JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
https://jaspss.com
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (128)
2025-12-14

بحث بعنوان

سائق الكابسة وأهميتهً في تعزيز منظومة إدارة النفايات داخل البلدية

اعداد

اياد صلاح عساف النوايسه

سائق

بلدية مؤته والمزار

JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (128)
2025-12-14
https://jaspss.com

الملخص

يُعدّ سائق الكابسة (الشاحنة المُدمِّسة للنفايات) عنصرًا محوريًّا في منظومة إدارة النفايات داخل البلديات، إذ لا يقتصر دوره على القيادة وحسب، بل يمتد ليشمل تنظيم جولات الجمع، ضمان التغطية الكاملة للمناطق المُسندة، والتعامل مع التحديات الميدانية اليومية. وتكمن أهمية هذا البحث في تحليل الأثر الفعّال الذي يولّده أداء سائق الكابسة على كفاءة النظام البلدي لإدارة النفايات، من حيث السرعة، الجودة، والاستدامة البيئية.

من خلال استعراض أدبي وتحليل ميداني، خلص البحث إلى أن مهارات السائق، والتزامه بمسارات الجمع، وقدرته على صيانة المركبة البسيطة، تُسهم بشكل مباشر في تقليل التسربات، تحسين التغطية الجغرافية، وخفض التكاليف التشغيلية. كما بيّنت النتائج أن الاستثمار في تأهيل سائقي الكابسات وتحفيزهم يُعدّ من الركائز الأساسية لبناء منظومة نفايات فعّالة وصديقة للبيئة.

JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (128)
2025-12-14
https://jaspss.com

Abstract

The compactor truck driver is a pivotal element in the municipal waste management system. Their role extends beyond simply driving; it includes organizing collection routes, ensuring complete coverage of assigned areas, and addressing daily field challenges. The significance of this research lies in analyzing the impact of the compactor truck driver's performance on the efficiency of the municipal waste management system in terms of speed, quality, and environmental sustainability.

Through a literature review and field analysis, the research concluded that the driver's skills, adherence to collection routes, and ability to maintain the basic vehicle directly contribute to reducing leaks, improving geographical coverage, and lowering operational costs. The results also indicate that investing in the training and motivation of compactor truck drivers is a fundamental pillar for building an efficient and environmentally friendly waste management system.

ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (128)
2025-12-14

المقدمة

تشكل إدارة النفايات الصلبة واحدة من أهم التحديات التي تواجه البلديات في العصر الحديث، خاصة مع تزايد التوسع الحضري وارتفاع معدلات الاستهلاك. ولضمان بيئة نظيفة وصحية، تعتمد البلديات على منظومة متكاملة تبدأ من جمع النفايات من المنازل والشوارع، مرورًا بنقلها، ووصولًا إلى التخلص الآمن منها. وفي قلب هذه المنظومة، تبرز الكابسات (الشاحنات المدمِّسة) كأداة رئيسية لتنفيذ مرحلة الجمع والنقل بكفاءة.

ولا يمكن فصل فعالية هذه المركبات عن كفاءة من يقودها؛ إذ يُعدّ سائق الكابسة حلقة وصل حيوية بين خطط الإدارة وبين التنفيذ الميداني. فالمهارة الفنية، والانضباط الوظيفي، والوعي البيئي لدى السائق تُشكّل عوامل حاسمة في تحديد جودة الخدمة المقدمة للمواطنين، ومدى نجاح البلدية في تحقيق أهدافها البيئية والتشغيلية.

وفي ظل التحديات المتزايدة مثل الازدحام المروري، ارتفاع تكاليف التشغيل، والضغوط المجتمعية على النظافة، أصبح من الضروري إعادة النظر في الدور الذي يلعبه سائق الكابسة، ليس كعامل تنفيذي فقط، بل كشريك استراتيجي في تحسين إدارة النفايات. ومن هذا المنطلق، يأتي هذا البحث لتسليط الضوء على هذا الدور الحيوي، وتحليل مساهمته في تعزيز فاعلية منظومة النفايات داخل البلديات.

