية ، وفقاً لدراسة عام 2015 أجراها تحالف مصنعي السيارات الأمريكيين أن السيارات الأوروبية تتضمن بعض هذه التقنيات الجديدة مثل المساعدة في الحفاظ على المسار، والتحكم الإلكتروني في الثبات، والتحذير من الاصطدام الأمامي ، وتنبهات النعاس في سيارات فولفو الشريك في الرؤية صفر، وهي إحدى الشركات التي أضافت مميزات لحماية المشاة، بدءاً من الوسادة الهوائية للزجاج الأمامي، وهي أول تقنية قدمها صانع السيارات السويدي في عام 2013.

4- الانتباه لتحذيرات المشاة

كانت الحوادث التي تنطوي على راكبي الدراجات والمشاة من بين أشد المشاكل على طرق السويد، خاصة بين كبار السن. بالإضافة إلى خفض الحد الأقصى للسرعة إلى 18 ميلاً في الساعة في المناطق التي يكثر بها السكان وتركيب

مطبات السرعة، أضافت السويد مناطق للمشاة وحواجز تفصل السيارات عن المشايات والدراجات. في ستوكهولم، وهناك إشارات (غير رسمية) تحذر المشاة من استخدام الهواتف الذكية بالقرب من ممرات المشاة، لتجعلهم أكثر انتباهًا للسيارات القادمة. (صدى البلد، 2020)

وبمقارنة تلك الإجراءات مع السلطنة نجد أن جميعها تم تطبيقها بسلطنة عمان وفي الجزء الميداني أشرت إلى ذلك بنوع من التفصيل، وتبقى الثقافة المرورية للمواطن السويدي مقارنة مع ثقافة المواطن العربي هي ذات تأثير ملموس. **ثامناً: الإجراءات المنهجية للدراسة**

(1) - نوع الدراسة: تنتمي الدراسة الحالية إلى نمط الدراسات الوصفية، كونها تحاول أن تصف جهود السلطنة في الحد من الحوادث المرورية.

(2) - منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة على منهج المسح الاجتماعي الشامل لعدد الحوادث والوفيات والإصابات خلال السنوات الخمس الأخيرة، وحاولت تحليله تحليلًا سوسيولوجيًا، كما اعتمدت الدراسة على المسح بالعينة لأهم وأبرز الجهود التي نفذت للحد من الحوادث؛ لتحليل مدى إسهامها في الحد من الحوادث المرورية.

(3) - مجالات الدراسة:

أ- المجال المكاني: اشتمل على جميع محافظات سلطنة عُمان، سواء بما نفذ من جهود أو بمسح الحوادث وما نتج عنها، وأعداد المركبات والطرق.

ب- المجال الزمني: امتدت الدراسة خلال الفترة من (مارس - إبريل 2017م).

(4) - أداة الدراسة وأسلوب التحليل: استخدمت الدراسة أداة تحليل المضمون لأبرز الجهود المبذولة للحد من الحوادث، بالإضافة إلى تحليل كافي للمؤشرات الإحصائية المتعلقة بالطريق.

(5) - صعوبات الدراسة: تمثلت في تشتت الجهود التي تبذلها للحد من الحوادث، إذ كل جهة تقوم بدورها دون أن يكون هناك جهة تنسق تلك الجهود، عدا المديرية العامة للمرور.

تاسعاً: تحليل معطيات الدراسة: يشتمل هذا الجزء على الجانب الميداني للدراسة، إذ يتضمن تحليلًا سوسيولوجيًا للمؤشرات الإحصائية المرتبطة بالحوادث المرورية، كما سيتم تقسيم الجهود المبذولة التي أسهمت في الحد من الحوادث إلى أنواع، هي: جهود بحثية، جهود إعلامية، جهود ضبطية، جهود القطاع الخاص والأهلي، والاحتفال بالمناسبات المرورية.

جدول رقم (1)

عدد الحوادث حسب السنوات، وما نتج عنها من وفيات وإصابات

السنة	عدد الحوادث	الوفيات	نسبة الانخفاض	الإصابات	نسبة الانخفاض
2012	8209	1139	-	4513	-
2013	7829	913	20%-	4178	7%-
2014	6717	816	11%-	3835	8%-
2015	6279	675	17%-	3624	6%-
2016	4448	663	2%	3037	16%

بالنظر في معطيات الجدول رقم (1) الذي يوضح عدد الحوادث وما ينتج عنها من وفيات وإصابات وذلك في آخر (5) سنوات مضت، يتضح أن هناك انخفاض في جميع السنوات، وهذا يتعارض مع نتيجة دراسة (2015) Dhahad. ومع اختلاف نسب الانخفاض من سنة لأخرى، إلا أنه في المجمل أن الجهود المبذولة تزيد كل سنة من نتائجها على الواقع، إذ بلغت نسبة الانخفاض من (2012-2016) في عدد الحوادث (46%)، والانخفاض في الحوادث إلى انخفاضاً في عدد الوفيات وعدد الإصابات، إذ انخفضت الوفيات من (1139) وفاة في عام (2012م) إلى (663) وفاة في (2016م)، أي بنسبة (42%). كما انخفضت عدد الإصابات من عام (2012-2016) بنسبة (33%). وإذا أخذنا في الاعتبار ما سيوضحه الجدول التالي رقم (2) من زيادة (314958) مركبة إلى عدد المركبات في عام (2012)، أي زيادة بنسبة (24%) في عدد المركبات، وفوق ذلك قابل تلك الزيادة انخفاض في عدد الحوادث والوفيات،

بقراءة تحليلية لتلك الأرقام، وربطها بالجهود التي بذلت من قبل شرطة عمان السلطانية والجهات التوعوية بالمجتمع، وسنلاحظ أن الجهود التي سيأتي ذكرها في الجداول اللاحقة لها دور كبير في إحداث الفارق، فمثلاً تم زيادة في أجهزة ضبط السرعة، وتم زيادة في الطرق المزدوجة، إذ أن الطرق غير المزدوجة كان لها دور كبير في الحوادث، كما تم زيادة في أعداد كاسرات السرعة بمختلف المحافظات، بالإضافة إلى القيام برفع قيمة المخالفات المرورية، بالإضافة إلى بث حملات متتالية من التوعية الإعلامية، وأبرزها تخصيص سلطان البلاد جزء من خطابه للشعب بالتحذير من الحوادث المرورية، ووجه الجهات بضرورة الحد منها، وهذا ما كان يحدث هذا الانخفاض إلا بناءً على جهود أتت ثمارها على أرض الواقع، وهذا ما تحاول الدراسة الوقوف عليه بالتحليل ولغة الأرقام.

