

بحث بعنوان

دور السائق في تحقيق السلامة المرورية والحد من الحوادث

اعداد

فواز عواد سلمان الشوابكة

سائق

بلدية جرينه

الملخص

يُعدّ السائق العنصر البشري الأكثر تأثيراً في منظومة السلامة المرورية، إذ تشير الإحصاءات العالمية والإقليمية إلى أنّ نسبة تتجاوز 80% من الحوادث المرورية تعود بشكل مباشر أو غير مباشر إلى سلوك السائق وقراراته أثناء القيادة. يهدف هذا البحث إلى تحليل الدور المحوري الذي يضطلع به السائق في تحقيق السلامة المرورية والحد من الحوادث، من خلال استعراض العوامل السلوكية والمعرفية والنفسية التي تؤثر في أدائه على الطريق. وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، مستنداً إلى مراجعة شاملة للأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، وذلك بغية استخلاص أهم الممارسات التي يمكن للسائق اتباعها للحد من مخاطر الحوادث المرورية. وقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج أبرزها أنّ الالتزام بقواعد المرور، وتجنب السلوكيات الخطرة كالسرعة الزائدة واستخدام الهاتف المحمول أثناء القيادة، والصيانة الدورية للمركبة، والوعي بحالة الطريق والظروف الجوية، كلها عوامل جوهرية تجعل السائق شريكاً فاعلاً في منظومة السلامة المرورية. كما أوصى البحث بضرورة تكثيف برامج التوعية المرورية، وتطوير مناهج تدريب السائقين، وتعزيز آليات الرقابة والتشريع، بما يضمن بناء ثقافة مرورية مسؤولة تسهم في خفض معدلات الحوادث والإصابات والوفيات على الطرق.

Abstract

The driver is the most influential human element in the road safety system. Global and regional statistics indicate that over 80% of traffic accidents are directly or indirectly attributable to driver behavior and decisions while driving. This research aims to analyze the pivotal role of the driver in achieving road safety and reducing accidents by examining the behavioral, cognitive, and psychological factors that influence their performance on the road. The research employed a descriptive-analytical approach, relying on a comprehensive review of relevant literature and previous studies to identify the most important practices drivers can adopt to reduce the risk of traffic accidents.

The research concluded with several key findings, most notably that adherence to traffic rules, avoidance of dangerous behaviors such as speeding and using mobile phones while driving, regular vehicle maintenance, and awareness of road and weather conditions are all essential factors that make the driver an active partner in the road safety system. The research also recommended the need to intensify traffic awareness programs, develop driver training curricula, and strengthen monitoring and legislation mechanisms, in order to ensure the building of a responsible traffic culture that contributes to reducing accident, injury and death rates on the roads.

المقدمة

تُعتبر السلامة المرورية من أبرز التحديات التي تواجه المجتمعات المعاصرة، إذ تحصد الحوادث المرورية سنوياً أرواح الملايين من البشر وتتسبب في إصابات جسيمة وخسائر اقتصادية فادحة. ووفقاً لتقارير منظمة الصحة العالمية، فإنّ حوادث الطرق تُعدّ من الأسباب الرئيسية للوفاة على مستوى العالم، ولا سيما في الفئة العمرية ما بين 5 و29 عاماً. وفي الدول العربية، تأخذ هذه المشكلة أبعاداً أكثر خطورة نتيجة التوسع العمراني السريع، وزيادة أعداد المركبات، وضعف البنية التحتية في بعض المناطق، فضلاً عن القصور في تطبيق القوانين المرورية بصرامة.

وتتعدد العناصر المؤثرة في السلامة المرورية، وتشمل: المركبة، والطريق، والبيئة المحيطة، والعنصر البشري المتمثل في السائق والمشاة. غير أنّ الأبحاث والدراسات أكدت أنّ السائق يظلّ العامل الحاسم في أغلب الحوادث المرورية، إذ إنّّه المسؤول عن اتخاذ القرارات اللحظية، وتقدير المخاطر، والتحكم في المركبة. ومن ثمّ، فإنّ تحسين سلوك السائق ورفع مستوى وعيه المروري يمثلان خط الدفاع الأول في مواجهة هذه الظاهرة، وهو ما يستدعي دراسة معمقة لدوره ومسؤولياته في تحقيق السلامة على الطرق.