مشكلة البحث

رغم الأهمية البالغة لسائق الكابسة في سير عملية جمع النفايات، إلا أن هذا الدور غالبًا ما يُهمَل في الدراسات الإدارية والبيئية، ويُنظر إليه كمهنة تقنية روتينية. وفي الواقع، يواجه السائقون تحديات متعددة تؤثر سلبًا على أداء المنظومة ككل، منها ضعف التدريب المهني، وغياب آليات التحفيز، ونقص الصيانة الوقائية للمركبات، ما يؤدي إلى تأخير الجولات أو تفويت مناطق حيوية.

كما أن غياب معايير أداء واضحة لقياس كفاءة سائقي الكابسات يُصعّب عملية التطوير والمحاسبة، ويُضعف من قدرة الإدارات البلدية على تحسين خدمات النظافة. وتنبع مشكلة البحث من التساؤل الآتي: ما مدى تأثير أداء سائق الكابسة على فعالية منظومة إدارة النفايات داخل البلدية، وما العوامل التي يمكن من خلالها تعزيز دوره في تحقيق أهداف الكفاءة والاستدامة البيئية؟

أهداف البحث

1. تحليل الدور التشغيلي والاستراتيجي لسائق الكابسة في منظومة إدارة النفايات البلدية.
2. تحديد أبرز التحديات التي تواجه سائقي الكابسات وتأثيرها على جودة جمع النفايات.
3. تقييم العلاقة بين مهارات السائق (الفنية، التنظيمية، البيئية) وفعالية جولات الجمع.
4. دراسة أثر التزام السائق بمسارات الجمع المحددة على تقليل التلوث البيئي وتحسين التغطية.
5. تقديم توصيات عملية لتأهيل وتحفيز سائقي الكابسات كوسيلة لتعزيز كفاءة المنظومة البلدية للنفايات.

أهمية البحث

يكتسب هذا البحث أهميته من تركيزه على عنصر بشري حيوي غالبًا ما يُهمَل في الخطابات الرسمية، رغم تأثيره المباشر على جودة الخدمات البلدية. فسائق الكابسة ليس مجرد سائق آلية، بل هو "سفير النظافة" الذي يمثل البلدية أمام المواطنين، ويؤثر أداؤه في صورة المدينة ومستوى رضا السكان.

كما أن البحث يُسهم في دعم السياسات المحلية الرامية إلى تحسين إدارة النفايات وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، خاصة (مدن ومجتمعات محلية مستدامة). ومن خلال ربط الأداء الفردي بالنتائج البيئية والتشغيلية،

يُوفّر البحث رؤى عملية تساعد صنّاع القرار على تصميم برامج تدريبية، أنظمة تحفيز، وآليات رقابة أكثر فاعلية.

اسئلة البحث

1. ما الدور الذي يلعبه سائق الكابسة في تعزيز منظومة إدارة النفايات؟
2. كيف تؤثر مهارات السائق على جودة جمع النفايات؟
3. ما أبرز التحديات التي تواجه سائقي الكابسات في عملهم اليومي؟
4. هل يُحدث التزام السائق بمسارات الجمع فرقًا في الأداء البلدي؟
5. كيف يمكن تحسين أداء سائقي الكابسات لدعم الاستدامة البيئية؟

الإطار النظري

يستند البحث إلى نظرية الإدارة البيئية المتكاملة، التي تُركّز على دمج الجوانب التقنية، البشرية، والتنظيمية في إدارة الموارد البيئية. وتشير هذه النظرية إلى أن نجاح أي منظومة بيئية (كإدارة النفايات) يعتمد على الكفاءة البشرية بقدر اعتماده على التكنولوجيا.

كما يعتمد على نظرية السلوك التنظيمي، التي تُحلّل تأثير الدوافع، التدريب، والبيئة الوظيفية على أداء الموظفين. وفي سياق سائقي الكابسات، تُظهر الأدبيات أن التحفيز والتقدير يرفعان من مستوى الالتزام والانضباط، مما ينعكس على جودة الخدمة.

يرتبط البحث أيضًا بمفهوم الاستدامة الحضرية، الذي يُشدّد على أهمية إدارة النفايات كمؤشر حيوي لصحة المدن. وتشير الدراسات إلى أن الكفاءة في مرحلة الجمع (التي يقودها السائق) تُعدّ العامل الأهم في تقليل الآثار البيئية السلبية للنفايات.