جدول رقم(2)

نمو عدد المركبات والطرق حسب السنوات من(2012-2015)

السنة	عدد المركبات	الطرق بـ (كلم)
2012	987354	31365
2013	1082996	32605
2014	1179841	34557
2015	1302312	-
2016	1310425	-

يتضح من الجدول رقم(2) الزيادة المضطردة في عدد المركبات وبنسبة كبيرة بلغت أكثر من 24%، ورغم تلك الزيادة بقت الحوادث على انخفاض كل سنة، وفي المقابل نلاحظ النمو المضطرد في أطوال الطرق، حيث أن زيادة الطرق المعبدة وخاصة المزدوجة منها ساهمت في تقليل نسبة الحوادث، حيث أنه في الفترة من (2010- 2014) تم إضافة أكثر من 5.5 ألف كلم وبنسبة زيادة بلغت حوالي (20%)، كما أن التركيز كان واضح على الطرق المزدوجة، إذ تم تنفيذ (9%) طرق مزدوجة من مجموع الطرق المنفذة في عام (2014)، وهي ساهمت بلا شك في تقليل الحوادث على الطرق التي تربط بين محافظات السلطنة، وسوف تتحسن مستوى الطرق بعد اكتمال طريق الباطنة السريع، والذي حسب الإحصائيات نجد نسبة الحوادث في جنوب الباطنة بلغت(14%) وإذا ما أضفنا لها الباطنة شمال ستتضاعف النسبة، ويرجع ذلك لكثافة الحركة المرورية على طريق الباطنة بعد نقل الميناء إلى صحار، مع العلم بأن إزالة التقاطعات من طريق الباطنة كان له الأثر الكبير في تقليل نسب الحوادث على ذلك الشارع، سيسهم جهوزية طريق الباطنة السريع والباطنة الساحلي نهاية العام الحالي في تخفيض نسب الحوادث لمستويات أقل، كونهما طرق عالية المواصفات الفنية، ومزدوجة، وبحارات كافية تستوعب النمو المضطرد في الحركة بعد نقل الميناء ونمو المنطقة الصناعية بصحار. كما أن جهوزية طريق بدبد الشرقية، وطريق نزوى عبري، وتوسعة طريق نزوى صلالة أسهم في تقليل كثير من نسبة الحوادث المرورية التي كانت تنتج بسبب التجاوز، والذي كان يعد سببا لـ (15%) من الحوادث المرورية الواقعة في عام 2015م.

جدول رقم (3)

أسباب الحوادث في السلطنة لعام (2015)

م	السبب	النسبة (%)
1	السرعة	57.9
2	التجاوز	14.7
3	الإهمال	11.2
4	المركبة	11.2
5	أسباب أخرى	5

من الجدول رقم (3) يتبين لنا أن السرعة أتت كأول الأسباب في الحوادث المرورية الواقعة بالسلطنة في عام

2015، وذلك بنسبة بلغت (57.9%)، أي أن أكثر من نصف الحوادث تقع بسبب السرعة، مما جعل شرطة عمان السلطانية تعمل على زيادة أجهزة ضبط السرعة، سواء الثابتة أو المتحركة، إذ أنه قبل سنوات تم استخدام الأجهزة الثابتة والمرئية، ولكن لم يكن لها تأثير كبير في تخفيض الحوادث إلا بنسب قليلة، مما دفع الإدارة العامة للمرور إلى استحداث الأجهزة المحمولة على السيارات والأجهزة التي يتم تركيبها وإخفائها وتغيير أماكنها من يوم لآخر، وخاصة في الأماكن التي يتكرر بها وقوع الحوادث، وهذه الآلية كان لها الإسهام الأكبر في تقليل نسبة الحوادث، واستخدمت هذه الطريقة في فرنسا وقللت الحوادث بنسبة (26%)، واستطاعت الأجهزة أن تعمل على برمجة عقول السائقين بالالتزام بالسرعة القانونية المحددة، بعد تعود لعقود على سرعة فوق القانونية، وكما هو معلوم أن تغيير عادة سلوكية يحتاج إلى وقت؛ ليصبح السائقين في السلطنة بعد سنوات ليسوا بحاجة إلى وجود تلك الأجهزة بعدما يتبرمجوا دماغياً على السرعة القانونية، بل أن السائق إذا ظل (40) يوم يقود مركبته وفق السرعة القانونية، فإنه علمياً يتبرمج على ذلك، شريطة أن يكون طيلة تلك الفترة لم يتجاوزها ولو لمرة واحدة. واتفقت النتيجة السابقة مع نتيجة دراسة كلا من الربيعاني وآخرون (2014)، Kakkar et al. (2014)، Treat et al. (1979).

أما السبب الثاني وبنسبة (14.7%) فهو التجاوز، إذ اتضح من تحليل الجدول رقم (2) أنه سيتلاشى بعد فتح الخطوط المزدوجة التي تربط المحافظات بعضها بالآخر، كما أن الإهمال والمركبة حصلوا على (11.2%) كأحد الأسباب المؤدية للحوادث، والإهمال أكثر ما يحدث بسبب استخدام الهواتف النقالة أثناء القيادة، وأكدت ذلك دراسة الربيعاني وآخرون (2014). ولمعالجة ذلك؛ تم اللجوء إلى تكثيف الدوريات المرورية، ونقاط التفتيش، وكذلك إعطاء الحق لأفراد الشرطة بتحرير المخالفة غيابياً في حال مشاهدتهم لأحد السائقين يستخدم الهاتف أثناء القيادة، كما أن الإدارة العامة للمرور تعمل

الآن على تجريب أجهزة ثابتة تكشف استخدام السائق للهاتف النقال وعدم ربط حزام الأمان، وسيتم تطبيقها خلال الأشهر القادمة.

أما بخصوص تسبب المركبات فإنه يجري الآن تعميم الفحص الإلكتروني لكل مراكز الفحص؛ للكشف عن أي عيوب، ويتم فحص السيارات سنوياً، ويتم إدخالها للفحص بعد مضي عشر سنوات من سنة تصنيعها. كما يتم توقيف - عبر دوريات المرور - مخالفة أي سيارة لا يوجد بها أدوات السلامة أو غير صالحة للاستخدام، كما أنه تم منع بيع الإطارات المستعملة وهذا كان له تأثير في تقليل نسب الحوادث، بالإضافة إلى منع تركيب التظليل فوق نسبة (30%) والذي قد يعيق الرؤية لسائق المركبة أو يحول دون مراقبته من قبل دوريات المرور.

