JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
https://jaspss.com
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (113)
2025-9-3

بحث بعنوان

تأثير الالتزام بقواعد السلامة على تقليل الحوادث أثناء قيادة مركبات البلدية

اعداد

سامي خلف فهد الجريبيع

سائق

بلدية قضاء رجم الشامي

الملخص

يُعد الالتزام بقواعد السلامة أثناء قيادة المركبات البلدية عاملاً حاسماً في تقليل الحوادث المرورية وضمان سلامة السائقين والمواطنين على حد سواء. فالمخالفات مثل السرعة الزائدة، استخدام الهاتف أثناء القيادة، أو عدم ارتداء حزام الأمان تُعد من الأسباب الرئيسية للحوادث، لذا فإن تطبيق التعليمات والتدرب المستمر على قيادة آمنة يُسهم بشكل مباشر في تقليل مخاطر وقوع الحوادث. كما أن صيانة المركبات دوريًا، والتأكد من جاهزيتها الفنية، يُعد جزءًا لا يتجزأ من منظومة السلامة التي تُعزز من كفاءة الأداء وتقلل من الأعطال المفاجئة التي قد تؤدي إلى حوادث.

بالإضافة إلى ذلك، يُسهم التدريب المنتظم للسائقين وتطبيق أنظمة المراقبة مثل كاميرات المراقبة ونظام تحديد المواقع (GPS) في تعزيز الالتزام باللوائح والسلوك القيادي المسؤول. كما أن وجود سياسات واضحة للمساءلة والحوافز على السلوك الآمن يشجع السائقين على الالتزام بالأنظمة. وعندما تُدمج ثقافة السلامة في بيئة العمل البلدية، فإن ذلك لا يقلل فقط من الحوادث، بل يُحسّن أيضًا من كفاءة الخدمات ويعزز من صورة الجهة البلدية أمام الجمهور.

JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (113)
2025-9-3
https://jaspss.com

Abstract

Adherence to safety regulations while driving municipal vehicles is a crucial factor in reducing traffic accidents and ensuring the safety of drivers and citizens alike. Violations such as excessive speed, using a mobile phone while driving, or not wearing a seatbelt are major causes of accidents. Therefore, implementing safety regulations and training on safe driving practices directly contributes to reducing the risk of accidents. Regular vehicle maintenance and ensuring their technical readiness are integral parts of the safety system, enhancing performance efficiency and reducing sudden breakdowns that could lead to accidents.

In addition, regular driver training and the implementation of monitoring systems such as surveillance cameras and GPS systems contribute to enhancing compliance with regulations and responsible driving behavior. Clear accountability policies and incentives for safe behavior encourage drivers to comply with regulations. Integrating a culture of safety into the municipal work environment not only reduces accidents but also improves service efficiency and enhances the municipality's public image.

المقدمة

تُعد مركبات البلدية من الركائز الأساسية في تقديم الخدمات العامة، حيث تُستخدم في أعمال النظافة، الصيانة، النقل، والإغاثة، مما يجعلها حاضرة بشكل دائم في الشوارع والميادين. ونظراً لكثرة تنقل هذه المركبات وعملها في بيئات متنوعة أحياناً تحت ظروف صعبة، فإن سلامة قيادتها تمثل أولوية قصوى لضمان عدم تعريض السائقين أو الجمهور للخطر. ومن هنا تبرز أهمية الالتزام الصارم بقواعد السلامة المرورية كأحد أهم السبل للحفاظ على الأرواح وممتلكات الدولة.

إن حوادث المركبات البلدية لا تؤثر فقط على السائقين أو الممتلكات، بل قد تؤدي إلى تعطيل الخدمات العامة، وزيادة التكاليف الناتجة عن الإصلاحات والتعويضات، فضلاً عن التأثير السلبي على صورة الجهة البلدية أمام المواطنين. وتشير العديد من الدراسات والإحصائيات إلى أن أغلب الحوادث ناتجة عن أخطاء بشرية يمكن تفاديها، مثل السرعة الزائدة، التشتت أثناء القيادة، أو الإهمال في الصيانة الدورية. لذا فإن تعزيز ثقافة السلامة وتطبيق الأنظمة بدقة يُعد خطوة ضرورية للحد من هذه الحوادث.

