

بحث بعنوان

أهمية تدريب السائقين على أنظمة السلامة المرورية وتقليل الحوادث أثناء العمل البلدي

اعداد

زياد عبدالمنعم عوده الربيعي

سائق فئه خامسة

مجلس الخدمات المشتركة لمحافظة الطفيلة

الملخص

يكتسب تدريب السائقين العاملين في القطاع البلدي على أنظمة السلامة المرورية أهمية بالغة، نظرًا لطبيعة مهامهم التي تتطلب التنقل المستمر في شوارع المدينة وأحيائها، غالبًا خلال ساعات الذروة أو في ظروف تشغيلية صعبة (كجمع النفايات، صيانة الطرق، أو الاستجابة للطوارئ). فهؤلاء السائقون يقودون آلات ثقيلة أو مخصصة تُعد من أكثر المركبات عرضة للتسبب في حوادث مرورية إن لم يُحسن استخدامها. ومن خلال التدريب المنظم على قواعد المرور، واستخدام أنظمة السلامة المدمجة في المركبات (مثل كاميرات الرؤية الخلفية، أنظمة الكبح التلقائي، وأحزمة الأمان)، يمكن تقليل نسبة الحوادث بنسبة تصل إلى 40%، وفق دراسات ميدانية، مما يُساهم في حماية الأرواح، وتقليل الخسائر المادية، وضمان استمرارية تقديم الخدمات دون انقطاع.

علاوة على ذلك، فإن تدريب السائقين لا يقتصر على الجانب الفني فحسب، بل يشمل أيضًا التوعية بأخلاقيات القيادة والمسؤولية المجتمعية، وهو ما يعزز من صورة المؤسسة البلدية أمام الجمهور. كما أن السائق المدرب جيدًا يكون أكثر وعيًا بمخاطر الإجهاد والسرعة الزائدة، ويُجيد إدارة المواقف الطارئة، مما يقلل من الحوادث الناتجة عن الأخطاء البشرية وهي السبب الرئيسي في أكثر من 85% من الحوادث المرورية وفق منظمة الصحة العالمية. وبالتالي، يُعد الاستثمار في برامج تدريب السائقين البلدية ليس مجرد متطلب قانوني أو إداري، بل هو استثمار استراتيجي في السلامة العامة، وكفاءة الأداء المؤسسي، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمدن الآمنة والشاملة للجميع.

Abstract

Training drivers working in the municipal sector on traffic safety systems is of paramount importance, given the nature of their duties, which require constant movement on city streets and neighborhoods, often during rush hour or under difficult operating conditions (such as waste collection, road maintenance, or emergency response). These drivers operate heavy or specialized vehicles, which are among the most vulnerable to traffic accidents if not properly managed. Through systematic training on traffic rules and the use of vehicle-integrated safety systems (such as rear-view cameras, automatic braking systems, and seat belts), the rate of accidents can be reduced by up to 40%, according to field studies. This contributes to saving lives, reducing financial losses, and ensuring the continuity of service delivery without interruption.

Furthermore, driver training is not limited to the technical aspect; it also includes awareness of driving ethics and social responsibility, which enhances the municipality's image among the public. A well-trained driver is also more aware of the risks of fatigue and excessive speed and is adept at handling emergency situations, reducing accidents caused by human error—the primary cause of more than 85% of traffic accidents, according to the World Health Organization. Therefore, investing in municipal driver training programs is not merely a legal or administrative requirement; it is a strategic investment in public safety, institutional efficiency, and the achievement of the Sustainable Development Goals related to safe and inclusive cities.

المقدمة

في ظل التوسع العمراني المتسارع وزيادة كثافة الحركة المرورية في المدن، أصبحت آليات ومركبات البلديات من شاحنات النظافة إلى عربات الصيانة الطارئة جزءاً لا يتجزأ من المشهد اليومي على الطرقات. ومع هذا الدور الحيوي، تزداد المسؤولية الملقاة على عاتق سائقي هذه المركبات، ليس فقط في إنجاز المهام الخدمية بكفاءة، بل أيضاً في الحفاظ على سلامة أنفسهم والمواطنين من حولهم. فكثير من هذه الآليات ضخمة الحجم، وبطيئة المناورة، أو تعمل في ظروف غير اعتيادية (كالقيادة العكسية، أو التوقف المفاجئ، أو العمل ليلاً)، ما يجعلها أكثر عرضة للتسبب في حوادث مرورية إن لم يُحسن تشغيلها. ومن هنا، يبرز التدريب على أنظمة السلامة المرورية كضرورة ملحة لا يمكن تجاهلها في أي استراتيجية بلدية حديثة.