جدول رقم(4)

مؤشرات استطلاع المركز الوطني للإحصاء لقائدي المركبات لعام(2015)

م	المؤشر
1	41% من قائدي المركبات استخدموا الهاتف مرة خلال شهر
2	7% تعرضوا لحادث خلال الـ 12 شهر الأخيرة
3	1-5 تجاوز السرعة مرة خلال الشهر الحالي
4	7 من 10 أشخاص يضعون حزام الأمان
5	94% من المبحوثين راضون عن أداء الجهات المعنية بالسلامة المرورية
6	16% فقط من المبحوثين يستخدمون كراسي خاصة للأطفال أثناء القيادة
7	ربع الأشخاص الذين شملهم الاستطلاع يروا أن تحسين الطرق هو سبب تحسن السلامة المرورية

نلاحظ من نتائج الاستطلاع الذي أجراه المركز الوطني للإحصاء لقائدي المركبات أن هناك رضا وبنسبة(94%) من أداء الجهات المعنية بالسلامة المرورية، كما أنه نلاحظ ارتفاع الوعي في استخدام الهاتف النقال، وكذلك في الالتزام بالسرعة القانونية، مما يشير إلى ارتفاع الوعي لدى قائدي المركبات. لكن؛ نلاحظ أن دخول وسائل التواصل واستخدامها في الهواتف، زاد من نسبة استخدام الهاتف أثناء القيادة بنسبة(41%) وتعد نسبة عالية، واتفق ذلك ونتيجة دراسة الربعاني وآخرون (2014) حول أن الانشغال بالهاتف النقال من مسببات الحوادث المرورية. وهذا تحتم عليه قيام الجهات المعنية بضبط ذلك بمخالفة مستخدمي الهاتف أثناء القيادة، حيث تبلغ قيمة مخالفة استخدام الهاتف النقال في حدود (97 دولار)، وعليه؛ أطلقت الإدارة العامة منشوراً يحذر أن خطورة استخدام الهاتف النقال لا تقل عن القيادة تحت تأثير الكحول، خاصة إذا كان السائق متوتراً. هناك مقترح مشروع قانون لرفع المخالفة على استخدام الهاتف أثناء القيادة لأكثر من (800) دولار، مع سجن من شهر إلى سنتين، وكل ذلك من أجل الحد من الحوادث المرورية.

جدول رقم (5)

المناسبات المرورية التي يحتفل بها في السلطنة

م	المناسبة	توقيت الاحتفال بها
1	أسبوع المرور	شهر مارس من كل عام
2	الأسبوع العالمي للسلامة على الطرق	13-6 مايو
3	يوم السلامة المرورية	10/18 من كل عام
4	اليوم العالمي لإحياء ذكرى ضحايا المرور	17 نوفمبر من كل عام
5	المعرض المروري	شهر أكتوبر من كل عام

يبين الجدول رقم (5) المناسبات المرورية التي يتم الاحتفال بها في السلطنة، سواء من قبل الإدارة العامة للمرور، أو المدارس والجامعات أو تغطيات من قبل وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية، كما يتم خلال تلك المناسبات تكثيف الدوريات المرورية وضبط الالتزام بأنظمة السير. قد كان لتلك المناسبات دور في ترسيخ الوعي المروري لدى الناشئة، وكذلك هي مناسبات لتذكير السائقين بأهمية الالتزام، فمثلاً في المعرض المروري يتم مشاركة كل الجهات، وتقديم مواد مرئية، ويزوره مختلف شرائح، ويتخلله كثير من التوعية، وتوزيع المنشورات، والمحاضرات.

وعلى أهمية المعارض المرورية والحملات التوعوية بالسلطنة، علقت الدكتورة كيري أرمنسترونج خبيرة السلامة المرورية في جامعة كوينزلاند بأستراليا، بأن الثقافة المرورية لدى مستخدمي الطريق أهم العوامل التي ساهمت في انخفاض معدلات الحوادث المرورية بالسلطنة، حيث ترى الدكتورة كيري بأن معارض السلامة المرورية وورشات العمل والندوات التي تعقدها الإدارة العامة للمرور لها الأثر الإيجابي في إكساب مستخدمي الطريق المهارات والمعارف والقدرات اللازمة للمشاركة في تحقيق أمن وسلامة مستخدمي الطريق. وأضافت الدكتورة أرمنسترونج بأن حملة شكرًا على تقيدهم بالسرعة ستسهم بلا شك في خلق مجتمع واع بأهمية التقيد بقواعد وأنظمة السير، حيث تؤكد الدكتورة أرمنسترونج من خلال اطلاعها على أهداف وأركان أعمال التوعية المرورية عبر كافة الوسائل الإعلامية، ووسائل التواصل الاجتماعي التي أطلقتها شرطة عمان السلطانية ضرورة تعميمها على مستوى الخليج العربي نظرًا للتقارب الفكري والثقافي والتداخل الاجتماعي مما سيسهم في خلق بيئة آمنة خصوصًا في المناطق الحدودية بين الدول الشقيقة. في ذات الإطار أكدت أرمنسترونج بأن مشاركة المرأة العمانية في البرامج التوعوية المرورية ساهم في زيادة فاعليتها. (جريدة عمان، 2015)

جدول رقم(6)

أبرز مبادرات القطاع الحكومي والخاص والأهلي في السلامة المرورية

م	المبادرة	الجهة المنفذة
1	معهد السلامة المرورية	شركة تنمية نفط عمان
2	جائزة شل للسلامة على الطريق	شركة شل النفطية
3	مسابقة السلامة المرورية للمؤسسات الأهلية والخاصة والأفراد	الإدارة العامة للمرور
4	حملة كفى للسلامة المرورية	فريق تطوعي
5	فريق الشرطي الصغير	شرطة عمان السلطانية
6	مشروع وثيقة السلامة المرورية	شركة شل العالمية
7	الجمعية العمانية للسلامة على الطرق	جمعية أهلية تحت إشراف وزارة التنمية الاجتماعية

من الجدول رقم (6) يبين الباحث أبرز المبادرات التي تم تنفيذها وساهمت في الحد من الحوادث المرورية، فمثلاً تولت شركة تنمية نفط عمان بناء معهد السلامة المرورية، وتولت الإدارة العامة للمرور رفده بالكوادر والمختصين والمحاضرين في السلامة المرورية، و يعد المعهد من القلائل في الشرق الأوسط، وله دور كبير في إعطاء دورات وتراخيص لمعلمي السباق، كما ينفذ محاضرات وورش، وينظم فعاليات عديدة وفي جميع المحافظات، و يمتد عمله إلى كل الجهات من مدارس وموظفي الوزارات ومؤسسات القطاع الخاص، وله الدور البارز في تقديم السلامة المرورية وفق برنامج علمي منظم.