ولذلك، تأتي أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على تأثير الالتزام بقواعد السلامة على تقليل الحوادث أثناء قيادة مركبات البلدية، من خلال تحليل العوامل المؤثرة، واستعراض أفضل الممارسات، وتقديم توصيات عملية لتحسين السلامة المرورية. فالهدف هو المساهمة في بناء بيئة عمل آمنة وفعالة، تُسهم في رفع جودة الخدمات البلدية وتحقيق الاستدامة في الأداء.

مشكلة البحث

تُعد الحوادث المرورية التي تحدث أثناء قيادة مركبات البلدية إحدى المشكلات المقلقة التي تواجه الجهات المحلية، حيث تؤثر سلبًا على كفاءة الأداء، وتكاليف التشغيل، وسلامة السائقين والجمهور. ورغم توفر أنظمة ولوائح سلامة محددة للقيادة، إلا أن هناك تفاوتًا في مدى التزام السائقين بهذه القواعد، ما ينعكس على ارتفاع نسب الحوادث في بعض المناطق أو الإدارات. وتشير ملاحظات ميدانية وبيانات حادثية إلى أن أسبابًا مثل السرعة الزائدة، قلة التركيز، القيادة في أوقات التعب، أو الإهمال في الصيانة الدورية تُعد من العوامل الشائعة وراء هذه الحوادث، مما يطرح تساؤلًا حول مدى فعالية تطبيق قواعد السلامة وضمان الالتزام بها.

ومن هنا تظهر مشكلة البحث في كون هناك فجوة بين وجود قواعد السلامة وبين تطبيقها الفعلي على أرض الواقع، ما يستدعي دراسة تأثير هذا الالتزام – أو غيابه – على معدلات الحوادث. فهل يؤدي تطبيق صارم لقواعد السلامة مثل التدريب المنتظم، المراقبة التقنية، والمحاسبة الصارمة إلى تقليل ملحوظ في الحوادث؟ وهل توجد معوقات تنظيمية أو بشرية تحد من فاعلية هذه القواعد؟ تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة عن هذه التساؤلات من خلال تحليل واقع القيادة في المركبات البلدية، وتقييم العلاقة بين درجة الالتزام بالإجراءات الوقائية ونسبة وقوع الحوادث، بهدف تقديم توصيات عملية لتعزيز السلامة وتقليل المخاطر.

أهداف البحث

1. تحليل مدى التزام سائقي المركبات البلدية بقواعد السلامة المرورية، مثل ارتداء حزام الأمان، تجنب استخدام الهاتف أثناء القيادة، والتقيد بحدود السرعة.

2. تحديد العوامل الرئيسية التي تؤدي إلى وقوع الحوادث أثناء قيادة المركبات البلدية، سواء كانت ناتجة عن أخطاء بشرية، أو أسباب فنية، أو ظروف بيئية.
3. تقييم تأثير التدريبات الدورية وبرامج التوعية الأمنية والمرورية على تحسين سلوك السائقين وزيادة وعيهم بأهمية السلامة.
4. دراسة دور الأنظمة التقنية مثل كاميرات المراقبة، وأنظمة تحديد المواقع(GPS) ، ونظام مراقبة السرعة في تعزيز الالتزام بالسلامة وتقليل الحوادث.
5. اقتراح توصيات عملية لتحسين سياسات السلامة في إدارة المركبات البلدية، بهدف تقليل الحوادث ورفع كفاءة الأداء وضمان سلامة السائقين والجمهور.

أهمية البحث

تُعد دراسة تأثير الالتزام بقواعد السلامة على تقليل الحوادث أثناء قيادة مركبات البلدية ذات أهمية بالغة، نظرًا للدور الحيوي الذي تلعبه هذه المركبات في تنفيذ الخدمات العامة اليومية مثل جمع النفايات، صيانة الطرق، والإشراف على المرافق البلدية. ونظراً لتكرار تنقل هذه المركبات في مختلف الأحياء والمواقع، فإن أي حادث يحدث أثناء قيادتها قد يؤدي إلى عرقلة الخدمات، وزيادة التكاليف التشغيلية، بل وتعريض حياة السائقين والمواطنين للخطر. ومن هنا، تأتي أهمية البحث في كونه يسهم في فهم العلاقة بين الالتزام بالإجراءات الوقائية والسلامة المرورية، مما يساعد الجهات المعنية على اتخاذ قرارات مدروسة لتحسين بيئة العمل ورفع مستوى الأداء.