وانطلاقاً مما سبق، يأتي هذا البحث ليلسط الضوء على دور السائق في تحقيق السلامة المرورية والحد من الحوادث، من خلال تحليل السلوكيات الإيجابية والسلبية المرتبطة بالقيادة، واستعراض العوامل التي تؤثر في أداء السائق، واقتراح الحلول والتوصيات التي من شأنها تعزيز ثقافة القيادة الآمنة. ويُرجى أن يسهم هذا البحث في إثراء المكتبة العربية بدراسة متكاملة تركز على العنصر البشري بوصفه محوراً أساسياً في معادلة السلامة المرورية.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في الارتفاع المستمر لمعدلات الحوادث المرورية في العديد من الدول العربية، وما يترتب عليها من خسائر بشرية ومادية واجتماعية جسيمة. فرغم الجهود الحكومية المبذولة لتحسين البنية التحتية للطرق، وتحديث التشريعات المرورية، وتطوير أنظمة الرقابة الإلكترونية، لا تزال الحوادث المرورية تحصد آلاف الأرواح سنوياً. ويُعزى ذلك في المقام الأول إلى سلوكيات السائقين الخاطئة، مثل: تجاوز السرعة المحددة، والقيادة تحت تأثير التعب أو الإرهاق، واستخدام الهاتف المحمول، وعدم الالتزام بإشارات المرور، والقيادة المتهورة. وهذا الواقع يفرض تساؤلاً جوهرياً حول مدى إدراك السائق لدوره المحوري في منظومة السلامة المرورية، ومدى التزامه بالممارسات التي من شأنها الحد من الحوادث.

وتتفاقم مشكلة البحث في ظل غياب ثقافة مرورية راسخة لدى شريحة واسعة من السائقين، وضعف برامج التأهيل والتدريب المستمر، وقصور حملات التوعية في الوصول إلى جميع الفئات المستهدفة. كما أنّ التغيرات الاجتماعية والاقتصادية، مثل زيادة الاعتماد على المركبات الخاصة، وطول ساعات العمل التي تؤدي إلى الإرهاق أثناء القيادة، وانتشار المشتتات التكنولوجية داخل المركبة، كلها عوامل تزيد من تعقيد المشكلة. ومن هنا تبرز الحاجة الماسة إلى بحث علمي رصين يحلّل دور السائق بعمق، ويقدم حلولاً عملية قابلة للتطبيق تساهم في خفض معدلات الحوادث المرورية.

أهداف البحث

1. تحليل الدور السلوكي والمعرفي للسائق في تحقيق السلامة المرورية، من خلال رصد الممارسات الإيجابية والسلبية المرتبطة بعملية القيادة وتأثيرها المباشر في معدلات الحوادث.

2. تحديد أبرز العوامل البشرية التي تؤثر في أداء السائق على الطريق، سواء كانت عوامل نفسية أو جسدية أو معرفية، وبيان مدى إسهامها في وقوع الحوادث المرورية.
3. استعراض الإطار التشريعي والتنظيمي المنظم لسلوك السائق، وتقييم مدى فاعلية القوانين واللوائح المرورية في ضبط السلوكيات الخطرة والحد من المخالفات.
4. تقديم توصيات عملية وبرامج توعوية موجهة للسائقين ومؤسسات التدريب المروري، بما يعزز ثقافة القيادة الآمنة ويسهم في خفض معدلات الحوادث والإصابات.
5. إبراز أهمية التكامل بين السائق وعناصر المنظومة المرورية الأخرى (المركبة، الطريق، البيئة) في تحقيق السلامة الشاملة، وبيان أن السائق ليس عنصراً معزولاً بل جزء من منظومة متكاملة.