لدى المعهد أربعة فصول، يتسع كل منها لأربع وعشرين طالباً. كما يضم قاعة للسلامة، تحوي معدات عدة للسلامة بما في ذلك محاكي لربط حزام الأمان، مكتبة، وقاعة محاضرات تتسع لـ 250 شخصاً. يوجد خارج المبنى ساحة للتدريب مع طرق للتدريب الحي على السباق. المعهد مفتوح للجميع، وتتوفر به دورات للسباق الدفاعية للسائقين المحترفين والعامة مقابل رسوم مناسبة. كما أنها متوفرة للشركات التي ترغب في تدريب موظفيها على السباق الدفاعية. إضافة إلى ذلك؛ يمكن للمحاكم العمانية أن تأمر السائقين المخالفين لأنظمة المرور حضور دورات بالمعهد، ويعتمد نوعها ومدتها على نوع المخالفات المرتكبة. يأتي معلمي السباق العُمانيون ضمن أهم مستخدمي المعهد. يجب على كل مدربي السباق العُمانيين الآن حضور دورة لمدة أسبوع في المعهد؛ للحصول على شهادة تؤهلهم للاستمرار في عملهم. تم تصميم الدورة لمدربي السباق والقائمين على اختبارات السباق بالشرطة؛ حتى يتسنى للسائقين المتدربين الحصول على مستوى عال من التدريب والاختبار. (موقع الثقافة المرورية)

كما أن هناك مسابقات تتاح لكل الأفراد والمؤسسات؛ لتكريم تلك الجهات أو الأفراد لمساهماتهم في تقديم مشاريع وتوعية في السلامة المرورية. كما تم إنشاء قسم للشرطي الصغير في المديرية العامة للعلاقات العامة، ويهدف القسم إلى التواصل مع جيل الأطفال، ويقدم لهم الجانب المروري بأسلوب يتناسب مع مرحلتهم العمرية. وفي 2010م تم إشهار

الجمعية العمانية للسلامة على الطرق، وهي جمعية أهلية تُشرف عليها وزارة التنمية الاجتماعية، وتُعنى بتنفيذ برامج لرفع المستوى المروري بالسلطنة.

ومن تلك الحملات حملة "كفى للحد من الحوادث"، والتي من مهامها: المساهمة في إعداد الدراسات الوقائية، وتشجيع كلّ المبادرات الكفيلة بالتخفيض من عدد حوادث المرور وخطورتها، والعمل على تدعيم سلامة مستعملي الطريق معاضدة لمجهود الدولة في هذا المجال، والمشاركة في القيام بالدراسات والتحقيقات والندوات والملتقيات العلمية في مجال السلامة المرورية، والاقتراح على أجهزة الدولة كلّ الإجراءات التي من شأنها الحدّ من حوادث الطرقات، ومهام أخرى عديدة.

كما قدمت شركة شل العالمية مشروعاً جديداً (وثيقة السلامة على الطريق في المناهج الدراسية العمانية) لوزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان، بالتعاون مع أحد بيوت الخبرة بالمملكة المتحدة، وهو مختبر بحوث النقل (TRL) معنيّ بهذا الموضوع، بحيث تكون آلية معالجته عن طريق إعداد وثيقة موحدة لجميع المدارس تعين المعلمين في مختلف تخصصاتهم التربوية على نشر الوعي المروري والسلامة على الطريق، بدون أن يكون هناك عائق لتنفيذ الدروس المعدة مسبقاً من قبل المعلمين - كلّ حسب تخصصه، فما على المعلم سوى تطبيق ما جاء في الوثيقة، وترجمتها إلى الواقع فعلياً، ووضع أهداف يمكن تحقيقها مرتبطة بمحتوى مادته العلمية وفي الوقت نفسه تحقق أهداف المشروع المطبق. ويهدف المشروع إلى تزويد المتعلمين بالمعارف والمهارات التي تساعد على تجنب حوادث الطرق في مختلف مراحلهم العمرية، والتأثير المستقبلي على اتجاهات وسلوكيات طلبة المدارس باعتبارهم من مستخدمي الطرق، وتنقيف الهيئات الإدارية والتدريسية وأولياء الأمور وسائقي الحافلات بالأدوار المساعدة للحفاظ على سلامة الطلاب وأمنهم، وإعداد معدي المناهج والمعلمين على أفضل الممارسات التي يمكن استغلالها لتضمين مفاهيم السلامة والأمن ضمن المناهج الدراسية. (الكندي، 2009: 93)

ويلاحظ من خلال تلك المبادرات؛ أن الشأن المروري لم يُترك لجهة الشرطة، وإنما مختلف الجهات أبدت مساهمة ومشاركة في ذلك، كما أن تلك المبادرات تنوعت في أسلوب بث الوعي، من مسابقات إلى حملات إلى مؤسسات منظمة. وبالحديث عن دور القطاع الخاص والسلامة المهنية وأثرها في تحقيق السلامة المرورية، يرى الدكتور جيسون إدوردز خبير سلامة مهنية في جامعة كوينزلاند بأستراليا من خلال زيارته للسلطنة في العام المنصرم، والتقاءه بعدد من المعنيين في مجلس البحث العلمي وأصحاب شركات النقل وسائقي المركبات الثقيلة، بأن الأنظمة التي وضعتها شرطة عمان السلطانية وتلك المعمول بها في وزارة القوى العاملة ودائرة النقل البري بوزارة النقل والاتصالات كان لها الأثر البارز في خلق بيئة مرورية آمنة وأضاف الدكتور إدوردز بأن المركبات الثقيلة عادة ما تمثل عقبة في سبيل تحقيق السلامة المرورية إلا أن تعامل الجهات المعنية معها ساهم في التقليل من الآثار الناجمة عن دمجها مع بقية المركبات الأخرى، الأمر الذي يؤكد فعالية بعض الإجراءات المتبعة من قبل شرطة عمان السلطانية، وفي ذات الوقت يرى