إن الحوادث المرورية التي تتسبب فيها مركبات البلديات لا تُعدّ فقط خسارة بشرية ومادية، بل تُشكل أيضاً عبئاً على سمعة المؤسسة، وتؤثر سلباً على استمرارية تقديم الخدمات الأساسية. فتوقف آلية جمع النفايات بسبب حادث مروري، أو تضرر عربة إسعاف بلدية في تصادم، يعني تعطيل خدمة حيوية قد تمس حياة المواطنين اليومية أو حتى سلامتهم الصحية. وتشير الإحصائيات الحديثة في عدد من الدول العربية إلى أن نسبة غير قليلة من الحوادث المرورية في المناطق الحضرية ترتبط بمركبات حكومية أو بلدية، غالباً بسبب نقص التدريب أو الإهمال في تطبيق إجراءات السلامة. وهذا يضع مسألة تأهيل السائقين في صلب أولويات الإدارة المحلية، ليس كخيار تحسيني، بل كمتطلب تشغيلي وأخلاقي.

وعليه، فإن هذا البحث يسعى إلى تسليط الضوء على الأهمية الاستراتيجية لتدريب سائقي البلديات على أنظمة السلامة المرورية الحديثة بدءاً من فهم إشارات المرور وقواعد الأولوية، وصولاً إلى استخدام التقنيات المساعدة

مثل أنظمة الكبح الإلكتروني، وكاميرات الرؤية المحيطة، وأجهزة التنبيه من النقاط العمياء. كما يهدف إلى تحليل العلاقة بين مستوى التدريب ومؤشرات الحوادث، وتقديم رؤى عملية لبناء برامج تدريبية فعّالة تُسهم في خفض المخاطر، وتعزيز ثقافة السلامة داخل المؤسسات البلدية، بما يحقق التوازن بين الكفاءة التشغيلية والمسؤولية المجتمعية، ويُسهم في بناء مدن أكثر أمانًا واستدامة.

مشكلة البحث

رغم الأدوار الحيوية التي تضطلع بها مركبات البلديات في تقديم الخدمات اليومية - من جمع النفايات، إلى صيانة الطرق، وصولاً إلى الاستجابة للطوارئ إلا أن العديد من هذه المركبات تُسجل نسباً مرتفعة من الحوادث المرورية داخل المدن، سواء كانت حوادث بسيطة أو مروعة تؤدي إلى إصابات أو وفيات. وتكمن جذور المشكلة في غياب برامج تدريب منهجية ومستدامة للسائقين العاملين في القطاع البلدي، حيث يُكتفى في كثير من الحالات بالخبرة العملية أو التدريب الأولي المحدود، دون مواكبة للتقنيات الحديثة في أنظمة السلامة أو التحديثات في قوانين المرور. كما أن بعض السائقين لا يُلمون بكيفية استخدام الأنظمة المساعدة في المركبات (مثل كاميرات الرؤية الخلفية، أو أنظمة التنبيه من النقاط العمياء)، أو يتجاهلون لها لضعف الوعي بأهميتها، مما يحوّل أدوات السلامة إلى مجرد إضافات غير مستغلة.

وتتفاقم المشكلة مع غياب آليات الرقابة والتقييم المستمر لأداء السائقين، وضعف ربط حوافزهم بمؤشرات السلامة والالتزام المروري. فغياب التدريب لا يُسفر فقط عن حوادث تهدد حياة السائقين والمواطنين، بل يؤدي أيضاً إلى تعطيل الخدمات الأساسية، وزيادة تكاليف الصيانة والتعويضات، وتآكل صورة المؤسسة البلدية أمام المجتمع. كما أن الحوادث المتكررة تُظهر ضعفاً في الحوكمة التشغيلية، وتُفقد الإدارة البلدية الثقة في قدرتها

على إدارة أسطولها بكفاءة وأمان. ومن هنا، تبرز الحاجة الملحة لبحث علمي يُقيّم واقع التدريب على السلامة المرورية للسائقين البلديين، ويُحدّد الفجوات القائمة، ويُقدّم حلولاً عملية قائمة على الأدلة لتعزيز الكفاءة والسلامة في بيئة العمل الميداني.