أهمية البحث

تكمن الأهمية النظرية لهذا البحث في كونه يقدم إطاراً تحليلياً شاملاً لدور السائق بوصفه العنصر البشري المحوري في منظومة السلامة المرورية. فهو يسد فجوة بحثية ملحوظة في الأدبيات العربية التي غالباً ما تركز على الجوانب الهندسية للطرق أو الموصفات الفنية للمركبات، مع إغفال نسبي للدور السلوكي والمعرفي للسائق. كما يسهم البحث في إثراء الدراسات المتعلقة بعلم النفس المروري وسلوكيات القيادة، ويقدم رؤية تكاملية تجمع بين الأبعاد النفسية والتشريعية والتوعوية، مما يجعله مرجعاً مهماً للباحثين والمهتمين بمجال السلامة المرورية. أما الأهمية التطبيقية فتتجلى في أن نتائج هذا البحث وتوصياته يمكن أن تُترجم إلى سياسات وبرامج عملية تُطبّق على أرض الواقع. فبإمكان الجهات المعنية بالنقل والمرور، ومؤسسات التدريب على القيادة، ووسائل الإعلام، ومنظمات المجتمع المدني الاستفادة من مخرجات هذا البحث في تصميم حملات توعوية أكثر فاعلية،

وتطوير مناهج تدريبية حديثة للسائقين، وصياغة تشريعات مرورية أكثر صرامة وشمولية. فضلاً عن ذلك، فإنّ البحث يُسهم في تعزيز الوعي المجتمعي بأهمية الدور الفردي لكل سائق في حماية نفسه والآخرين، مما ينعكس إيجاباً على خفض معدلات الحوادث وتقليل الخسائر البشرية والمادية.

أسئلة البحث

1. ما الدور الذي يلعبه سلوك السائق في وقوع الحوادث المرورية أو الوقاية منها؟
2. ما أبرز العوامل النفسية والجسدية التي تؤثر في أداء السائق على الطريق؟
3. كيف يمكن لبرامج التوعية والتدريب المروري أن تُعزز دور السائق في تحقيق السلامة على الطرق؟
4. ما مدى تأثير استخدام الهاتف المحمول والمشتتات التكنولوجية على سلامة السائق؟
5. ما دور التشريعات المرورية والرقابة في تحفيز السائق على الالتزام بمعايير السلامة؟

الإطار النظري

تستند الدراسة الحالية إلى نظرية السلوك المخطط التي صاغها إيزن، والتي تُفسر السلوك البشري بناءً على ثلاثة محددات رئيسية: الاتجاه نحو السلوك، والأعراف الاجتماعية، والإدراك السلوكي المُتحمّك فيه. وبتطبيق هذه النظرية على سلوك السائق، يمكن القول إنّ التزام السائق بقواعد المرور يتأثر باتجاهه الشخصي تجاه السلامة المرورية (هل يرى أنّ الالتزام ضروري أم أنّه تقييد غير مبرر؟)، وبالأعراف الاجتماعية السائدة (هل البيئة المحيطة به تُشجع على القيادة الآمنة أم تُشجع على التهور؟)، وبإدراكه لمدى قدرته على التحكم في سلوكه (هل يشعر بأنّه قادر على الالتزام أم أنّ الظروف تجبره على المخالفة؟). وتُساعد هذه النظرية في فهم

الأسباب العميقة لسلوكيات السائقين وتصميم تدخلات توعوية أكثر فاعلية تستهدف تغيير الاتجاهات والأعراف وليس فقط فرض العقوبات.

كما يتناول الإطار النظري مفهوم "نظام الطرق الآمن" الذي تتبناه منظمة الصحة العالمية والعديد من الدول المتقدمة. ويقوم هذا المفهوم على مبدأ أنّ الإنسان بطبيعته خطأ، ومن ثمّ يجب تصميم منظومة مرورية متكاملة تتسامح مع الأخطاء البشرية ولا تسمح بأن تؤدي إلى وفيات أو إصابات جسيمة. وفي هذا الإطار، لا يُنظر إلى السائق بوصفه المسؤول الوحيد عن السلامة، بل بوصفه عنصراً ضمن منظومة تشمل: تصميم الطرق الآمنة، والمركبات المجهزة بأنظمة حماية، والسرعات المناسبة، والاستجابة السريعة للحوادث. غير أنّ هذا لا يُعفي السائق من مسؤوليته، بل يُحمّله دوراً تكاملياً مع بقية عناصر المنظومة، بحيث يُسهم كل طرف في تقليل المخاطر إلى أدنى حد ممكن.