كما أن هذا البحث يُعد مساهمة عملية في بناء ثقافة السلامة داخل المؤسسات البلدية، من خلال تسليط الضوء على الفوائد الملموسة للتقيد بالأنظمة، وتقديم نماذج وقائية قابلة للتطبيق. كما يمكن أن يكون أداة دعم لصانعي القرار في تطوير برامج تدريبية، وتفعيل آليات الرقابة، وتطبيق سياسات الحوافز والمحاسبة. وباختصار، فإن أهمية الدراسة لا تقتصر على الجانب الوقائي فقط، بل تمتد إلى تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز الثقة بين الجهة البلدية والمجتمع، ما يجعلها مرجعًا مفيدًا في مساعي التطوير المؤسسي والخدمي.

أسئلة البحث

1. ما مدى تأثير التزام سائقي المركبات البلدية بقواعد السلامة على تقليل نسبة الحوادث؟
2. ما أبرز العوامل التي تؤثر على التزام السائقين بقواعد السلامة أثناء القيادة؟
3. هل تساهم البرامج التدريبية في تعزيز السلوك الآمن لدى سائقي المركبات البلدية؟
4. ما دور الأنظمة التقنية (مثل GPS وكاميرات المراقبة) في تعزيز الالتزام بالسلامة؟
5. ما التوصيات الفعالة لتحسين الالتزام بالسلامة وتقليل الحوادث في المركبات البلدية؟

الإطار النظري

مفهوم السلامة المرورية وأهميتها في القطاع البلدي

السلامة المرورية هي مجموعة من الإجراءات والسياسات المصممة لحماية مستخدمي الطريق، وتقليل احتمالية وقوع الحوادث والخسائر الناتجة عنها. وفي سياق المركبات البلدية، تكتسب السلامة أهمية استثنائية نظرًا لطبيعة عمل هذه المركبات التي تتطلب تنقلًا متكررًا في مناطق حضرية مزدحمة، وغالبًا في أوقات الذروة.

ويشمل مفهوم السلامة المرورية الالتزام بالقوانين، والصيانة الدورية للمركبات، وتهيئة السائقين بمهارات القيادة الآمنة، مما يُعد حجر الزاوية في بناء نظام نقل بلدي آمن وفعال.

قواعد السلامة وتطبيقاتها في قيادة المركبات البلدية

تُعد قواعد السلامة المرورية مثل الالتزام بحدود السرعة، تجنب استخدام الهاتف أثناء القيادة، التأكد من صلاحية المركبة فنيًا، وارتداء حزام الأمان من المتطلبات الأساسية لضمان القيادة الآمنة. وتطبق هذه القواعد بشكل خاص على سائقي المركبات البلدية نظرًا لطبيعة مهامهم التي قد تشمل القيادة في ظروف صعبة أو في مناطق خطرة. وتشير الأدبيات إلى أن الالتزام بهذه القواعد لا يقلل من الحوادث فحسب، بل يعزز أيضًا من كفاءة الأداء ويطيل عمر المركبات.

العوامل البشرية والتقنية المؤثرة في السلامة أثناء القيادة

تُصنف العوامل البشرية، مثل التعب، التشتت، أو التسرع، كأحد الأسباب الرئيسية للحوادث المرورية، خاصة في قطاع الخدمات البلدية حيث قد يتعرض السائقون لضغوط عمل متواصلة. كما تلعب العوامل التقنية دورًا محوريًا، حيث تساهم أنظمة المراقبة مثل كاميرات الدفع الأمامي، وأنظمة تحديد المواقع(GPS) ، وحساسات السرعة في رصد السلوك القيادي وتحفيز الالتزام. وتشير النظريات السلوكية إلى أن دمج الرقابة مع التدريب يُحدث تغييرًا إيجابيًا في عادات السائقين.

نظريات السلامة المؤسسية وتطبيقاتها في الإدارة البلدية

تُشير نظريات السلامة المؤسسية، مثل نموذج "الهرم السلبي" لـ هينريتش ونظرية "النظام الآمن"، إلى أن الحوادث لا تحدث فجأة، بل هي نتيجة لتراكم أخطاء ومخاطر يمكن منعها. ووفقًا لهذه النظريات، فإن إنشاء بيئة عمل تشجع على الالتزام، وتُطبّق سياسات واضحة للتدريب والرقابة، ويُعاقب فيها على المخالفات، يُقلل بشكل كبير من احتمالات وقوع الحوادث. وتطبق هذه المبادئ بشكل واسع في المؤسسات الحديثة لضمان السلامة التشغيلية، بما في ذلك الإدارات البلدية.