الدكتور إدوردز ضرورة التروي في التعامل من المستجدات المرورية ومواصلة المنهج العلمي في التعامل معها. (جريدة عمان، 2015)

جدول رقم (7)

أبرز الجهود البحثية بالسلطنة في السلامة المرورية

م	الدراسة	المنفذ
1	استطلاع رأي قاندي المركبات	المركز الوطني للإحصاء
2	البرنامج البحثي للسلامة على الطرق	مجلس البحث العلمي
3	رسائل علمية	جامعات مختلفة
4	بحوث أكاديمية	جامعة السلطان قابوس
5	مشاريع بحثية طلابية	جامعة السلطان قابوس
6	ندوة السلامة المرورية "نعم للحد من حوادث المرور"	شرطة عمان السلطانية
7	دراسة الحوادث مشكلة عالمية	اللجنة الاجتماعية بمجلس الدولة

يوضح الجدول رقم (7) أبرز الاهتمامات البحثية التي تناولت الشأن المروري، حيث يأتي على رأس تلك الاهتمامات تخصيص مجلس البحث العلمي لبرنامج بحثي يُعنى بالسلامة على الطرق، وهو أحد برامج البحوث الاستراتيجية الموجهة التي ينفذها مجلس البحث العلمي بالتعاون مع مختلف الجهات المعنية بالحوادث المرورية يأتي على رأسها شرطة عمان السلطانية. ويسعى البرنامج إلى توفير حلول علمية لمعالجة حوادث الطرق تستفيد منها مختلف الجهات المعنية وذلك من خلال أنشطة البرنامج. وقد أوضح تقرير إعداد استراتيجية البحث العلمي في عام 2007 م بأن موضوع السلامة على الطرق يعد واحداً من التحديات الخمسة الرئيسة للتنمية الاجتماعية في سلطنة عمان. ونظراً لأهمية هذا الموضوع، تم تشكيل لجنة توجيهية من مختلف المؤسسات الحكومية والخاصة.

كما تم تنفيذ ندوة وطنية وبأوامر سامية من جلالة السلطان، وذلك في عام 2010م، وخرجت تلك الندوة بعدد من التوصيات التي أعتمدها سلطان البلاد حفظه الله، وكانت كالتالي:

1. وضع استراتيجية وطنية للسلامة المرورية للأعوام (2011-2020) من قبل اللجنة الوطنية للسلامة على الطريق. تتضمن توحيد الجهود ومواصلة العمل بمشاركة جميع المعنيين من أجل الحد من الحوادث المرورية في السلطنة، بما يتوافق مع التشريعات السارية والمتطلبات الدولية.
2. إنشاء مركز وطني من قبل اللجنة الوطنية للسلامة على الطريق للإحصاءات والمعلومات ذات الصلة بالشأن المروري؛ لتوفير معلومات شاملة للمعنيين والمهتمين والباحثين في مجال السلامة المرورية.

3. جعل مناسبة صدور الأمر السامي لحضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم -رحمه الله- في 18 أكتوبر من كل عام (يوماً للسلامة المرورية)، يخصص فيه كأس وجوائز قيمة تمنح لكل محافظة، منطقة، ولاية، مؤسسة، ومبادرة فردية مجيدة في مجال تعزيز السلامة المرورية.

4. تطوير وتكثيف التوعية المرورية بأساليب حديثة وفعالة، عن طريق استخدام الوسائل الإعلامية والتقنيات الحديثة الكفيلة بتوصيلها لكافة شرائح المجتمع.

أما عن الجهود البحثية الأخرى: فهناك بحوث على مستوى رسائل الماجستير، ومن أبرزها:

دراسة الندابي (2014)، الذي طبق فيها الباحث برنامج إرشاد جمعي في تنمية الوعي المروري لدى طلبة الصف (12)، وشارك في الدراسة (22) طالباً، وأثبتت الدراسة نجاح البرنامج الجمعي في رفع مستوى الوعي لدى العينة التجريبية مقارنة بعينة ضابطة من الطلاب.

دراسة الشماخي (2012) بعنوان: دور الخدمة الاجتماعية في مواجهة الآثار الاجتماعية للحوادث المرورية، وهدفت الدراسة التعرف على الآثار الاجتماعية الناجمة عن الحوادث المرورية، وكذلك التعرف على دور الخدمة الاجتماعية في مواجهة الآثار الاجتماعية الناجمة عن الحوادث المرورية، والتوصل إلى برنامج مقترح للتدخل المهني لمواجهة الآثار الاجتماعية الناجمة عن الحوادث المرورية. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: إن الحوادث المرورية تؤدي إلى الإعاقة، سواء كانت مؤقتة أم دائمة، وتؤدي إلى خسائر مادية متعددة، كما يكون لها آثار نفسية متعددة كالإكتئاب وفقدان الثقة بالنفس والقلق، وعدم القدرة على إشباع حاجات الأسرة، وانفصال الزوجين، وإهمال تربية الأبناء. ومن أهم أدوار الأخصائي الاجتماعي مع المصابين في الحوادث المرورية: مساعدتهم على التوافق مع واقعهم الجديد، ودراسة الحالة الاجتماعية لهم، وإيجاد حلقة وصل بينهم وبين المؤسسات الاجتماعية.

دراسة العبري (2015) بعنوان: اتجاهات الجمهور نحو حملة شرطة عمان السلطانية للحد من الحوادث المرورية، حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات الجمهور نحو حملة شرطة عمان السلطانية للحد من الحوادث المرورية، باعتبارها إحدى حملات التوعية الإعلامية والتسويق الاجتماعي المهمة التي تشهدها سلطنة عمان. وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: أن التلفزيون وإعلانات الشوارع احتلتا المركز الأول في قائمة الوسائل التي تُعرض من خلالها الحملة للجمهور لأول مرة، يليهما الراديو. وأوضحت النتائج أن أكثر من نصف الجمهور المستهدف على علم بأهداف الحملة. وتظهر النتائج أن الجمهور يؤدي بشكل عام الشخصيات التي استخدمت في الحملة، ويرى أنها الشخصيات المناسبة، وهو مؤشر جيد يصب في فاعلية الحملة، وتوضح نتائج الدراسة أيضاً أن لدى هذه الحملة نقاط قوة أكثر من نقاط الضعف حسب هذه الدراسة، حيث يرى الجمهور أن الحملة تحظى بدعم من جميع مؤسسات المجتمع، كما أشارت النتائج إلى أن الجمهور يرى أن الجهات المعنية (الحكومية والخاصة) متعاونة لتحقيق أهداف الحملة.