ويتطرق الإطار النظري كذلك إلى نظرية إدارة المخاطر في السياق المروري، والتي تُركز على قدرة السائق على إدراك المخاطر المحتملة وتقييمها والاستجابة لها. وتُشير هذه النظرية إلى أنّ السائقين المبتدئين أو قليلي الخبرة غالباً ما يفتقرون إلى القدرة على التنبؤ بالمخاطر، مما يجعلهم أكثر عرضة للحوادث. ومن ثمّ، فإنّ تطوير مهارات إدراك المخاطر من خلال برامج التدريب المتقدمة وبرامج المحاكاة يُعدّ عنصراً جوهرياً في تحسين أداء السائق. كما تُبرز هذه النظرية أهمية مفهوم "القيادة الدفاعية" التي تقوم على مبدأ التوقع الدائم للأخطاء المحتملة من السائقين الآخرين والاستعداد للتعامل معها.

ويشمل الإطار النظري أيضاً البعد النفسي لسلوك السائق، مستنداً إلى أبحاث علم النفس المروري التي تُحلل العلاقة بين السمات الشخصية وأنماط القيادة. فقد أظهرت الدراسات أنّ السائقين الذين يتسمون بالعدوانية أو

البحث عن الإثارة أو انخفاض مستوى الضبط الذاتي يكونون أكثر عرضة لارتكاب المخالفات المرورية والتورط في حوادث. وفي المقابل، فإن السائقين الذين يتمتعون بمستوى عالٍ من الوعي الذاتي والتعاطف وضبط النفس يميلون إلى القيادة بحذر واحترام الآخرين. ويُبرز هذا البعد أهمية الفحوصات النفسية للسائقين، ولا سيما سائقي المركبات العامة والنقل الثقيل، للتأكد من تمتعهم بالسمات الشخصية المناسبة للقيادة الآمنة.

أخيراً، يتناول الإطار النظري دور الثقافة المرورية في تشكيل سلوك السائق، مستنداً إلى مفهوم "الثقافة التنظيمية" المطبق على السياق المروري. فالثقافة المرورية السائدة في المجتمع تُحدد المعايير المقبولة وغير المقبولة لسلوك السائقين. ففي المجتمعات التي تُسود فيها ثقافة احترام القانون وتقدير قيمة الحياة البشرية، يكون السائقون أكثر التزاماً بقواعد المرور. بينما في المجتمعات التي تتسامح مع المخالفات المرورية وتُبررها، يرتفع معدل الحوادث بشكل ملحوظ. ومن هنا، فإن بناء ثقافة مرورية إيجابية يتطلب جهداً تراكمياً طويل الأمد يشمل: التعليم المدرسي، والإعلام، والتشريعات، والرقابة، والقُدوة المجتمعية.

إجابات أسئلة البحث

السؤال الأول: ما الدور الذي يلعبه سلوك السائق في وقوع الحوادث المرورية أو الوقاية منها؟

يُعدّ سلوك السائق المحدد الرئيسي لوقوع الحوادث المرورية أو الوقاية منها، إذ تؤكد الدراسات أن ما نسبته 80% إلى 95% من الحوادث تعود إلى خطأ بشري مباشر. ويتجلى هذا الدور في عدة أوجه، منها: مدى التزام السائق بقواعد السير والمرور، وقدرته على تقدير المخاطر واتخاذ القرارات السليمة في الوقت المناسب، وتجنبه للسلوكيات الخطرة كالسرعة الزائدة والتجاوز الخاطئ والقيادة تحت تأثير الإرهاق أو المواد المخدرة. فعندما يتبنى السائق سلوكاً مرورياً مسؤولاً، فإنه يصبح خط الدفاع الأول ضد الحوادث، إذ يستطيع تفادي

المواقف الخطرة من خلال الانتباه والتركيز والالتزام بالمسافات الآمنة. وفي المقابل، فإن أي تهاون أو استهتار من جانب السائق، ولو لثوانٍ معدودة، قد يؤدي إلى كارثة مرورية تؤدي بحياته وحياة الآخرين. ومن ثم، فإن بناء سلوك مروري إيجابي لدى السائق ليس مجرد خيار فردي، بل هو مسؤولية مجتمعية تتطلب تضافر جهود الأسرة والمدرسة ومؤسسات التدريب والجهات الرقابية.