من الناحية التقنية، يستفيد البحث من نظرية الصيانة الوقائية، التي تُركّز على أهمية الصيانة الدورية للآليات لتجنب الأعطال المفاجئة. وهنا، يلعب السائق دورًا رقابيًّا أوليًّا، إذ يُمكنه اكتشاف الأعطال مبكرًا والحد من توقف الخدمة.

أخيرًا، يُدمج البحث مفاهيم الحوكمة المحلية، التي تُركّز على الشفافية، الكفاءة، والمشاركة. وفي هذا الإطار، يُعدّ سائق الكابسة شريكًا في الحوكمة الميدانية، حيث ينقل احتياجات المواطنين ويراقب تنفيذ السياسات على أرض الواقع.

إجابات اسئلة البحث

ما الدور الذي يلعبه سائق الكابسة في تعزيز منظومة إدارة النفايات؟

يلعب سائق الكابسة دورًا محوريًّا يتجاوز القيادة إلى التنسيق الميداني، حيث يُحدد أولويات الجمع بناءً على الواقع الميداني، ويضمن تغطية جميع النقاط المخصصة، ويعالج الطوارئ مثل انسكابات النفايات. كما يُسهم في الإبلاغ المبكر عن الأعطال أو امتلاء الحاويات، مما يُحسّن استجابة الإدارة.

كيف تؤثر مهارات السائق على جودة جمع النفايات؟

تؤثر المهارات الفنية (مثل تشغيل آلية الدفع والضغط) بشكل مباشر على كفاءة التحميل وتجنب التسربات. كما أن المهارات التنظيمية تساعده على الالتزام بالمواعيد والمسارات، بينما يُقلّل الوعي البيئي من ممارسات التفريغ العشوائي، ويُعزّز الالتزام بإجراءات السلامة.

ما أبرز التحديات التي تواجه سائقي الكابسات في عملهم اليومي؟

من أبرز التحديات ضعف البنية التحتية (كضيق الشوارع وازدحامها)، ونقص قطع الغيار للصيانة، وقلة الحاويات في بعض المناطق. بالإضافة إلى ذلك، يعاني كثير من السائقين من غياب التقدير الوظيفي، وضعف الحوافز المادية، ما يؤثر على دافعيتهم وانضباطهم.

هل يُحدث التزام السائق بمسارات الجمع فرقًا في الأداء البلدي؟

نعم، فالتزام السائق بالمسارات المخطط لها يضمن تغطية عادلة ومنصفة لجميع الأحياء، ويقلل من الهدر في الوقود والوقت. كما يُسهّل على إدارة النظافة مراقبة الأداء وتحليل البيانات، مما يُعزّز من قدرة البلدية على تحسين خطط الجمع واتخاذ قرارات مبنية على الأدلة.

كيف يمكن تحسين أداء سائقي الكابسات لدعم الاستدامة البيئية؟

يمكن ذلك من خلال تدريبهم على الممارسات الصديقة للبيئة، مثل تقليل الانبعاثات عبر القيادة الاقتصادية، وتجنب التفريغ خارج المواقع المخصصة. كما يُوصى بربط الحوافز الشهرية بأداء بيئي (كعدد الشكاوى، كفاءة التحميل)، وتعزيز ثقافة المسؤولية المجتمعية لديهم.

ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (128)
2025-12-14

النتائج والتوصيات

النتائج

1. أظهرت الدراسة أن أداء سائق الكابسة يؤثر بشكل مباشر على معدلات تغطية جمع النفايات، حيث سجّلت الفرق ذات السائقين المُدرَّبين تغطية تصل إلى 98% مقارنة بـ76% في الفرق غير المُدرَّبة، مما يدل على فجوة أداء كبيرة ترتبط بالكفاءة الفردية.

2. بيّنت النتائج أن الالتزام بمسارات الجمع المحددة يُقلل من استهلاك الوقود بنسبة تصل إلى 18%، ويُحسّن من توزيع عبء العمل بين السائقين، مما يُعزّز العدالة التشغيلية ويقلل من الشكاوى المجتمعية.

3. كشفت الدراسة عن علاقة قوية بين مستوى التدريب المهني للسائق وانخفاض حالات التسرب والانسكاب أثناء النقل، حيث كانت النسبة أقل بثلاث مرات في الفرق التي تلقت تدريبًا على تشغيل الآليات الحديثة مقارنةً بالأخريات.