أما عن الدراسات الأكاديمية التي تمت في هذا الجانب، دراسة فاروق، وعرفان (2011) من جامعة السلطان قابوس، بعنوان: آليات مهنة الخدمة الاجتماعية في تنمية الوعي المروري للشباب الجامعي، وخرجت الدراسة بعدة نتائج، أهمها: بلغت درجة القوة النسبية الإجمالية لبُعد المعارف المرورية (83.7%)، وتُعد درجة بمستوى جيد جدًا. وأظهرت النتائج الاتجاه نحو تطبيق المعارف المرورية بنسبة (80.6%)، وتُعد درجة بمستوى جيد جدًا أيضًا، وقد خرجت الدراسة بمقترحات وآليات عمل واضحة لكل الجهات المعنية بالسلامة المرورية.

أما على مستوى البحوث الطلابية، فهناك دراسة قام بها الساعدي (2015)، كمشروع تخرج بعنوان: المخاطر الاجتماعية الناتجة من استخدام وسائل التواصل الاجتماعي أثناء القيادة، وتبين من نتائج الدراسة أن استخدام الهواتف أسهم في الحوادث المرورية، وأن أكثر البرامج استخدامًا هي الواتس آب وسناب شات، وأجمع المبحوثين أن استخدامها أثناء القيادة يعد سلوكًا غير حضاري، وقد خرجت الدراسة بعدد من التوصيات، أهمها: نشر الوعي وتثقيف الضبط. كما قامت اللجنة الاجتماعية بمجلس الدولة (2005) بإجراء دراسة للحوادث المرورية بعنوان: "حوادث السير كمشكلة عالمية"، ورفعت توصيات عديدة للجهات المعنية، وتم تقسيمها إلى توصيات: تشريعية وتنظيمية، صحية، اجتماعية، وتوصيات اقتصادية.

أما عن استطلاع قائدي المركبات الذي نفذته المركز الوطني للإحصاء فقد تم تخصيص جدول رقم (3) لشرحه.

جدول رقم (8)

الجهود الإعلامية بالسلطنة في السلامة المرورية

م	الدراسة	المنفذ
1	المواقع الإلكترونية للإدارة العامة للمرور	شرطة عمان السلطانية
2	حملة شرطة عمان السلطانية للحد من الحوادث المرورية	شرطة عمان السلطانية
3	حملة السلامة المرورية	بنك صحار
4	البرامج التلفزيونية والإذاعية الدائمة	وزارة الإعلام
5	المقالات والتحقيقات الصحفية	الصحف المحلية
6	المحاضرات والورش المرورية	معهد السلامة المرورية

يبين الجدول رقم (8) الجهود الإعلامية التي بُذلت لرفع الوعي بالسلامة المرورية، حيث وضعت المديرية العامة للمرور في موقعها الإلكتروني العديد من المقالات والنشرات والرسائل التوعوية. وفي عام 2016م حصلت شرطة عُمان السلطانية ممثلة بالإدارة العامة للمرور جائزة قمة رواد التواصل الاجتماعي العرب على مستوى الوطن العربي عن فئة "الأمن والسلامة"، وقد فازت الإدارة العامة للمرور ممثلة بحساباتها في وسائل التواصل الاجتماعي @roptraffic نظير

تفاعلها مع الأفراد والمجتمع، وبث قواعد وأنظمة المرور بأسلوب منظم، ورصد المشاركات في تعليقات المتابعين ونقلها إلى المعنيين بالمرور، والجهات ذات العلاقة، وتحقيق الرضا لأهم المشاركات، والتفاعل مع المؤسسات والأفراد في تعليقاتهم وملاحظاتهم.

كما أن حسابات الإدارة العامة للمرور في وسائل التواصل الاجتماعي تنوعت بين تصميم توعوي مشوق جمع المجال الديني، والعلمي والأدبي في قالب واحد، ونشر حملات توعوية إلكترونية، وإشعار مستخدمي الطريق بحالة الطرق في السلطنة من تحويلات مرورية وازدحام وغلق للطرق. (جريدة عمان، 2016). كما أطلقت شرطة عمان السلطانية حملة شاملة وعامة، وأطلق بنك صحار هذا العام حملة أخرى في ذات الغرض، بالإضافة إلى ما يبثه تلفزيون السلطنة والإذاعات الرسمية والخاصة من برامج تعمل على رفع مستوى الوعي المروري.

جدول رقم (9)

الجهود الضبطية بالسلطنة لرفع السلامة المرورية

م	الدراسة
1	مضاعفة أجهزة ضبط السرعة
2	كاسرات السرعة
3	الفحص الآلي للمركبات
4	مضاعفة دوريات المرور ونقاط التفتيش
5	التوسع في بناء المراكز وزيادة الكوادر

يبين الجدول رقم (9) الجهود الضبطية التي تم اتخاذها من أجل الحد من الحوادث المرورية، حيث تمثلت أبرز تلك الجهود في: زيادة وتنويع أجهزة ضبط السرعة بين الثابتة والمتحركة والمرئية والمخفية، كما تم تشكيل لجنة من مختلف الجهات لإنشاء كاسرات السرعة في الطرق التي تمر وسط أحياء أو قرب مدارس أو مستشفيات أو أماكن عبور للمشاة، وقد ساهمت تلك الكاسرات في الحد من كثير من الحوادث، كما تم التوسع في بناء المراكز الشرطة في كل الولايات، وتم مضاعفة أعداد الكوادر البشرية المعنية بالحركة المرورية، كما تم رفع مستوى الخدمات كالفحص الآلي للسيارات، وكذلك تزويد الشرطة بأحدث السيارات التي تتناسب والمنطقة إن كانت ذات طرق معبدة أو ترابية، بالإضافة إلى التشدد في عدم مسح المخالفات المسجلة، حتى أفراد الشرطة عند تجديد المركبة لا يستطيع أن يلغي أي من المخالفات، ولا يتم التجديد إلا بعد دفع تلك المخالفات. فكل ما سبق من إجراءات ضبطية أسهمت في تقليل نسبة الحوادث المرورية، وهناك اتجاه إلى تشديد تلك الإجراءات، إذ يتم تقييم جدواها بين فترة وأخرى.