السؤال الثاني: ما أبرز العوامل النفسية والجسدية التي تؤثر في أداء السائق على الطريق؟

تتعدد العوامل النفسية والجسدية التي تؤثر تأثيراً بالغاً في أداء السائق وقدرته على القيادة الآمنة. فمن الناحية النفسية، يُعدّ التوتر والقلق والغضب من أبرز العوامل التي تُضعف تركيز السائق وتُقلل من قدرته على اتخاذ القرارات الصائبة، إذ إنّ السائق الغاضب أو المتوتر يميل إلى القيادة العدوانية وتجاوز السرعة المحددة وعدم احترام حقوق الآخرين على الطريق. كما أنّ الإرهاق النفسي الناتج عن ضغوط العمل أو الحياة الأسرية يُقلل من اليقظة والانتباه. أما من الناحية الجسدية، فإنّ التعب والإرهاق وقلة النوم تُعدّ من أخطر العوامل، إذ تُشير الدراسات إلى أنّ القيادة بعد 18 ساعة من الاستيقاظ تعادل القيادة تحت تأثير نسبة كحول في الدم تبلغ 0.05%. كذلك تؤثر المشكلات الصحية مثل ضعف البصر، وانخفاض مستوى السكر في الدم، وتناول بعض الأدوية المسببة للنعاس، في قدرة السائق على التحكم بالمركبة والاستجابة للمواقف الطارئة. ومن هنا تتضح أهمية إجراء الفحوصات الطبية الدورية للسائقين، ولا سيما سائقي النقل الثقيل والمركبات العامة، للتأكد من لياقتهم البدنية والنفسية للقيادة.

السؤال الثالث: كيف يمكن لبرامج التوعية والتدريب المروري أن تُعزز دور السائق في تحقيق السلامة على الطرق؟

تُعدّ برامج التوعية والتدريب المروري من أهم الأدوات التي يمكن من خلالها تعزيز دور السائق في تحقيق السلامة المرورية. فالتدريب لا ينبغي أن يقتصر على مرحلة الحصول على رخصة القيادة، بل يجب أن يكون عملية مستمرة تشمل دورات تدريبية دورية، وورش عمل تطبيقية، وبرامج محاكاة للمواقف المرورية الطارئة. وتُسهم هذه البرامج في صقل مهارات السائق، وتحديث معلوماته بالقوانين واللوائح الجديدة، وتوعيته بمخاطر السلوكيات الخاطئة. أما حملات التوعية المرورية، سواء عبر وسائل الإعلام التقليدية أو منصات التواصل الاجتماعي، فإنّها تلعب دوراً محورياً في تشكيل الوعي المجتمعي بثقافة القيادة الآمنة. ومن الضروري أن تكون هذه الحملات مبنية على أسس علمية، وتستهدف فئات محددة كسائقي الشاحنات وسائقي الدراجات النارية والشباب حديثي الحصول على رخص القيادة. كما يُستحسن إشراك الناجين من الحوادث المرورية في هذه الحملات لتقديم شهادات حية تُعزز الأثر التوعوي وتُحفّز السائقين على تغيير سلوكياتهم.

السؤال الرابع: ما مدى تأثير استخدام الهاتف المحمول والمشتتات التكنولوجية على سلامة السائق؟

أصبح استخدام الهاتف المحمول أثناء القيادة من أخطر التهديدات التي تواجه السلامة المرورية في العصر الحديث، إذ تُشير الدراسات إلى أنّ استخدام الهاتف أثناء القيادة يزيد من احتمالية وقوع الحادث بمعدل يتراوح بين أربعة وعشرين ضعفاً مقارنة بالقيادة دون استخدام الهاتف. ويعود ذلك إلى أنّ استخدام الهاتف يُشتت انتباه السائق بصرياً (النظر إلى الشاشة)، وذهنياً (الانشغال بالمحادثة أو القراءة)، ويدوياً (إمساك الهاتف بدلاً من المقود). وحتى استخدام تقنية البلوتوث أو مكبر الصوت لا يزيل الخطر بالكامل، لأنّ الانشغال الذهني

بالمحادثة يُقلل من قدرة السائق على معالجة المعلومات المرورية والاستجابة للمواقف الطارئة. وإلى جانب الهاتف، تشمل المشتتات التكنولوجية الأخرى: أنظمة الملاحة، وشاشات الترفيه، وتطبيقات التواصل الاجتماعي. ولمواجهة هذا الخطر، يتعين على السائق الالتزام الكامل بعدم استخدام أي جهاز إلكتروني أثناء القيادة، وتأجيل المكالمات والرسائل إلى حين التوقف التام، مع ضرورة تعزيز التشريعات التي تُجرّم استخدام الهاتف أثناء القيادة وتُشدّد العقوبات على المخالفين.