أهداف البحث

1. تحديد مستوى وعي ومهارات سائقي المركبات البلدية فيما يخص أنظمة السلامة المرورية والتقنيات المساعدة في المركبات الحديثة، من خلال تقييم ميداني أو استبيان موجه لعينة من السائقين والعاملين في البلديات.
2. تحليل العلاقة بين غياب أو ضعف التدريب الرسمي على السلامة المرورية وارتفاع معدلات الحوادث المرورية التي تتسبب فيها مركبات البلديات، باستخدام بيانات إحصائية رسمية من إدارة المرور أو تقارير داخلية للبلديات.
3. استكشاف أفضل الممارسات والبرامج التدريبية العالمية والمحلية الفعّالة في رفع كفاءة السائقين وتقليل الحوادث، بهدف الاستفادة منها في تصميم نموذج تدريبي مقترح قابل للتطبيق في البيئة البلدية العربية.
4. قياس الأثر الاقتصادي والاجتماعي للحوادث المرورية الناتجة عن مركبات البلديات، من حيث التكاليف المباشرة (إصلاح المركبات، التعويضات) وغير المباشرة (توقف الخدمات، فقدان الثقة المجتمعية).
5. تقديم توصيات عملية وقابلة للتنفيذ لإدارات البلديات لتطوير برامج تدريبية مستدامة ومُلزمة للسائقين*، تشمل محتوى علميًا حديثًا، آليات تقييم دورية، وربط الأداء بالحوافز المؤسسية، بما يعزز ثقافة السلامة ويقلل من المخاطر التشغيلية.

أهمية البحث

يكتسب هذا البحث أهمية كبيرة نظرًا للدور المحوري الذي تلعبه مركبات البلديات في استمرارية الحياة اليومية داخل المدن، بدءًا من جمع النفايات وصيانة الطرق، وصولاً إلى الاستجابة للطوارئ والخدمات اللوجستية. ومع كثافة الحركة المرورية وتعقيد بيئة العمل الميداني، يصبح السائق البلدي - بحكم موقعه - عنصرًا حاسمًا في منظومة السلامة العامة. فغياب التدريب الكافي على أنظمة السلامة المرورية لا يعرض السائق نفسه للخطر فحسب، بل يهدد حياة المارة، وسائقي المركبات الأخرى، وحتى زملائه العاملين معه في الآلية. ومن هنا، فإن البحث في هذا الموضوع يُعد مساهمة مباشرة في حماية الأرواح، وتقليل الخسائر البشرية التي لا يمكن تعويضها، وهو ما يجعله ذا أولوية إنسانية وأخلاقية قبل أن يكون مجرد دراسة تقنية أو إدارية.

من الناحية المؤسسية والاقتصادية، يُسهم هذا البحث في توفير رؤية عملية لإدارات البلديات حول كيفية تحسين كفاءة أسطولها وخفض التكاليف التشغيلية غير الضرورية الناتجة عن الحوادث - كتكاليف الإصلاح، والتعويضات، وتوقف الخدمات، وإعادة تأهيل السائقين. كما أن تطوير برامج تدريبية فعّالة بناءً على نتائج البحث يُعد استثمارًا استراتيجيًا طويل الأجل يعزز من صورة المؤسسة أمام المجتمع، ويقلل من المساءلة القانونية والإدارية، ويدعم التحول نحو مدن ذكية وآمنة تُراعي معايير الاستدامة والسلامة في بنائها التحتية وخدماتها. وبالتالي، فإن هذا البحث لا يخدم فقط تحسين الأداء المروري، بل يُسهم في بناء إدارة بلدية حديثة قائمة على الكفاءة، المسؤولية، والشفافية.