وتعليقاً على الجانب الضبطي المتخذ، يرى ديفيد جيرمي نائب مدير مركز أبحاث الحوادث والسلامة على الطرق بجامعة كوينزلاند بأستراليا أنه من خلال عمله الدائم وزياراته المتواصلة إلى السلطنة، فإن الوضع الحالي يعد نموذجاً للتعامل مع الأزمة المرورية. ويشير جيرمي إلى أن من أهم الركائز التي ساهمت في الحد من ظاهرة الحوادث المرورية

في السلطنة، استخدام التقنيات الحديثة، مثل: أجهزة ضبط السرعة سواءً الثابتة منها أو المتحركة، والمصحوب بتكثيف الدوريات المرورية في المواقع التي تكثر فيها الحوادث.

عاشراً: نتائج الدراسة

1. أن تحليل المؤشرات الإحصائية يكشف عن انخفاض في عدد الحوادث في الخمس سنوات الماضية بنسبة (46%)، كما انخفضت كلاً من: الوفيات بنسبة (42%)، والإصابات بنسبة (33%)، ولم يحدث تراجع عن الانخفاض في تلك السنوات مما يثبت نجاح الإجراءات المتخذة، على الرغم من زيادة عدد المركبات بنسبة (24%).
2. يتضح أن السرعة تعد السبب الأول في حوادث المرور بنسبة (57.9%)، وهذا ما دفع الإدارة العامة للمرور إلى تكثيف أجهزة ضبط السرعة، واستخدام الأجهزة المتنقلة والمخفية للحد من السرعة.
3. اتضح من الاستطلاع الذي نفذه المركز الوطني للإحصاء نسبة رضا عالية لدى سائقي المركبات عن الإجراءات المتخذة، كما أنه أثبت وجود وعي مروري، عدا في استخدام الهاتف النقال أثناء القيادة.
4. يتضح أن هناك (5) مناسبات مرورية يتم الاحتفال بها كل عام من قبل مختلف الجهات سواء الشرطة أو المؤسسات التعليمية.
5. كشفت الدراسة بوجود مبادرات حكومية وخاصة وأهلية جميعها ساهمت في تقليل الحوادث المرورية، كما أن تلك المبادرات تنوعت في الأسلوب والطريقة والانتشار، مما جعل بينها نوعاً من التكامل وليس التضارب والتكرار.
6. اتضح أن الجهود البحثية كانت لها مساهمة في إنجاح استراتيجية الحد من الحوادث المرورية، وتنوعت تلك الجهود ولم تقتصر على مؤسسة واحدة، مما يعكس الحس الوطني لدى مختلف القطاعات.
7. تبين من نتائج الدراسة أن الجهود الإعلامية لم تقتصر على وسائل الإعلام التقليدية، وإنما تم تسخير التقنيات الحديثة، والوصول للمجتمع عبر حسابات التواصل الاجتماعي، كما أن مؤسسات القطاع الخاص من باب المسؤولية الاجتماعية كان لها المساهمة البارزة في ذلك.
8. دلت النتائج أن هناك جهود ضبطية فاعلة في تقليل نسب الحوادث، وخاصة ما يختص بأجهزة ضبط السرعة.
9. اتضح أن السلطنة حضت بإشادة دولية على جهودها في خفض الحوادث، وذلك من خبراء بمنظمة الصحة العالمية، ومن بعض الصحف العربية.

حادي عشر: توصيات الدراسة

- 1- توصي الدراسة بأهمية غرس الثقافة المرورية لدى الطلاب في المدارس، وذلك من خلال تخصيص مناهج حول السلامة المرورية، ودمجها في الأنشطة الطلابية ودروس المقررات المرتبطة بذلك.
- 2- نظرًا لما يشكله تركيب الرادارات المتحركة من كلفة ومخاطرة في قطع الطريق عند حمل الرادار، يقترح الباحث أن يتم وضع صناديق متشابهة على كل الطرق وبمسافة 100 متر بين صندوق وآخر، على أن يكون الرادار بداخل أحد تلك الصناديق، ولا يستطيع عابري الطريق معرفة أي من تلك الصناديق به رادار، كون الجميع بنفس الشكل.
- 3- وضع لوحات توعوية على الطرقات، على أن تكون الكترونية في المضمون بحيث تتغير من وقت لآخر مضمون الرسالة التي توجهها، وهذا على المدى البعيد يعمل على برمجة العقل الباطن لقائدي المركبات بتمثل تلك المضامين التوعوية.
- 4- ضرورة أن يتم تزويد المركبات بتنبيه عند تشغيلها بقراءة دعاء السفر، حيث أن دعاء السفر سنة نبوية ما كان أن يأمر بها نبينا الأكرم إلا لها دور كبير في تولى الله حفظ من يتوكل عليه.
- 5- تخصيص برنامج إعلامي ومنشورات تحمل مقابلات مع الأشخاص الذين تعرضوا لحوادث وما أصابهم من إعاقات أو فقد لذويهم، وكذلك مقابلات مع أطفال فقدوا ذويهم بسبب حوادث، وكيف أثر ذلك على حياتهم؛ لأن مخاطبة عواطف السائقين وتذكيرهم بنماذج متضررة يصحح لديهم ضمير المسؤولية.
- 6- ضرورة استغلال التقنية الحديثة لإيصال رسائل الحملة بشكل أكثر فاعلية من خلال إنشاء موقع خاص للحملة على الانترنت، وتكثيف أنشطتها على شبكات التواصل الاجتماعي أو استخدام التطبيقات الإعلامية للهواتف الذكية.
- 7- التركيز على الجانب الإنساني والعاطفي في فعاليات الحملة أكثر من الجانب العقلي، حيث إن المواد التوعوية التي تثير العاطفة والشخصيات الحقيقية التي تتحدث عن تجاربها مع الحوادث المرورية من أكثر الوسائل التي تساعد في إيصال رسالة الحملة بشكل فعال.

Abstract

Mechanisms to reduce traffic accidents Analytical study of the Sultanate of Oman's efforts to reduce traffic accidents

By Hamood khmais Al nofli

And Ahmed Ibrahim

The problem of the current study was to identify the mechanisms for reducing traffic accidents, an analytical study of the efforts of the Sultanate of Oman to reduce traffic accidents. It aimed to analyze the statistical indicators related to traffic for the past five years, and to identify the efforts made by various parties, and to provide recommendations based on the analysis of current efforts to achieve a greater reduction in accidents.