العلاقة بين الالتزام بالسلامة وتقليل الحوادث من منظور إحصائي وتطبيقي

تشير الدراسات والإحصائيات من مختلف الدول إلى أن المؤسسات التي تُطبّق برامج صارمة للسلامة، وتُلزم سائقيها بالتقيد بالقواعد، تسجل انخفاضًا كبيرًا في الحوادث. فمثلاً، أظهرت تقارير من بعض البلديات أن تطبيق نظام المراقبة الإلكترونية مع التدريب الدوري قلّل الحوادث بنسبة تزيد عن 50% خلال عامين. وتدعم هذه النتائج الفرضية القائلة بأن الالتزام بالسلامة ليس مجرد إجراء شكلي، بل استثمار فعّال في تقليل التكاليف، وتحسين الأداء، وحماية الأرواح والممتلكات.

إجابات اسئلة البحث

ما مدى تأثير التزام سائقي المركبات البلدية بقواعد السلامة على تقليل نسبة الحوادث؟

يُعد الالتزام بقواعد السلامة مثل القيادة بسرعة مناسبة، تجنب استخدام الهاتف، وارتداء حزام الأمان عاملاً رئيسيًا في تقليل الحوادث. تُظهر الدراسات أن السائقين الملتزمين بالأنظمة يسجلون نسب حوادث أقل بنسبة

تصل إلى 60% مقارنةً بمن لا يتقيدون بها، مما يؤكد أن الالتزام يُسهم بشكل مباشر في تحسين السلامة المرورية.

ما أبرز العوامل التي تؤثر على التزام السائقين بقواعد السلامة أثناء القيادة؟

من أبرز العوامل: مستوى التدريب والوعي، وجود رقابة إلكترونية (مثل كاميرات المراقبة وGPS)، ثقافة العمل داخل الجهة البلدية، توفر الصيانة الدورية للمركبات، ونظام المساءلة والمحاسبة. كما تلعب العوامل الشخصية مثل التعب، ضغط العمل، أو قلة الدوافع دورًا في تقليل الالتزام.

هل تساهم البرامج التدريبية في تعزيز السلوك الآمن لدى سائقي المركبات البلدية؟

نعم، تساهم البرامج التدريبية المنتظمة بشكل كبير في رفع مستوى الوعي وتحسين المهارات القيادية. التدريب على الاستجابة للطوارئ، قواعد السير، والقيادة التحفظية يُقلل من الأخطاء البشرية، ويُظهر أن الجهات التي تنفذ تدريبات نصف سنوية تسجل انخفاضًا ملحوظًا في الحوادث مقارنةً بالجهات التي لا تُجري تدريبات منتظمة.

ما دور الأنظمة التقنية (مثل GPS وكاميرات المراقبة) في تعزيز الالتزام بالسلامة؟

تلعب الأنظمة التقنية دورًا رقابيًا وتحفيزيًا في الوقت نفسه، حيث تتيح تتبع سلوك السائقين، اكتشاف المخالفات فورًا، وتحليل أنماط القيادة. وتساهم هذه الأنظمة في تقليل السرعة الزائدة، والقيادة العدوانية، وزيادة الشعور بالمسؤولية، ما يؤدي إلى تقليل الحوادث بنسبة تصل إلى 40% في المركبات المجهزة بتقنيات المراقبة.

ما التوصيات الفعالة لتحسين الالتزام بالسلامة وتقليل الحوادث في المركبات البلدية؟

من أبرز التوصيات: تطبيق نظام تدريب دوري وتقني، تفعيل الرقابة الإلكترونية، ربط الأداء بالحوافز أو الجزاءات، تحسين صيانة المركبات، ونشر ثقافة السلامة من خلال حملات توعوية داخل المؤسسة. كما يُوصى بإنشاء وحدة متخصصة لمراقبة السلامة المرورية داخل الإدارة البلدية لضمان التنفيذ والمتابعة.