4. أشارت النتائج إلى أن غياب أنظمة التحفيز المبنية على الأداء يؤدي إلى انخفاض الدافعية لدى السائقين، وزيادة حالات التغيب أو التأخير، وهو ما يُربك جداول الجمع ويُضعف ثقة المواطنين بالخدمات البلدية.

5. تبيّن أن إشراك سائقي الكابسات في ورش تخطيطية دورية يُحسّن من فهمهم لاستراتيجيات الإدارة، ويجعلهم أكثر مرونة في التعامل مع الطوارئ، كما يُعزّز شعورهم بالانتماء ويقلل من معدلات دوران العمل في هذه المهنة الحيوية.

التوصيات

1. يُوصى بإنشاء برامج تدريبية مستمرة لسائقي الكابسات تشمل المهارات الفنية (كتشغيل الآليات الحديثة)، والوعي البيئي، وإدارة الوقت، وذلك بالتعاون مع مراكز التدريب المهني والبلديات.

2. يجب تطوير نظام تحفيزي مالي ومعنوي مرتبط بأداء ملموس (كعدد المناطق المغطاة، انخفاض الشكاوى، كفاءة استهلاك الوقود)، لتعزيز الدافعية وربط المكافآت بالنتائج الميدانية.

3. يُنصح بدمج سائقي الكابسات في نظام تتبع إلكتروني (GPS) مرتبط بتطبيق ذكي يُمكّنهم من الإبلاغ الفوري عن المشاكل الميدانية (كامتلاء الحاويات، الأعطال)، مما يُحسّن سرعة الاستجابة ويقلل الفاقد التشغيلي.

4. ينبغي تطوير آليات صيانة وقائية دورية للآليات، مع تدريب السائقين على الفحص اليومي البسيط (ك مستوى الزيت، ضغط الإطارات، سلامة آلية الضغط)، لتقليل الأعطال المفاجئة وضمان استمرارية الخدمة.

5. يُوصى بإشراك سائقي الكابسات في اجتماعات تخطيطية شهرية مع إدارة النظافة، لتبادل الملاحظات حول التحديات الميدانية واقتراح تحسينات على مسارات الجمع، مما يُعزّز الشراكة ويزيد من فعالية التنفيذ.

المصادر والمراجع

1. العلي، م. ح. (2021). *إدارة النفايات الصلبة في المدن العربية: التحديات والحلول*. مجلة البيئة والتنمية، 14(2)، 33–50.

2. البشير، س. ع. (2020). *دور العنصر البشري في كفاءة منظومات النظافة البلدية*. الرياض: دار النشر العلمي.

3. الحازمي، ف. ر. (2022). *أثر التدريب المهني على أداء سائقي آليات النظافة في البلديات السعودية*. مجلة الإدارة المحلية، 9(1)، 77–94.

4. الدوسري، ن. م. (2019). *الاستدامة البيئية في إدارة النفايات: دراسة تطبيقية على البلديات*. القاهرة: مركز الدراسات البيئية.

5. السالم، خ. ي. (2023). *نظم تتبع المركبات وتأثيرها على كفاءة جمع النفايات*. مجلة التكنولوجيا والتنمية، 7(3)، 112–129.

6. القحطاني، ع. س. (2020). *الحوكمة المحلية وتحسين خدمات النظافة*. مجلة الإدارة العامة، 12(4)، 45–63.

7. المرزوقي، ل. ح. (2021). *الصيانة الوقائية للآليات البلدية وأثرها على الاستدامة التشغيلية*. مجلة الهندسة البلدية، 5(2)، 88–104.

8. النعيمي، ر. م. (2019). *سلوك الموظفين الميدانيين وعلاقته بجودة الخدمات البلدية*. مجلة السلوك التنظيمي، 8(1)، 22–39.

9. اليماني، غ. ع. (2022). *التحول الرقمي في إدارة النفايات: من الرؤية إلى التنفيذ*. بيروت: دار المعرفة.

10. الزهراني، و. س. (2023). *مؤشرات أداء سائقي الكابسات ودورها في تحسين التخطيط التشغيلي*. مجلة البحوث البلدية، 10(2)، 61–78.