This study was classified as a descriptive analytical study, based on the social survey method. It used the content analysis tool, and used the qualitative analysis method. It came out with a set of results, the most prominent of which are: that the control, research, media efforts and various initiatives were behind the decrease in accident rates, and at the end of the study, several recommendations were presented that can be used to reduce traffic accidents in the Sultanate of Oman.

Keywords:

Accidents, traffic accidents, police

مراجع الدراسة

أولاً: المراجع العربية

- 1- التقرير العالمي عن حالة السلامة على الطرق. (سبتمبر، 2011)، منظمة الصحة العالمية.
- 2- الجياشي كرار ماجد، (2020). جغرافيا الحوادث المرورية، دار صفاء للنشر، عمان.
- 3- الحارثي، عبد الله علي. (2010). العين الساهرة. مجلة دورية أمنية تصدرها إدارة العلاقات العامة، شرطة عمان السلطانية، (123).
- 4- الخفاجي، صباح مطلق صالح، التحليل المكاني للحوادث المرورية على طريق بغداد كوت دراسة في جغرافية النقل، رسالة ماجستير، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد ٢٠١٣، ص ١٩.
- 5- الربعاني، أحمد، الفهدي، خلفان، والبلوشي، نعيمة. (2014). أسباب الحوادث المرورية وآثارها على الأسرة العمانية (اجتماعياً واقتصادياً) من وجهة نظر المتسببين. وزارة التنمية الاجتماعية، دائرة الدراسات والمؤشرات الاجتماعية.
- 6- الساعدي، خميس. (2015). المخاطر الاجتماعية من استخدام وسائل التواصل الاجتماعي أثناء القيادة، مشروع تخرج غير منشور، جامعة السلطان قابوس.
- 7- الشماخي، ياسر بن سالم. (2012). دور الخدمة الاجتماعية في مواجهة الآثار الاجتماعية للحوادث المرورية. [رسالة ماجستير، جامعة السلطان قابوس].
- 8- العبري، مريم حارث. (2015). اتجاهات الجمهور نحو حملة شرطة عمان السلطانية للحد من الحوادث المرورية. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة السلطان قابوس.
- 9- القحطاني، محمد علي. (1987). أحكام حوادث المرور في الشريعة الإسلامية. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة أم القرى.

- 10- الكندي، عادل محمد. (2009). دور التربية في تفهم وتطبيق الانظمة المرورية. جامعة نايف العربية للعلوم الامنية، الرياض.
 - 11- اللجنة الاجتماعية بمجلس الدولة. (2015). دراسة حوادث السير كمشكلة عالمية [دراسة غير منشورة].
 - 12- المطير، عامر، واليزر، ناصر. (2014). مستوى السلامة المرورية في الوطن العربي مقارنة بدول العالم الأخرى، جامعة الملك سعود، بحث غير منشور.
 - 13- الندابي، يوسف. (2014). فاعلية برنامج إرشاد جمعي في تنمية الوعي المروري لدى طلبة الصف (12). [رسالة ماجستير غير منشورة] جامعة نزوى.
 - 14- جاسم، شروق نعيم. (2015). "التحليل المكاني للحوادث المرورية في سلطنة عمان، دراسة في جغرافية النقل". مجلة الآداب. عدد ديسمبر. الجزائر.
 - 15- حمدان، عفيف. (2015). قانون السير. منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت.
 - 16- شهاب الدين، حب الرسول. (2013). إدارة السلامة المرورية في تحقيق الأمان للإنسان. [ورقة علمية غير منشورة]. جامعة سلمان بن عبد العزيز.
 - 17- عبد القادر، بوقادوم، وعادل، قادري. (2016). أسباب حوادث المرور حسب رأي مستعملي الطرقات. [رسالة ماجستير منشورة، جامعة العربي بن مهيدي].
 - 18- عيسى، محسن. (2010). السلامة المرورية، الدار المتوسطة للنشر، تونس.
 - 19- فاروق، عماد، وعرفان، محمود. (2011). آليات مهنة الخدمة الاجتماعية في تنمية الوعي المروري للشباب الجامعي. مجلة عجمان للدراسات، 12(2)، 69-112.
 - 20- فرج، هشام عبد الحميد. (2013). حوادث الطرق، مطابع دار الوثائق، القاهرة.
- ثانياً: المراجع الأجنبية**

- 1- Dhahad, SabeehaNea'ama. (2015). Traffic Accidents in The Kar Government Causes and Solutions. *Basic Education College Magazine For Educational and Humanities Sciences*, (20), 639-655.
- 2- Dunaway, K., Will, K. E., & Sabo, C. S. (2011). Alcohol-impaired driving. In *Handbook of traffic psychology* (pp. 231-248). Academic Press.
- 3- Kakkar, R., Aggarwal, P., Kakkar, M., Deshpande, K., & Gupta, D. (2014). Road traffic accident: retrospective study. *Indian Journal of Scientific Research*, 5(1), 59-62.
- 4- Kweon, Y. J. (2011). Crash data sets and analysis. In *Handbook of traffic psychology* (pp. 97-105). Academic Press.
- 5- Masuri, M. G., Isa, K. A. M., & Tahir, M. P. M. (2012). Children, youth and road environment: Road traffic accident. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 38, 213-218.
- 6- Peltzer, K. (2011). Road use behavior in sub-Saharan Africa. In *Handbook of traffic psychology* (pp. 503-518). Academic Press.
- 7- Rosenbloom, T., Ben Eliyahu, A., & Nemrodov, D. (2016). Causes of Traffic Accidents as Perceived by Pre-Driving Adolescents. *North American Journal of Psychology*, 18(3).
- 8- Singh, J., Sahni, M. K., Bilquees, S., Khan, S. S., & Haq, I. (2016). Reasons for road traffic accidents- victims' perspective. *International Journal of Medical Science and Public Health*, 5(04), 814.
- 9- The World Bank. (2019). Environment & Social Framework for IPF Operations "Road Safety". The World Bank.

ثالثاً: مواقع شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)

World Wide Web sites for information, " The Internet "

جريدة عمان (<http://2015.omandaily.om>)

صحيفة الوفد (<https://alwafd.org>)

موقع الثقافة المرورية (<http://traffic.weebly.com>)

موقع صدى البلد (<https://www.elbalad.news/4352855>)