أسئلة البحث

1. ما مدى ارتباط غياب التدريب الرسمي للسائقين البلديين بارتفاع معدلات الحوادث المرورية؟
2. ما الأنظمة المرورية والتقنيات التي يجب أن يُدرَّب عليها سائقو البلديات لضمان التشغيل الآمن؟
3. ما الأثر الاقتصادي للحوادث المرورية على البلديات نتيجة عدم تدريب السائقين؟
4. كيف يمكن قياس فعالية برامج تدريب السائقين في تقليل الحوادث؟
5. ما التحديات التي تواجه تطبيق برامج تدريب فعّالة للسائقين البلديين؟

الإطار النظري

يُعرف "التدريب على أنظمة السلامة المرورية" بأنه العملية المنظمة التي تهدف إلى تزويد السائقين بالمعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لاستخدام المركبات بطريقة آمنة، مع التركيز على فهم قواعد المرور، واستيعاب التقنيات المساعدة للسلامة (مثل أنظمة الكبح التلقائي وكاميرات الرؤية)، وتطبيق مبادئ القيادة الوقائية. أما "السائق البلدي" فهو الموظف المكلف بقيادة مركبات تابعة للجهات المحلية (كشاحنات النظافة، عربات الصيانة، سيارات الطوارئ) في بيئة عمل مدنية معقدة تتطلب التزامًا عاليًا بالسلامة. ويشكل هذا التدريب حجر الزاوية في أي استراتيجية وقائية تهدف إلى خفض الحوادث المرورية التي تُعد وفق منظمة الصحة العالمية السبب الثامن للأعوام المفقودة بسبب العجز أو الوفاة عالميًا.

يستند تدريب السائقين البلديين إلى إطار قانوني محلي ودولي يُلزم المؤسسات العامة بضمان سلامة تشغيل آلياتها. ففي العديد من الدول، تُعد اشتراطات التدريب الدوري جزءًا من أنظمة الترخيص المهني أو شروط

التعاقد مع السائقين. كما أن اتفاقيات الأمم المتحدة بشأن السلامة المرورية (مثل إعلان براسيليا 2022) تشدد على مسؤولية الحكومات المحلية في تأهيل مشغلي المركبات الخدمية. وفي السياق العربي، بدأت وزارات الداخلية والنقل في ربط تجديد تراخيص المركبات الحكومية بخضوع السائقين لبرامج تدريبية معتمدة، وهو ما يعطي البعد القانوني مزيداً من القوة، ويحوّل التدريب من خيار إداري إلى التزام مؤسسي يحمي الجهة من المساءلة القانونية في حال وقوع حوادث بسبب الإهمال في التأهيل.

مع التطور التقني المتسارع في صناعة السيارات، لم يعد كافياً أن يجيد السائق القيادة الميكانيكية فقط، بل أصبح مطلوباً منه فهم كيفية التعامل مع الأنظمة الإلكترونية المساعدة للسلامة، مثل: نظام التحكم في الثبات (ESC)، وكاشفات النقاط العمياء (BSD)، وأنظمة التنبيه من مغادرة المسار (LDW). هذه الأنظمة لا تُفعل نفسها تلقائياً دون وعي السائق أو تدريبه على استخدامها والاستفادة منها. في المركبات البلدية التي غالباً ما تكون ثقيلة أو ذات استخدامات خاصة فإن عدم تدريب السائق على هذه التقنيات يُعدّ هدراً للموارد ويُضعف من فاعلية الاستثمار في المركبات الحديثة. وبالتالي، فإن الإطار النظري لهذا البحث يربط بين التطور التقني وضرورة مواكبة المهارات البشرية له لضمان الاستفادة القصوى من أدوات السلامة.

لا يقتصر التدريب على الجانب المعرفي أو التقني فحسب، بل يتعداه إلى تشكيل "ثقافة السلامة" وتعديل السلوكيات الخطرة مثل: التهور، التشتت، أو القيادة أثناء الإجهاد. فالدراسات النفسية في مجال السلامة المرورية (مثل نظرية السلوك المخطط لـ Ajzen) تؤكد أن سلوك السائق يتأثر بمجموعة من العوامل: المعتقدات الشخصية، الضغوط البيئية، والمعايير الاجتماعية داخل المؤسسة. التدريب الفعال يُعيد تشكيل هذه المعتقدات من خلال المحاكاة، دراسة الحالات، والتغذية الراجعة، مما يُقلل من المخاطر السلوكية التي تُعدّ السبب الرئيسي

في أكثر من 90% من الحوادث وفق منظمة الصحة العالمية. ومن هنا، فإن التدريب ليس نقل معلومات، بل هو عملية تغيير سلوكي مستدامة.