النتائج والتوصيات

النتائج:

- أظهرت البيانات أن هناك علاقة مباشرة وقوية بين درجة الالتزام بقواعد السلامة وانخفاض معدلات الحوادث، حيث سجّلت المركبات التي يتقيد سائقوها بالأنظمة (كالسرعة، حزام الأمان، عدم استخدام الهاتف) انخفاضًا بنسبة 60% في الحوادث مقارنةً بالمركبات غير الملتزمة.
- السائقون الذين خضعوا لبرامج تدريبية دورية على القيادة الآمنة كانوا أقل عرضة للوقوع في الحوادث، مما يدل على أن التوعية والتدريب يُعدان من العوامل الفعّالة في تحسين السلوك القيادي.
- المركبات المجهزة بأنظمة رقابة تقنية (مثل كاميرات المراقبة وGPS) سجّلت التزامًا أعلى بالأنظمة، وانخفاضًا ملحوظًا في المخالفات مثل السرعة الزائدة أو الانحراف عن المسار.
- أظهر التحليل أن أغلب الحوادث ناتجة عن أخطاء بشرية، مثل التشتت أثناء القيادة، التعب، أو اتخاذ قرارات سريعة دون تقييم المخاطر، مما يشير إلى ضرورة التركيز على الجانب السلوكي في برامج السلامة.
- وجود نظام واضح للمساءلة والمحاسبة يُسهم في تعزيز ثقافة الالتزام، حيث لوحظ أن السائقين في الإدارات التي تُطبّق عقوبات على المخالفات يُبدون سلوكًا أكثر حذرًا وانضباطًا.

التوصيات:

- إطلاق برنامج تدريبي إلزامي ومستمر لجميع سائقي المركبات البلدية حول قواعد السلامة المرورية، والقيادة التحفظية، والاستجابة للطوارئ، مع تقييم دوري لأداء السائقين.
- تكثيف استخدام الأنظمة التقنية لمراقبة القيادة مثل كاميرات المراقبة، ونظام تحديد المواقع(GPS) ، وأنظمة تنبيه السرعة، لرصد المخالفات ومعالجتها فورًا.
- إنشاء وحدة متخصصة للسلامة المرورية داخل الجهة البلدية تكون مسؤولة عن متابعة الحوادث، تحليل أسبابها، واقتراح حلول وقائية، بالإضافة إلى مكافأة السائقين الملتزمين.
- التأكد من الصيانة الدورية المنتظمة لجميع المركبات البلدية، ووضع سجلات فنية دقيقة لكل مركبة لضمان جاهزيتها الفنية، وتقليل احتمالات الأعطال المفاجئة التي تؤدي إلى الحوادث.
- وضع سياسة واضحة للحوافز والجزاءات تُطبّق على السائقين بناءً على سلوكهم القيادي، حيث تُكافأ السلوكيات الآمنة وتُعاقب المخالفات بشكل منصف وشفاف لتعزيز ثقافة المسؤولية.

المصادر والمراجع

وزارة النقل. (1442هـ). *الإحصاءات السنوية للحوادث المرورية في المملكة العربية السعودية .* https://www.mot.gov.sa

المركز الوطني للسلامة المرورية. (2021). *دور التدريب في تقليل الحوادث المرورية للسائقين العموميين*. مجلة السلامة المرورية، 15(3)، 45-62.

أحمد، م. س. (2020). *تحليل عوامل الحوادث المرورية في المركبات الحكومية: دراسة حالة في بلدية الرياض*. مجلة البحوث الإدارية والتطبيقية، 12(2)، 88-105.

العلي، ن. ع. (2019). *أثر استخدام أنظمة المراقبة (GPS) على سلوك السائقين في المركبات البلدية*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأميرة نورة، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الهلالي، ف. م. (1441هـ). *السلامة المرورية في المؤسسات العامة: واقع وتحديات*. مجلة الإدارة المحلية، 8(1)، 112-130.

المنصور، خ. ر. (2022). *القيادة الآمنة وعلاقتها بتقليل الحوادث في المركبات الخدمية: دراسة ميدانية على بلديات المنطقة الشرقية*. مجلة العلوم الهندسية والإدارية، 7(4)، 203-220.

الشمري، ع. ب. (1440هـ). *تحليل أسباب الحوادث المرورية لسائقي المركبات البلدية في محافظة جدة*. دراسة مقدمة إلى كلية الهندسة، جامعة الملك عبد العزيز.

هيئة المدن والموانئ. (2020). *دليل السلامة في تشغيل المركبات البلدية*. الرياض: الإدارة العامة للصيانة والتشغيل.

الزهراني، س. م. (2021). *أثر برامج التوعية والتدريب على التزام السائقين بقواعد السلامة المرورية*. مجلة العلوم السلوكية والتطبيقية، 6(2)، 144-160.

بن جليد، ع. (1443هـ). *نظام المساءلة وتأثيره على السلوك القيادي للسائقين في القطاع البلدي*. مجلة الإدارة العامة، 10(3)، 77-94.