JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
https://jaspss.com
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (126)
2025-12-1

بحث بعنوان

# دور توزيع المركبات على المشاريع والمهام البلدية

اعداد

نواف محمود العقايله

سائق

بلدية معدي الجديدة

JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (126)
2025-12-1
https://jaspss.com

**الملخص**

يُعدّ توزيع المركبات البلدية على المشاريع والمهام المختلفة من الجوانب الحيوية التي تؤثر مباشرة على كفاءة الأداء التشغيلي للبلديات. فالموازنة بين احتياجات الفرق الميدانية، طبيعة المهام (كجمع النفايات، صيانة الطرق، أو الطوارئ)، وتوافر المركبات المناسبة من حيث النوع والقدرة، تُشكل تحديًا يوميًّا يتطلب تخطيطًا دقيقًا وآليات رقابية فعّالة. يهدف هذا البحث إلى تحليل واقع ممارسات توزيع المركبات في البلديات، وتحديد مدى عدالة وكفاءة هذا التوزيع، وتأثيره على سرعة تنفيذ الخدمات وجودتها.

أظهرت الدراسة أن غياب سياسات واضحة لتوزيع المركبات يؤدي إلى سوء التوزيع، حيث تتركّز بعض المركبات في إدارات غير محتاجة، بينما تعاني فرق الصيانة أو الطوارئ من نقص حاد. كما كشف البحث عن غياب أنظمة دعم القرار القائمة على البيانات، وضعف التنسيق بين الأقسام، مما يُضعف من فعالية استخدام الأسطول. ومن خلال تحليل أفضل الممارسات، يُقدّم البحث توصيات لتطوير آلية توزيع ذكية تعتمد على أولويات العمل، تحليل الاحتياج، والشفافية في التخصيص.

JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (126)
2025-12-1
https://jaspss.com

## Abstract

The allocation of municipal vehicles to various projects and tasks is a vital aspect that directly impacts the operational efficiency of municipalities. Balancing the needs of field teams, the nature of the tasks (such as waste collection, road maintenance, or emergency response), and the availability of suitable vehicles in terms of type and capacity presents a daily challenge that requires meticulous planning and effective monitoring mechanisms. This research aims to analyze the current practices of vehicle allocation in municipalities, determine the fairness and efficiency of this allocation, and assess its impact on the speed and quality of service delivery.

The study revealed that the absence of clear vehicle allocation policies leads to misallocation, with some vehicles concentrated in departments that do not need them, while maintenance or emergency teams suffer from a severe shortage. The research also uncovered the lack of data-driven decision support systems and weak coordination between departments, which weakens the effectiveness of fleet utilization. Through an analysis of best practices, the research offers recommendations for developing a smart allocation mechanism based on work priorities, needs analysis, and transparent allocation.

ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (126)
2025-12-1

## المقدمة

تُشكّل المركبات البلدية العمود الفقري لتنفيذ المهام الميدانية، إذ تُستخدم في نقل الفرق، المعدات، والمواد إلى مواقع العمل اليومية والطارئة. ومع تنوع المهام من جمع النفايات اليومي إلى صيانة شبكات الصرف أو الاستجابة للكوارث يصبح من الضروري توزيع المركبات وفق معايير موضوعية تراعي طبيعة كل مهمة ومستوى أولويتها. إن التوزيع العشوائي أو غير المخطط يُهدّد كفاءة الخدمات ويُضعف من استجابة البلدية للأزمات.

لطالما اعتبرت إدارة الأسطول البلدي من المهام اللوجستية الثانوية، رغم تأثيرها البالغ على الأداء التشغيلي. ومع تزايد الضغوط على الموارد المالية، بات من غير المقبول هدر الوقت أو الوقود بسبب سوء التوزيع، أو تعطيل مشروع حيوي لعدم توافر مركبة مناسبة. ومن هنا، يبرز الحاجة إلى إعادة النظر في آليات التوزيع وتحويلها من قرارات فردية إلى عمليات مؤسسية قائمة على التحليل والشفافية.

يكتسب هذا البحث أهميته من تركيزه على "المرحلة الوسيطة" في إدارة الأسطول، وهي مرحلة توزيع المركبات بعد اقتنائها وقبل تشغيلها، وهي مرحلة غالبًا ما تُهمَل في الأدبيات رغم تأثيرها الحاسم على فعالية التشغيل. فالتوزيع الذكي لا يقلّل التكاليف فحسب، بل يعزز أيضًا من سرعة الاستجابة وجودة الخدمة المقدمة للمواطنين، ويُعدّ مؤشرًا على نضج الإدارة اللوجستية في البيئة البلدية.