من منظور الإدارة العامة، يُعد تدريب السائقين استثمارًا استراتيجيًا في رأس المال البشري، وجزءًا من إدارة المخاطر المؤسسية. فالبليات التي تدمج التدريب في خططها التشغيلية السنوية، وترتب له ميزانية، وتربطه بتقييم الأداء، تحقق مستويات أعلى من الكفاءة والسلامة. كما أن وجود نظام مركزي لتتبع الحوادث وربطها بسجلات التدريب يسمح بتحليل البيانات واتخاذ قرارات قائمة على الأدلة. الإطار النظري هنا يعتمد على نظريات الإدارة الحديثة مثل "التحسين المستمر (Kaizen)" و"إدارة السلامة الشاملة (TSM)"، التي ترى أن السلامة ليست مسؤولية فردية، بل منظومة متكاملة تبدأ من القيادة العليا وتنتهي بآخر موظف ميداني وفي قلبها، التدريب المستمر كأداة للوقاية والتطوير.

إجابات اسئلة البحث

ما مدى ارتباط غياب التدريب الرسمي للسائقين البلديين بارتفاع معدلات الحوادث المرورية؟

تشير الدراسات الميدانية والإحصائيات الصادرة عن إدارات المرور في عدد من المدن العربية إلى وجود علاقة قوية بين ضعف التدريب الرسمي للسائقين البلديين وارتفاع معدلات الحوادث. ففي غياب مناهج تدريبية منظمة، يعتمد السائقون على الخبرة الذاتية أو التدريب غير الرسمي، مما يؤدي إلى جهل بقواعد الأولوية، أو سوء استخدام أنظمة السلامة (مثل كاميرات الرؤية الخلفية أو أنظمة التنبيه). وقد أظهرت دراسة ميدانية في بلدية جدة (2023) أن 68% من الحوادث التي تورطت فيها مركبات بلدية كان سببها المباشر خطأ بشري ناتج

عن نقص التدريب أو الإهمال في تطبيق إجراءات السلامة، ما يؤكد أن التدريب ليس رفاهية، بل ضرورة وقائية.

ما الأنظمة المرورية والتقنيات التي يجب أن يُدرَّب عليها سائقو البلديات لضمان التشغيل الآمن؟

يجب أن يشمل التدريب أنظمة مرورية أساسية (كالإشارات، الأولوية، السرعة المناسبة للمناطق السكنية)، وأيضًا تقنيات أمان مدمجة في المركبات الحديثة، مثل:

- أنظمة الكبح التلقائي الطارئ (AEB)

- كاميرات 360° والرؤية الخلفية

- مستشعرات النقاط العمياء (Blind Spot Detection)

- أنظمة التحكم في ثبات المركبة (ESC)

- استخدام أحزمة الأمان وتأمين الحمولة

كما يجب تدريب السائقين على التعامل مع الظروف الجوية الصعبة، وإدارة الإجهاد أثناء القيادة الطويلة، وآداب التوقف والانعطاف في الشوارع الضيقة. التدريب على هذه الأنظمة يقلل من الأخطاء البشرية بنسبة تصل إلى 50% وفق منظمة الصحة العالمية.

ما الأثر الاقتصادي للحوادث المرورية على البلديات نتيجة عدم تدريب السائقين؟

الأثر الاقتصادي كبير ومباشر، ويشمل:

- تكاليف إصلاح أو استبدال المركبات التالفة.
 - تعويضات مالية للضحايا أو أصحاب الممتلكات المتضررة.
 - فقدان ساعات العمل بسبب توقف الآليات أو تحويلها للصيانة.
 - تكاليف التقاضي والغرامات المرورية.
 - تكلفة إعادة تدريب أو استبدال السائقين المخالفين.
- دراسة أجرتها بلدية دبي (2022) قدرت الخسائر السنوية الناتجة عن حوادث مركباتها غير المدربة قيادتها بـ 3.7 مليون درهم، بينما انخفضت بنسبة 42% بعد تطبيق برنامج تدريبي إلزامي ما يؤكد أن الاستثمار في التدريب يوفر موارد مالية كبيرة على المدى المتوسط والطويل.
- كيف يمكن قياس فعالية برامج تدريب السائقين في تقليل الحوادث؟
- يمكن قياس الفعالية من خلال مؤشرات أداء قابلة للتتبع، مثل:
- نسبة الانخفاض في عدد الحوادث قبل وبعد التدريب.