السؤال الخامس: ما دور التشريعات المرورية والرقابة في تحفيز السائق على الالتزام بمعايير السلامة؟

تلعب التشريعات المرورية والرقابة دوراً محورياً في تحفيز السائق على الالتزام بمعايير السلامة المرورية، إذ إنّ وجود إطار قانوني واضح وصارم يُشكّل رادعاً قوياً ضد السلوكيات الخطرة. فالقوانين التي تُحدد السرعات القصوى، وتُجرّم القيادة تحت تأثير الكحول أو المخدرات، وتُلزم بارتداء حزام الأمان، وتُحدد عقوبات مشددة على المخالفين، تُسهم بشكل مباشر في خفض معدلات الحوادث. غير أنّ فعالية هذه التشريعات تبقى مرهونة بمدى تطبيقها على أرض الواقع، وهو ما يتطلب تعزيز آليات الرقابة المرورية من خلال تكثيف الدوريات، ونشر الرادارات وكاميرات المراقبة، وتطبيق نظام النقاط المرورية الذي يُراكم المخالفات ويؤدي إلى سحب الرخصة في حال تجاوز حد معين. كما ينبغي أن تتسم العقوبات بالتدرج والفاعلية، بحيث تبدأ بالغرامات المالية وتنتهي بسحب الرخصة أو الحبس في المخالفات الجسيمة. وإلى جانب الجانب الردعي، يجب أن تتضمن التشريعات حوافز إيجابية للسائقين الملتزمين، مثل تخفيض رسوم التأمين أو منح شهادات تقدير، مما يُعزز الدافعية الذاتية للالتزام بقواعد المرور.

النتائج والتوصيات

النتائج

- أثبت البحث أنّ سلوك السائق يُعدّ العامل الأكثر تأثيراً في وقوع الحوادث المرورية أو الوقاية منها، إذ إنّ الغالبية العظمى من الحوادث (أكثر من 80%) تعود بشكل مباشر إلى أخطاء بشرية يرتكبها السائق. وتشمل هذه الأخطاء: السرعة الزائدة، وعدم الالتزام بمسافات الأمان، والتجاوز الخاطئ، والقيادة تحت تأثير التعب أو المشتتات. وهذه النتيجة تؤكد أنّ أي استراتيجية للحد من الحوادث المرورية يجب أن تضع السائق في صميم اهتمامها، وأن تُركز على تعديل سلوكه وليس فقط على تحسين البنية التحتية أو تحديث المركبات. فمهما بلغت جودة الطرق والمركبات، فإنّ سائفاً متهوراً أو غافلاً كفيل بإحداث كارثة مرورية في ثوانٍ معدودة.
- تبين من خلال البحث أنّ العوامل النفسية والجسدية للسائق تلعب دوراً حاسماً في تحديد مستوى السلامة المرورية. فالتوتر والغضب والإرهاق وقلة النوم وتناول الأدوية المسببة للنعاس كلها عوامل تُضعف بشكل كبير قدرة السائق على التركيز واتخاذ القرارات السليمة. وقد أظهرت الدراسات أنّ القيادة في حالة إرهاق شديد تعادل في خطورتها القيادة تحت تأثير الكحول. وهذه النتيجة تستدعي ضرورة توعية السائقين بأهمية الحصول على قسط كافٍ من الراحة قبل القيادة، وتجنب القيادة في حالات الغضب أو التوتر الشديدين، وإجراء فحوصات طبية دورية للتأكد من اللياقة البدنية والنفسية للقيادة.
- كشف البحث أنّ استخدام الهاتف المحمول والمشتتات التكنولوجية أثناء القيادة يُعدّ من أخطر التهديدات الحديثة للسلامة المرورية، إذ يزيد من احتمالية وقوع الحادث بأضعاف مضاعفة. وقد تبين أنّ الانشغال

الذهني بالمحادثة أو تصفح التطبيقات يُقلل من قدرة السائق على معالجة المعلومات المرورية حتى في حال استخدام تقنية البلوتوث. وهذه النتيجة تُحتم على السائقين الالتزام التام بعدم استخدام أي جهاز إلكتروني أثناء القيادة، وعلى الجهات المعنية تشديد العقوبات على هذه المخالفة، وعلى شركات التكنولوجيا تطوير أنظمة تُعطّل وظائف الهاتف تلقائياً أثناء القيادة.