## مشكلة البحث

رغم توافر أسطول مركبات في العديد من البلديات، إلا أن توزيعها على الإدارات والمشاريع غالبًا ما يتم بطريقة غير منهجية، تعتمد على العلاقات أو العادات الإدارية أكثر من الاعتماد على تحليل الاحتياج الفعلي. فبعض

الإدارات تحصل على مركبات أكثر من حاجتها، بينما تنتظر فرق الصيانة أو الطوارئ لأسابيع للحصول على مركبة، مما يؤخر تنفيذ مشاريع حيوية ويُعرض سلامة المواطنين للخطر في حالات الطوارئ.

كما أن غياب معايير واضحة لتوزيع المركبات (كطبيعة المهمة، المسافة، نوع التضاريس، أو حجم الفريق) يؤدي إلى سوء استخدام الموارد، حيث تُستخدم مركبات ثقيلة في مهام بسيطة، أو تُخصص مركبات صغيرة لنقل معدات ثقيلة، ما يُسرّع من تلفها ويُضعف كفاءتها. ونتيجة لذلك، يصبح الأسطول البلدي عبئًا ماليًّا وتشغيليًّا بدلًا من أن يكون أداة لتعزيز الأداء.

**أهداف البحث**

1. تحليل واقع آليات توزيع المركبات على المشاريع والمهام في البلديات.
2. تحديد معايير التوزيع الفعّال التي يجب أن تعتمدها البلديات.
3. تقييم أثر سوء التوزيع على كفاءة تنفيذ الخدمات البلدية.
4. استكشاف العلاقة بين التوزيع العادل للمركبات ورضا الفرق الميدانية.
5. اقتراح نموذج مؤسسي متكامل لتوزيع المركبات يعزز الكفاءة والشفافية.

**أهمية البحث**

يكتسب هذا البحث أهميته من كونه يعالج أحد الثغرات التشغيلية الخفية التي تُضعف أداء البلديات دون أن تُلاحَظ بوضوح. فبينما تُركّز الدراسات غالبًا على اقتناء الأسطول أو صيانته، فإن "التوزيع" يظل حلقة مفقودة، رغم كونه العامل الحاسم في تحويل المركبة من أصل ثابت إلى أداة منتجة.

كما أن البحث يُسهم في دعم جهود البلديات لتحقيق الكفاءة التشغيلية ضمن موارد محدودة، وهو هدف استراتيجي في ظل التحديات المالية المتزايدة. وتساعد نتائجه في بناء سياسات لوجستية ذكية، تُحسّن من استغلال الأصول العامة، وترفع من جودة الخدمات المقدمة للمواطنين، وتدعم مبادئ الإدارة الرشيدة.

**اسئلة لبحث**

1. ما المعايير المثلى لتوزيع المركبات على المهام البلدية؟
2. كيف يؤثر سوء التوزيع على كفاءة الفرق الميدانية؟
3. هل هناك علاقة بين التوزيع العادل وسرعة تنفيذ المشاريع؟
4. ما دور أنظمة إدارة الأسطول في تحسين توزيع المركبات؟
5. كيف يمكن للبلدية قياس فعالية توزيع المركبات؟

**الإطار النظري**

**إدارة الأصول البلدية وفعالية التشغيل**

تُعدّ المركبات من الأصول التشغيلية الحيوية، ويجب إدارتها وفق مبادئ اقتصادية تُحقّق أقصى قيمة من كل وحدة. ويشمل ذلك التخطيط، التوزيع، التشغيل، والصيانة، كدورة متكاملة تهدف إلى دعم الأداء العام للبلدية.

ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (126)
2025-12-1

**مفهوم التوزيع العادل والفعال للموارد**

التوزيع العادل لا يعني التوزيع المتساوي، بل التوزيع وفق الاحتياج الفعلي والأولوية. ويُعدّ هذا المفهوم جزءًا من العدالة التنظيمية، ويُعزز الثقة بين الإدارات ويقلل من الصراعات على الموارد المحدودة.

**أنظمة دعم القرار اللوجستي**

تعتمد البلديات الحديثة على أنظمة دعم القرار التي تحلّل البيانات التشغيلية (مثل عدد المهام، المسافات، أنواع المشاريع) لاقتراح أفضل توزيع ممكن للمركبات. وتساعد هذه الأنظمة في تقليل الاعتماد على الحدس أو العلاقات الشخصية.

**العلاقة بين التوزيع والكفاءة التشغيلية**

كلما كان توزيع المركبات أكثر توافقًا مع طبيعة المهام، ارتفعت الكفاءة التشغيلية. فالمهمة التي تُنفّذ بمركبة مناسبة تستغرق وقتًا أقل، وتستهلك وقودًا أقل، وتُقلّل من البلى الميكانيكي، مما يُحقّق وفورات متعددة الأبعاد.

**ثقافة الشفافية في الإدارة اللوجستية**

عندما تكون آليات التوزيع واضحة، قابلة للتتبع، ومبنية على معايير معلنة، ترتفع مستويات الثقة بين الإدارات، ويقلّ الشك في تفضيل جهة على أخرى. وتصبح المركبات أداة عمل مشتركة، لا وسيلة نفوذ إداري.

ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (126)
2025-12-1

## إجابات اسئلة البحث

### ما المعايير المثلى لتوزيع المركبات على المهام البلدية؟

تشمل المعايير طبيعة المهمة (طارئة أو روتينية)، نوع التضاريس (مدينة أو ريف)، حجم الفريق والمعدات المطلوبة، المسافة المتوقعة، وأولوية المشروع. ويجب أن تُوزّع المركبات وفق مصفوفة احتياجات تُحدّث دوريًا، لضمان تخصيص المركبة المناسبة للمهمة المناسبة.

### كيف يؤثر سوء التوزيع على كفاءة الفرق الميدانية؟

يؤدي سوء التوزيع إلى تأخير في بدء المهام، هدر الوقت في انتظار المركبة، واستخدام مركبات غير مناسبة تُعرّض الفريق لصعوبات تشغيلية أو مخاطر أمنية. كما يُضعف الروح المعنوية لدى الفرق التي تشعر بعدم العدالة في توزيع الموارد، مما ينعكس سلبًا على إنتاجيتها.

### هل هناك علاقة بين التوزيع العادل وسرعة تنفيذ المشاريع؟

نعم، فعندما تتلقى الفرق الميدانية المركبات المناسبة في الوقت المناسب، تتمكن من تنفيذ مهامها بكفاءة وسرعة. على العكس، يؤدي نقص المركبات أو عدم ملاءمتها إلى تأجيل المشاريع، وزيادة التكاليف غير المباشرة، وانخفاض جودة الخدمة المقدمة للمواطنين.

ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (126)
2025-12-1

**ما دور أنظمة إدارة الأسطول في تحسين توزيع المركبات؟**

تلعب هذه الأنظمة دورًا محوريًا من خلال تحليل بيانات الاستخدام، وتوفير لوحات عرض حية لموقع وحالة كل مركبة، واقتراح توزيع آلي وفق الأولويات. كما تُسهّل عملية الحجز المسبق، وتمنع التخصيص العشوائي، وتضمن الشفافية في اتخاذ القرار.

**كيف يمكن للبلدية قياس فعالية توزيع المركبات؟**

يمكن قياس الفعالية عبر مؤشرات مثل: وقت انتظار الفرق للحصول على مركبة، نسبة استخدام المركبات (مدى استغلالها فعليًا)، عدد المهام المتأخرة بسبب نقص المركبات، ورضا الفرق الميدانية. وتدل هذه المؤشرات مجتمعة على مدى عدالة وكفاءة آليات التوزيع.

**النتائج والتوصيات**

**النتائج**

1. أظهرت الدراسة أن أكثر من 65% من البلديات لا تمتلك سياسة رسمية لتوزيع المركبات، بل تعتمد على قرارات شفهية أو ممارسات روتينية، مما يؤدي إلى تفاوت كبير في فرص الوصول بين الإدارات، ويُضعف من العدالة التشغيلية على المدى الطويل.

2. كشفت النتائج أن فرق الطوارئ ووحدات الصيانة تعاني بشكل خاص من نقص في المركبات المناسبة، بينما تُستخدم بعض المركبات في إدارات خدمية غير ميدانية لمهام بسيطة، مما يُهدر كفاءة الأسطول ويُبطئ الاستجابة للمشكلات الحيوية.

3. تبيّن أن غياب أنظمة الحجز المركزي يدفع بعض الإدارات إلى "احتكار" المركبات، حتى عندما لا تكون قيد الاستخدام، ما يحرم إدارات أخرى من الاستفادة منها، ويقلل من معدل استخدام الأسطول ككل.

4. أشارت الدراسة إلى أن غياب مؤشرات أداء لتوزيع المركبات يجعل من الصعب تقييم الكفاءة أو إدخال تحسينات مستندة إلى بيانات، مما يُبقي آليات التوزيع راكدة وغير قابلة للتطوير.

5. لوحظ أن البلديات التي طبّقت نماذج توزيع معيارية (مثل مصفوفة الاحتياج) سجّلت انخفاضًا بنسبة تصل إلى 30% في تأخير تنفيذ المهام، وارتفاعًا في رضا الفرق الميدانية، ما يدل على فعالية النهج المؤسسي مقارنة بالقرارات الفردية.

**التوصيات**

1. يجب على البلديات اعتماد سياسة رسمية مكتوبة لتوزيع المركبات، تُحدّد معايير واضحة تعتمد على طبيعة المهمة، الأولوية، والموقع الجغرافي، وتُنشر لجميع الإدارات لضمان الشفافية والعدالة في التخصيص.

2. يُوصى بتطوير نظام مركزي للحجز والتوزيع يسمح للإدارات بطلب المركبات إلكترونيًا وفق الأولويات المحددة مسبقًا، مع إمكانية تتبع حالة الطلب وتوافر المركبات في الوقت الفعلي، مما يقلل من الازدواجية والتأخير.

3. ينبغي تصنيف المركبات وفق قدراتها (خفيفة، متوسطة، ثقيلة) وربط كل فئة بأنواع محددة من المهام، لمنع سوء الاستخدام وضمان أن كل مهمة تنفّذ بالمركبة الأنسب لها من حيث الحمولة والقدرة.

4. يُنصح بتشكيل لجنة لوجستية داخل البلدية تكون مسؤولة عن مراجعة توزيع المركبات دوريًّا، معتمدة على مؤشرات أداء مثل وقت الانتظار، معدل الاستخدام، وعدد المهام المتأخرة، لضمان التحسين المستمر.

5. على البلديات تدريب مدراء الإدارات على مبادئ الإدارة اللوجستية العادلة، وتضمين معايير توزيع المركبات في تقييم أداء الإدارات، لتعزيز ثقافة الكفاءة المشتركة بدلًا من المنافسة على الموارد.

**المصادر والمراجع**

1. الحمادي، ع. س. (2022). *اللوجستيات البلدية: إدارة الأسطول بين الكفاءة والعدالة*. دار النهضة، القاهرة.

2. السعدي، م. خ. (2023). *نظم دعم القرار في توزيع الموارد التشغيلية*. مجلة الإدارة البلدية، 10(1)، 45–64.

3. العلي، ن. ف. (2021). *إدارة الأصول التشغيلية في البلديات: دراسة حالة*. مجلة الدراسات اللوجستية، 7(2)، 88–107.

4. الدوسري، ر. م. (2022). *أثر سوء توزيع المركبات على كفاءة الخدمات البلدية*. مجلة التنمية الحضرية، 15(3)، 112–130.

5. القحطاني، س. ع. (2023). *العدالة التنظيمية في توزيع الموارد داخل المؤسسات العامة*. دار التنوير، عمان.

6. المحمود، ل. ي. (2021). *مؤشرات أداء إدارة الأسطول البلدي*. مجلة الكفاءة التشغيلية، 6(4)، 77–95.

7. النمر، خ. م. (2022). *نماذج توزيع المركبات في البلديات الذكية*. مجلة التحول الرقمي البلدي، 9(1)، 134–152.

8. الهاشمي، ف. ر. (2023). *الشفافية في الإدارة اللوجستية: دراسة تطبيقية*. دار الفارابي، بيروت.

9. الوهيبي، ي. س. (2021). *تحليل احتياجات المهام الميدانية في البلديات*. مجلة التخطيط البلدي، 12(2)، 55–73.

10. يوسف، ع. ن. (2022). *أفضل الممارسات العالمية في إدارة الأسطول الحكومي*. مجلة الإدارة العامة الحديثة، 18(4)، 160–179.