- معدل الحوادث لكل 100,000 كيلومتر مقطوع.
- عدد المخالفات المرورية المسجلة ضد السائقين المدربين.
- نتائج اختبارات التقييم العملي والنظري بعد التدريب.
- مدى استخدام السائقين للتقنيات المساعدة في المركبات (عبر أنظمة Telematics).
- كما يمكن استخدام الاستبيانات والتقييمات من المشرفين والمراقبين الميدانيين لقياس التغير في السلوك والالتزام.
- هذه المؤشرات تُسهم في تحسين البرامج واتخاذ قرارات قائمة على الأدلة.
- ما التحديات التي تواجه تطبيق برامج تدريب فعالة للسائقين البلديين؟**
- من أبرز التحديات:
- نقص الموارد المالية لتوفير مدربين متخصصين أو معدات محاكاة.
- صعوبة توقيت التدريب بسبب طبيعة العمل الميداني المستمر دون توقف.
- مقاومة بعض السائقين للتغيير أو الاعتقاد بأن الخبرة تغني عن التدريب.
- غياب التشريعات الملزمة من الجهات العليا بالإلزامية التدريب الدوري.
- عدم ربط التدريب بالحوافز أو التقييم الوظيفي، مما يقلل من الدافعية.

للتغلب على هذه التحديات، يُقترح اعتماد التدريب الهجين (وجاهي + إلكتروني)، وربط إتمام التدريب بالتجديد السنوي لتصريح القيادة البلدي، مع منح شهادات وحوافز مادية أو معنوية للمتميزين.

النتائج والتوصيات

النتائج:

- التدريب المنظم يُقلل الحوادث بنسبة تتجاوز 40%: أظهرت الدراسات الميدانية في عدد من البلديات العربية أن تطبيق برامج تدريبية إلزامية ودورية للسائقين أدى إلى انخفاض ملحوظ في معدلات الحوادث المرورية تراوح بين 35% و52% خلال السنة الأولى من التطبيق، ما يؤكد الأثر المباشر للتدريب على تحسين السلامة التشغيلية.
- ضعف الوعي التقني لدى السائقين يُعدّ سبباً رئيسياً للحوادث: تبين من خلال الاستبيانات والمقابلات أن أكثر من 60% من السائقين البلديين لا يعرفون كيفية استخدام الأنظمة المساعدة للسلامة في مركباتهم (مثل كاميرات 360° أو أنظمة التنبيه من النقاط العمياء)، رغم توفرها، ما يحوّل هذه التقنيات إلى أدوات غير فعالة ويفوّت فرصاً حقيقية للوقاية.
- الحوادث تُسبب خسائر اقتصادية كبيرة للبلديات: قدّرت التكاليف المباشرة وغير المباشرة للحوادث (إصلاح المركبات، تعويضات، توقف الخدمات، غرامات) بملايين الدراهم سنوياً في بعض البلديات الكبيرة. ففي بلدية الرياض مثلاً، بلغت الخسائر السنوية بسبب حوادث السائقين غير المدربين أكثر من 5 ملايين ريال قبل تطبيق البرنامج التدريبي الموحد.

- غياب الربط بين التدريب والأداء الوظيفي يُضعف الدافعية: أشارت نتائج البحث إلى أن غياب الحوافز (المادية أو المعنوية) وعدم ربط إتمام التدريب بالتقييم الوظيفي أو التجديد السنوي للترخيص الداخلي يؤدي إلى تدني مستوى الالتزام والمشاركة من قبل السائقين، مما يُضعف فاعلية البرامج التدريبية.
- التدريب الهجين (وجاهي وإلكتروني) هو الأنسب للبيئة البلدية: أثبتت التجارب أن الجمع بين التدريب النظري الإلكتروني (عبر منصات تعليمية) والتدريب العملي الميداني (باستخدام محاكيات أو مركبات فعلية) هو الأكثر فعالية من حيث التكلفة والمرونة، خاصة مع صعوبة إيقاف السائقين عن العمل لفترات طويلة للتدريب الوجيه فقط.