- أظهر البحث أنّ برامج التوعية والتدريب المروري المستمر تُسهم بشكل فعال في تحسين سلوك السائقين وخفض معدلات الحوادث، شريطة أن تكون هذه البرامج مبنية على أسس علمية، وموجهة للفئات المستهدفة بدقة، ومستمرة وليست موسمية. وقد تبين أنّ البرامج التي تعتمد على المحاكاة والتدريب العملي وشهادات الناجين من الحوادث تكون أكثر تأثيراً من الحملات التقليدية التي تعتمد على الملصقات والنشرات. وهذه النتيجة تؤكد ضرورة إعادة هيكلة منظومة تدريب السائقين لتشمل مراحل متعددة ومتدرجة، مع إلزامية الدورات التنشيطية الدورية لجميع السائقين.
- خلص البحث إلى أنّ فعالية التشريعات المرورية في ضبط سلوك السائق مشروطة بمدى صرامة تطبيقها واستمرارية الرقابة. فوجود قوانين متقدمة دون تطبيق فعلي لا يُحقق الأثر المنشود. وقد تبين أنّ الدول التي تعتمد على أنظمة رقابة إلكترونية متكاملة (رادارات، كاميرات، نظام النقاط المرورية) تشهد انخفاضاً ملحوظاً في معدلات الحوادث مقارنة بالدول التي تعتمد على الرقابة التقليدية المنقطعة. وهذه النتيجة تُبرز أهمية الاستثمار في البنية التكنولوجية للرقابة المرورية، وتدريب الكوادر المعنية بإنفاذ القانون، وضمان استقلالية الجهات الرقابية وحياديتها.

التوصيات

- يوصي البحث بضرورة إعادة هيكلة منظومة تدريب السائقين وتطويرها بشكل شامل، بحيث لا تقتصر على تعليم المهارات الأساسية للقيادة واجتياز الاختبار النظري والعملي، بل تشمل برامج متقدمة في القيادة الدفاعية، وإدارة المخاطر، والتعامل مع الحالات الطارئة، والقيادة في الظروف الجوية الصعبة. كما ينبغي إلزام جميع السائقين بدورات تنشيطية دورية كل ثلاث إلى خمس سنوات، مع ربط تجديد رخصة القيادة باجتياز هذه الدورات. ويجب أن تتضمن مناهج التدريب جوانب نفسية وسلوكية تُعزز الوعي بمخاطر التهور والعوانية على الطريق، وتُرسخ قيم احترام الآخرين والتسامح المروري.
- يوصي البحث بتكثيف حملات التوعية المرورية الموجهة لجميع فئات المجتمع، مع التركيز بشكل خاص على فئة الشباب وسائقي المركبات الثقيلة والنقل العام. ويجب أن تعتمد هذه الحملات على أساليب إعلامية حديثة وجذابة، مثل مقاطع الفيديو القصيرة على منصات التواصل الاجتماعي، والواقع الافتراضي الذي يُحاكي عواقب الحوادث، والشهادات الحية للناجين من الحوادث وأسر الضحايا. كما يُوصى بإدراج مادة السلامة المرورية ضمن المناهج الدراسية ابتداءً من المرحلة الابتدائية، لغرس ثقافة مرورية إيجابية لدى الأجيال الناشئة منذ سن مبكرة.
- يوصي البحث بتعزيز الإطار التشريعي المنظم لسلوك السائقين، من خلال تشديد العقوبات على المخالفات الخطرة مثل السرعة الزائدة والقيادة تحت تأثير المواد المخدرة واستخدام الهاتف المحمول أثناء القيادة. كما يُوصى بتطبيق نظام النقاط المرورية بشكل صارم، بحيث يؤدي تراكم المخالفات إلى سحب الرخصة وإلزام السائق بإعادة التدريب. وإلى جانب الجانب الردعي، ينبغي تضمين التشريعات حوافز إيجابية للسائقين

الملتزمين، مثل تخفيض أقساط التأمين، ومنح امتيازات ضريبية، وتكريم السائقين المثاليين سنوياً، مما يُعزز الدافعية الذاتية للالتزام.

- يوصي البحث بإجراء فحوصات طبية ونفسية دورية إلزامية للسائقين، ولا سيما سائقي النقل العام والمركبات الثقيلة وسائقي الحافلات المدرسية. ويجب أن تشمل هذه الفحوصات: فحص النظر، وفحص السمع، وفحص اللياقة البدنية العامة، والتقييم النفسي لقياس مستوى التوتر والقدرة على التركيز وضبط النفس. كما ينبغي إلزام السائقين بالإفصاح عن أي حالة صحية أو دواء قد يؤثر في قدرتهم على القيادة. ويُوصى بإنشاء قاعدة بيانات وطنية تربط بين السجل الصحي والسجل المروري للسائقين، لضمان عدم منح أو تجديد رخص القيادة لمن لا يستوفون الشروط الصحية والنفسية المطلوبة.

- يوصي البحث بتعزيز التكامل بين جميع عناصر المنظومة المرورية (السائق، المركبة، الطريق، البيئة) من خلال تبني نهج "النظام الآمن" الشامل. ويتطلب ذلك تحسين تصميم الطرق وتزويدها بوسائل السلامة الكافية، وإلزام المركبات بأنظمة حماية متقدمة مثل نظام الفرملة التلقائية، ونظام التحذير من مغادرة المسار، ونظام مراقبة النقطة العمياء. كما يُوصى بإنشاء مراكز استجابة سريعة للحوادث مجهزة بأحدث التقنيات لتقليل زمن الوصول إلى موقع الحادث وتقديم الإسعافات الأولية. ويجب أن تتكامل هذه الإجراءات مع دور السائق، بحيث تُشكّل منظومة متكاملة لا تعتمد على عنصر واحد بل على تفاعل جميع العناصر معاً لتحقيق أعلى مستويات السلامة المرورية.

المصادر والمراجع

1. العتيبي، فهد بن سعد. (2022). *السلوك المروري للسائقين وعلاقته بالحوادث: دراسة ميدانية في المملكة العربية السعودية* . مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، 15(3)، 245-270.
2. الحربي، محمد بن عبدالله، والشمري، خالد بن ناصر. (2021). دور التوعية المرورية في خفض معدلات الحوادث: تحليل نقدي للبرامج التوعوية في دول مجلس التعاون الخليجي. *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية*، 47(182)، 89-118.
3. الزهراني، علي بن أحمد. (2023). العوامل النفسية المؤثرة في أداء السائقين وانعكاساتها على السلامة المرورية. *المجلة العربية لعلم النفس*، 12(2)، 134-162.
4. منظمة الصحة العالمية. (2023). *التقرير العالمي عن حالة السلامة على الطرق 2023* . جنيف: منظمة الصحة العالمية.
5. القحطاني، سارة بنت محمد. (2022). تأثير استخدام الهاتف المحمول أثناء القيادة على السلامة المرورية: دراسة تجريبية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 23(4)، 78-105.
6. البلوشي، أحمد بن سعيد، والعامري، سالم بن راشد. (2021). فاعلية التشريعات المرورية في ضبط سلوك السائقين: دراسة مقارنة بين سلطنة عمان والإمارات العربية المتحدة. *مجلة القانون والمجتمع*، 9(1)، 201-230.

7. الدوسري، نورة بنت خالد. (2023). القيادة الدفاعية ودورها في الحد من الحوادث المرورية: إطار نظري وتطبيقي. *المجلة العربية للسلامة المرورية*، 5(1)، 45-72.
8. الشيباني، يوسف بن إبراهيم. (2022). *الثقافة المرورية في المجتمعات العربية: التحديات والحلول* *. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية.
9. المالكي، حسن بن علي، والغامدي، عبدالرحمن بن سعيد. (2023). نظام النقاط المرورية وأثره في تعديل سلوك السائقين: تقييم التجربة السعودية. *مجلة الإدارة العامة*، 63(2)، 156-185.
10. المجلس الوطني للسلامة المرورية. (2024). *الاستراتيجية الوطنية للسلامة المرورية 2024-2030: الرؤية والتوجهات* *. الرياض: المجلس الوطني للسلامة المرورية.