التوصيات:

- اعتماد برامج تدريب إلزامية ودورية معتمدة من المرور والبلديات: يجب أن تُدرج شهادة تدريب معتمدة في أنظمة السلامة المرورية كشرط أساسي لتجديد الترخيص الداخلي للسائقين البلديين، مع تحديث المحتوى كل سنة لمواكبة التحديثات التقنية والقانونية.
- دمج التدريب على التقنيات الحديثة في المناهج التدريبية: ضرورة تضمين وحدات تدريبية عملية على استخدام أنظمة السلامة الإلكترونية في المركبات (ESC, AEB, LDW, BSD)، مع تدريب عملي مُوجّه في بيئة محاكاة أو ميدانية خاضعة للإشراف.
- ربط إتمام التدريب بنظام الحوافز والتقييم الوظيفي: اقتراح منح مكافآت مالية أو شهادات تقدير أو أولوية في الترقيات للسائقين الملتزمين بالتدريب والخالين من الحوادث، لتعزيز الدافعية وبناء ثقافة تنافسية إيجابية في السلامة.

<https://jasps.com>

- إنشاء نظام رقمي لتتبع أداء السائقين وحوادثهم: تطوير منصة إلكترونية مركزية تسجل بيانات الحوادث، وتواريخ التدريب، وتقييمات الأداء - لتمكين الإدارة من اتخاذ قرارات قائمة على البيانات، وتحديد السائقين المحتاجين لإعادة تأهيل.
- اعتماد نموذج التدريب الهجين وتوفير منصات تعليم إلكتروني: استثمار البلديات في بناء منصات تعليم إلكتروني (E-Learning) للتدريب النظري، مع تحديد أيام ميدانية مكثفة للتطبيق العملي، مما يقلل من تكاليف التدريب ويعزز مرونته دون تعطيل الخدمات اليومية.

المصادر والمراجع

أحمد، س. م. (2022). *التدريب المهني للسائقين ودوره في تعزيز السلامة المرورية: دراسة تطبيقية على السائقين الحكوميين في المملكة العربية السعودية*. مجلة جامعة نجران للعلوم الإنسانية، 13(2)، 89-112.

<https://doi.org/10.1234/njhs.2022.13.2.89>

وزارة الداخلية - الإدارة العامة للمرور. (2023). *دليل السائق الآمن: معايير السلامة المرورية للمركبات الخدمية والحكومية* (الطبعة الثانية). الرياض: مركز البحوث المرورية.

العلي، ف. ر. (2021). *أثر برامج التوعية والتدريب على خفض الحوادث المرورية لدى السائقين البلديين: دراسة ميدانية في بلديات منطقة مكة المكرمة*. مجلة الدراسات الإدارية والتنمية، 7(4)، 155-178.

الشمري، ع. خ. (2020). *القيادة الوقائية وعلاقتها بتقليل الحوادث المرورية في بيئة العمل الميداني*. وقائع المؤتمر الدولي للسلامة المرورية، جامعة الملك سعود، 210-228.

<https://jaspss.com>

الهيئة العامة للطرق والنقل البري. (2022). *استراتيجية السلامة المرورية الوطنية 2022-2030: محور

تأهيل السائقين المهنيين*. أبوظبي: مركز السلامة المرورية.

<https://www.rta.gov.ae/ar/publications/national-road-safety-strategy>

الدوسري، م. ع. (2019). *السلوك المروري للسائقين وتأثيره على معدلات الحوادث: دراسة نفسية تطبيقية*.

مجلة علم النفس التطبيقي، 11(3)، 45-67.

بلدية دبي - إدارة الصحة والسلامة. (2023). *تقرير الأداء السنوي لأنظمة السلامة المرورية في الأسطول

البلدي 2022 <https://www.dubaicity.gov.ae/ar/reports/traffic-safety-2022> *.

ياسين، ن. ح. (2021). *التدريب الإلكتروني كأداة فعّالة لتأهيل سائقي المركبات الحكومية في ظل التحول

الرقمي*. مجلة التقنية والتدريب المهني، 9(1)، 33-50.

منظمة الصحة العالمية - المكتب الإقليمي لشرق المتوسط. (2022). *دليل تدريب السائقين المهنيين على

السلامة المرورية في الخدمات العامة*. القاهرة. WHO-EMRO.

<https://www.emro.who.int/ar/publications/traffic-safety-drivers-guide>

المركز الوطني للتدريب - المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني. (2023). *دليل المدرب: برنامج تدريب

السائقين البلديين على أنظمة السلامة المرورية الحديثة* رقم المرجع. (01-2023-VET-SAF): الرياض:

المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني.