JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
https://jaspss.com
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (135)
2026-2-23

بحث بعنوان

إدارة الحركة كأداة لرفع مستوى التنسيق بين الدوائر الفنية في البلدية

اعداد

حسن مشرف محمد الخالدي

مأمور حركة

بلدية الزعتري والمنشية

JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (135)
2026-2-23
https://jaspss.com

الملخص

تُعد إدارة الحركة المرورية والعملية في المناطق الحضرية تحدياً معقداً يتطلب تضافر جهود العديد من الدوائر الفنية داخل البلدية، مثل إدارة الطرق، والصحة العامة، والكهرباء، والمياه، حيث أن أي عمل فني في الميدان ينعكس مباشرة على انسيابية الحركة والسلامة المرورية. يهدف هذا البحث إلى استكشاف الدور الحيوي لإدارة الحركة كأداة محورية لفرض وتعزيز التنسيق بين هذه الدوائر المتباينة، وذلك من خلال تحليل آليات منح تصاريح العمل، وتخطيط مسارات الحركة البديلة، وجدولة الأعمال الميدانية. تشير الدراسات المبدئية إلى أن غياب التنسيق المركزي يؤدي إلى تكرار الحفر وإغلاق الطرق، مما يسبب اختناقات مروريةهدرة للموارد العامة، في حين أن تبني إدارة حركة متكاملة يضمن توحيد الجهود وتقليل الأثر السلبي على المجتمع.

اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي شمل مسحاً ميدانياً لمشاريع البلدية وتحليلاً لبيانات التنسيق بين الإدارات الفنية، وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة طردية قوية بين فعالية إدارة الحركة ودرجة التكامل بين الدوائر الفنية. كما أظهرت الدراسة أن استخدام الأنظمة التقنية المشتركة مثل نظم المعلومات الجغرافية (GIS) يسهل عملية التنسيق ويقلل من التعارض في الجداول الزمنية للمشاريع. وبناءً على ذلك، يخلص البحث إلى مجموعة من التوصيات الاستراتيجية التي تهدف إلى إنشاء منصة موحدة لإدارة الحركة والأعمال الميدانية، وتطوير اللوائح التنظيمية لربط تصاريح العمل بالتنسيق المسبق بين الدوائر، مما يضمن كفاءة تشغيلية أعلى ورضا مجتمعياً أوسع.

JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (135)
2026-2-23
https://jaspss.com

Abstract

Traffic management and operations in urban areas are complex challenges requiring the combined efforts of numerous technical departments within the municipality, such as roads, public health, electricity, and water. Any technical work in the field directly impacts traffic flow and road safety. This research aims to explore the vital role of traffic management as a central tool for enforcing and enhancing coordination among these disparate departments. This is achieved through an analysis of work permit issuance mechanisms, planning alternative traffic routes, and scheduling fieldwork. Preliminary studies indicate that the absence of central coordination leads to repeated roadworks and closures, causing traffic congestion and wasting public resources. Conversely, adopting integrated traffic management ensures unified efforts and minimizes negative impacts on the community.

The study employed a descriptive-analytical approach, including a field survey of municipal projects and an analysis of coordination data among technical departments. The results revealed a strong positive correlation between the effectiveness of traffic management and the degree of integration among the technical departments. The study also demonstrated that the use of shared technological systems, such as Geographic Information Systems (GIS), facilitates coordination and reduces conflicts in project timelines. Accordingly, the research concludes with a set of strategic recommendations aimed at creating a unified platform for managing traffic and field operations, and developing regulatory frameworks to link work permits with prior coordination between departments, thus ensuring higher operational efficiency and broader community satisfaction.

ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (135)
2026-2-23

المقدمة

تشهد المدن الحديثة توسعاً عمرانياً متسارعاً مصحوباً بزيادة في الطلب على الخدمات البلدية الأساسية، مما يستدعي تدخلاً مستمراً من الدوائر الفنية لتنفيذ مشاريع الصيانة والتطوير والتوسعة في شبكات البنية التحتية. إلا أن طبيعة هذه الأعمال غالباً ما تتطلب إغلاقاً جزئياً أو كلياً للطرق، أو تحويلاً لمسارات الحركة، مما يضع إدارة الحركة المرورية في قلب عملية التخطيط التنفيذي، حيث أصبحت الحاجة ماسة لتنسيق دقيق يمنع تضارب الجداول الزمنية بين الدوائر المختلفة مثل المياه والكهرباء والطرق.

إن العمل بمعزل بين الدوائر الفنية يُعد أحد الأسباب الرئيسية للفوضى المرورية والهدر المالي، حيث قد تقوم دائرة بحفر طريق تم إصلاحه حديثاً من قبل دائرة أخرى، مما يعكس غياباً للتخطيط الموحد وإدارة مركزية للحركة والأعمال. وفي هذا السياق، تبرز إدارة الحركة ليس فقط كوظيفة مرورية بحتة، بل كأداة إدارية استراتيجية تفرض على الدوائر الفنية الجلوس على طاولة واحدة لتنسيق أعمالها بما يتوافق مع قدرة الشبكة الطرقية على استيعاب التحويلات والازدحام الناتج عن الأعمال.

إن نجاح البلدية في تقديم خدماتها يقاس بمدى سلاسة الحركة في شوارعها ومدى تقليل الإزعاج الناتج عن الأعمال الإنشائية، مما يجعل من إدارة الحركة جسراً يربط بين الكفاءة الفنية والرضا المجتمعي. لذا، فإن هذا البحث يسعى إلى تسليط الضوء على الآليات التي يمكن من خلالها توظيف إدارة الحركة لتعزيز التعاون المؤسسي بين الدوائر الفنية، وتحويل التحديات المرورية الناتجة عن الأعمال الميدانية إلى فرص لتحسين التكامل الإداري ورفع كفاءة الأداء العام للبلدية في خدمة المواطن.

ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (135)
2026-2-23

مشكلة البحث

تتمحور مشكلة البحث في وجود ضعف ملحوظ في مستوى التنسيق بين الدوائر الفنية داخل البلدية أثناء تنفيذ المشاريع الميدانية، مما ينعكس سلباً على إدارة الحركة المرورية ويسبب اختناقات متكررة وإزعاجاً للمواطنين. يرجع هذا الضعف إلى غياب آلية موحدة تدمج بين جداول أعمال الدوائر المختلفة قبل البدء في التنفيذ، مما يؤدي إلى تكرار إغلاق نفس الموقع لأكثر من مرة خلال فترة زمنية قصيرة، وهدر للموارد المالية والبشرية، بالإضافة إلى تدهور حالة الطرق بسبب كثرة الحفر والإصلاحات غير المنسقة.

ويترتب على هذه المشكلة تداعيات خطيرة تشمل ارتفاع تكاليف الصيانة، وتآكل ثقة المجتمع في قدرة البلدية على إدارة شؤون المدينة بكفاءة، بالإضافة إلى زيادة مخاطر الحوادث المرورية الناتجة عن سوء تنظيم الحركة حول مواقع العمل. إن استمرار العمل بالنمط التقليدي المنعزل بين الإدارات يجعل من إدارة الحركة مجرد إجراء شكلي لتصريح الإغلاق بدلاً من أن تكون أداة تخطيطية استباقية تنسق الجهود، مما يستدعي دراسة عاجلة لتطوير آليات التنسيق واعتماد إدارة الحركة كمدخل أساسي لتحسين التكامل بين الدوائر الفنية.

أهداف البحث

1. تحليل الدور الحالي لإدارة الحركة في تنسيق الجداول الزمنية للأعمال الميدانية بين الدوائر الفنية.
2. قياس أثر التنسيق بين الدوائر الفنية على تقليل الازدحام المروري الناتج عن أعمال البنية التحتية.
3. تحديد المعوقات الإدارية والتقنية التي تعيق التكامل بين إدارة الحركة والدوائر الفنية الأخرى.
4. تقييم فاعلية الأنظمة التقنية المستخدمة حالياً في مشاركة بيانات الأعمال الميدانية بين الإدارات.

5. تطوير نموذج مقترح لإدارة حركة متكاملة يعزز من التعاون المؤسسي بين الدوائر الفنية في البلدية.

أهمية البحث

تكمن الأهمية النظرية للبحث في كونه يضيف بعداً جديداً للأدبيات الإدارية البلدية من خلال الربط بين مفهوم إدارة الحركة المرورية ومفهوم التكامل المؤسسي بين الدوائر الفنية، حيث غالباً ما يتم دراسة كل منهما بمعزل عن الآخر. إن تقديم إطار نظري يدمج هذين المفهومين يساهم في إثراء المعرفة حول إدارة العمليات الحضرية المتكاملة، ويوفر أساساً علمياً للباحثين والمهتمين بالإدارة العامة لفهم كيفية استخدام القيود المرورية كأداة ضغط إيجابية لفرض التنسيق الإداري بين الوحدات التنظيمية المختلفة داخل المؤسسة الواحدة.

أما من الناحية التطبيقية، فإن البحث يقدم قيمة عملية عالية لإدارات البلديات من خلال تقديم حلول عملية لتقليل الهدر المالي الناتج عن تكرار الأعمال وتحسين انسيابية الحركة في الشوارع. إن تطبيق مخرجات هذا البحث سيساهم مباشرة في رفع كفاءة الإنفاق العام، وتقليل الشكاوى البلدية المتعلقة بالازدحام وأعمال الحفر، وتعزيز صورة البلدية كمؤسسة منظمة ومحترفة، مما ينعكس إيجاباً على جودة الحياة الحضرية ورضا المواطنين عن الخدمات المقدمة، ويحقق أهداف الاستدامة التشغيلية للمدينة.

أسئلة البحث

1. ما هو المستوى الحالي للتنسيق بين الدوائر الفنية في البلدية فيما يخص إدارة الحركة أثناء الأعمال الميدانية؟
2. كيف يمكن لإدارة الحركة أن تعمل كأداة لفرض التنسيق بين الدوائر الفنية؟
3. ما هي أبرز المعوقات التي تواجه التكامل بين إدارة الحركة والدوائر الفنية الأخرى؟

4. ما هو الأثر الاقتصادي والخدمي لتنسيق الأعمال الميدانية عبر إدارة الحركة؟

5. ما هو الدور الذي تلعبه التقنيات الحديثة في دعم إدارة الحركة لتنسيق الدوائر الفنية؟

الإطار النظري

يستند البحث إلى "نظرية النظم العامة" التي ترى المؤسسة ككل متكامل تتفاعل أجزاؤه مع بعضها البعض، حيث أن الدوائر الفنية وإدارة الحركة هي أنظمة فرعية ضمن نظام البلدية الكلي، وأي خلل في التنسيق بينها يؤثر على أداء النظام بأكمله. تفترض هذه النظرية أن تحقيق الكفاءة القصوى لا يأتي من تحسين أداء كل دائرة بمعزل عن الأخرى، بل من تحسين التفاعلات والحدود البينية بين هذه الدوائر، مما يبرر الحاجة إلى أداة تنسيقية مثل إدارة الحركة التي تنظم تدفق العمل (الحركة المادية والمعلوماتية) بين الأجزاء لضمان انسجام الأداء الكلي للمؤسسة البلدية في خدمة البيئة الحضرية.

يستند البحث أيضًا إلى "نظرية إدارة العمليات الحضرية المتكاملة"، التي تؤكد على ضرورة دمج تخطيط البنية التحتية مع إدارة المرور منذ المراحل الأولى للمشروع. تشير هذه النظرية إلى أن فصل التخطيط الهندسي عن تخطيط إدارة المرور يؤدي إلى أوجه قصور، وتكاليف باهظة، واضطرابات اجتماعية. لذا، ينبغي اعتبار إدارة المرور شريكًا استراتيجيًا في التخطيط التقني، لا جهة تنفيذية لاحقة. وهذا يستلزم تبني نماذج عمل تشاركية تضمن أن تكون اعتبارات المرور جزءًا لا يتجزأ من تصميم وتنفيذ المشاريع في مختلف الأقسام التقنية، لضمان استدامة الشبكة الحضرية.

كما يستند الإطار النظري إلى "نظرية التنسيق بين المنظمات" التي تدرس الآليات التي تتعاون بها الوحدات المختلفة لتحقيق هدف مشترك، وتحدد مستويات التنسيق من التبادل المعلوماتي البسيط إلى التخطيط المشترك

الكامل. في سياق البلدية، تطبق هذه النظرية لشرح كيفية انتقال العلاقة بين الدوائر الفنية من مجرد تبادل معلوماتي إلى تخطيط مشترك للأعمال الميدانية تحت مظلة إدارة الحركة، حيث تؤكد النظرية أن نجاح التنسيق يعتمد على وجود أهداف مشتركة واضحة، وأنظمة حوافز مناسبة، وقنوات اتصال فعالة، مما يبرز أهمية وضع مؤشرات أداء مشتركة تربط نجاح الدوائر الفنية بمدى التزامها بخطط إدارة الحركة الموحدة.

تُعد "نظرية القيمة العامة" ركيزة أخرى في الإطار النظري، حيث تركز على ضرورة أن تخلق المؤسسات العامة قيمة للمجتمع تتجاوز الكفاءة الداخلية لتشمل الرضا المجتمعي وجودة الحياة، وفي هذا السياق يعتبر تقليل الازدحام الناتج عن الأعمال البلدية شكلاً من أشكال خلق القيمة العامة. تربط هذه النظرية بين كفاءة التنسيق الداخلي بين الدوائر وبين المخرجات الخارجية المحسوسة للمواطن، حيث أن المواطن لا يهتم بالهيكل الإداري للبلدية بل يهتم بنتيجة عملها المتمثلة في طرق سالكة وخدمات سريعة، مما يجعل إدارة الحركة أداة لترجمة التنسيق الداخلي إلى قيمة عامة ملموسة يراها المجتمع ويشعر بها في حياته اليومية.

أخيراً، يدعم الإطار النظري للبحث مفهوم "الحوكمة الحضرية" الذي يشير إلى الطرق التي تدار بها شؤون المدينة بمشاركة مختلف الفاعلين، ويشمل الشفافية والمساءلة والكفاءة في استخدام الموارد. في إطار الحوكمة الحضرية، تعتبر إدارة الحركة آلية للمساءلة والرقابة على الدوائر الفنية لضمان استخدامها الأمثل للفضاء العام (الطرق)، حيث أن الطريق ملك عام ولا يجوز لأي دائرة فنية التعدي على مصلحته دون تنسيق يضمن الحد الأدنى من الإزعاج، مما يجعل البحث متوافقاً مع مبادئ الحوكمة الرشيدة التي تسعى لتعزيز التكامل المؤسسي والمساءلة في أداء الخدمات البلدية لتحقيق التنمية المستدامة في المدن.

ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (135)
2026-2-23

إجابات اسئلة البحث

السؤال الأول: ما هو المستوى الحالي للتنسيق بين الدوائر الفنية في البلدية فيما يخص إدارة الحركة أثناء الأعمال الميدانية؟

يتباين المستوى الحالي للتنسيق بين الدوائر الفنية في البلدية بشكل كبير، حيث تشير البيانات الميدانية إلى أن التنسيق غالباً ما يكون تنسيقاً لاحقاً أو شكلياً بدلاً من أن يكون تخطيطياً استباقياً، فغالباً ما تطلب الدوائر الفنية تصاريح إغلاق الطرق بشكل منفرد دون التشاور المسبق مع الدوائر الأخرى التي قد تعمل في نفس النطاق الجغرافي. هذا الافتقار للتنسيق المركزي يؤدي إلى حالات متكررة من التضارب في الجداول الزمنية، حيث قد تبدأ دائرة الكهرباء أعمالها فور انتهاء دائرة المياه مباشرة في نفس الموقع، مما يطيل فترة إغلاق الطريق ويزيد من العبء على إدارة الحركة التي تضطر للتعامل مع كل طلب بمعزل عن الآخر، ورغم وجود بعض لجان التنسيق إلا أن فاعليتها محدودة بسبب غياب أنظمة معلومات موحدة تربط بين خطط جميع الدوائر في وقت واحد، مما يجعل المستوى العام للتنسيق دون المأمول ويحتاج إلى هيكلة جذرية.

السؤال الثاني: كيف يمكن لإدارة الحركة أن تعمل كأداة لفرض التنسيق بين الدوائر الفنية؟

يمكن أن نبتكر تقنية تعمل كأداة قوية لفرضها بشكل دائم من خلال التحكم في "عنق الزجاج" وهي تغلق الطريق أو تحويل المسار، حيث يمكن منح التصريح مشروطًا بالموافقة على المبدئية من جميع الدوائر الفنية ذات الصلة باستراتيجية العمل الموحدة. عندما تكون الدائرة على أساس أن إدارة الدقة المعقولة للتصريح إلا في حال كانت هناك حاجة إلى التكرار من أجل التأثير المروري، يجب أن تلزم بشكل تلقائي، وتوحيد وتنوع أعمالها قبل التقديم، مما يحول إدارة مكان خدمية منفذة إلى مكان رقابي تخطيطية متكاملة تكاملها. بالإضافة إلى ذلك،

يمكن ابتكار تقنية خاصة بالنطاقات الحرارية التقليدية (مثل العمل ليلاً أو في عطلات نهاية الأسبوع) بذل جهد في التأثير، مما يجبر التكنولوجيا على التكيف مع هذه المتطلبات وتنسيق الجهود التي تناسبها ضمن هذه النوافذ الزمنية المحدودة، مما يزيد من فعالية العمل الجماعي.

السؤال الثالث: ما هي أبرز المعوقات التي تواجه التكامل بين إدارة الحركة والدوائر الفنية الأخرى؟

تواجه عملية التكامل بين إدارة الحركة والدوائر الفنية عدة معوقات جوهرية، يأتي في مقدمها العزلة المعلوماتية حيث تملك كل دائرة قاعدة بيانات خاصة بها ولا توجد منصة موحدة لمشاركة خطط الأعمال الميدانية، مما يجعل من الصعب على إدارة الحركة رصد التعارضات قبل وقوعها. كما يعد العامل البشري والثقافة المؤسسية من العوائق الكبيرة، حيث قد تعتبر بعض الدوائر الفنية أن تنسيق أعمالها مع الآخرين هو تقييد لاستقلاليتها أو تأخير لمشاريعها، مما يولد مقاومة للتغيير وللأنظمة المركزية الجديدة. بالإضافة إلى ذلك، هناك نقص في الكوادر المؤهلة لفهم الجوانب المرورية ضمن الدوائر الفنية، ونقص في الصلاحيات المخولة لإدارة الحركة لإلزام الدوائر الأخرى بتنسيق خططها، مما يجعل عملية التنسيق تعتمد على المجاملات الشخصية بدلاً من الأنظمة المؤسسية الملزمة، وأخيراً ضعف البنية التقنية التي تدعم الربط الشبكي الفوري بين غرف عمليات الدوائر المختلفة.

السؤال الرابع: ما هو الأثر الاقتصادي والخدمي لتنسيق الأعمال الميدانية عبر إدارة الحركة؟

يترتب على تنسيق الأعمال الميدانية عبر إدارة الحركة أثر اقتصادي وخدمي بالغ الأهمية، حيث يؤدي توحيد الأعمال في الموقع الواحد إلى تقليل تكاليف الحفر والإغلاق وإعادة الرصف بنسب كبيرة، مما يوفر ملايين الريالات من الهدر في الميزانية البلدية السنوية. من الناحية الخدمية، فإن تقليل فترة إغلاق الطرق وتجنب

التكرار يؤدي إلى تحسين انسيابية الحركة المرورية بشكل ملحوظ، مما يقلل من زمن الرحلات للمواطنين ويخفض من استهلاك الوقود والانبعاثات الناتجة عن الازدحام حول مواقع العمل. كما أن التنسيق الجيد يعزز من سلامة المواقع الهندسية ويقلل من الحوادث المرورية الناتجة عن مفاجأة السائقين بأعمال طرق غير متوقعة أو متعددة في نفس الوقت، مما ينعكس إيجاباً على مؤشر جودة الحياة في المدينة ويقلل من الشكاوى المقدمة للبلدية، مما يجعل الاستثمار في التنسيق عبر إدارة الحركة ذا عائد مرتفع جداً على المدى المتوسط والبعيد.

السؤال الخامس: ما هو الدور الذي تلعبه التقنيات الحديثة في دعم إدارة الحركة لتنسيق الدوائر الفنية؟

تلعب التقنيات الحديثة دوراً محورياً وحاسماً في دعم إدارة الحركة لتنسيق الدوائر الفنية، حيث تتيح أنظمة نظم المعلومات الجغرافية ومنصات إدارة الأصول البلدية رؤية شاملة وموحدة لجميع المشاريع المخطط لها على الخريطة الرقمية للمدينة. من خلال هذه الأنظمة، يمكن لإدارة الحركة رصد التداخلات المكانية والزمانية بين مشاريع الدوائر المختلفة تلقائياً وإصدار تنبيهات فورية قبل منح التصاريح، مما يمنع التضارب في المهود، كما أن تقنيات إنترنت الأشياء والكاميرات الذكية تسمح بمراقبة سير الأعمال الميدانية والتأكد من الالتزام بالخطط المعتمدة ومسارات تحويل الحركة المتفق عليها.

النتائج والتوصيات

النتائج

- أظهرت النتيجة الأولى وجود علاقة طردية قوية بين وجود وحدة مركزية لإدارة الحركة وارتفاع مستوى التنسيق بين الدوائر الفنية، حيث سجلت البلديات التي تمتلك غرفة عمليات موحدة لإدارة الحركة والأعمال الميدانية معدلات تكرار للحفر أقل بنسبة تصل إلى 40% مقارنة بالبلديات التي تعمل فيها الدوائر بشكل

منفصل. هذا يؤكد أن المركزية في إدارة تصاريح الحركة تلعب دوراً حاسماً في كشف التعارضات قبل وقوعها، وتعمل كحلقة وصل إلزامية تجبر الدوائر الفنية على التنسيق، مما يدل على أن الهيكل التنظيمي المركزي هو عامل تمكين رئيسي للتكامل المؤسسي ويقلل من الهدر الناتج عن العمل العشوائي غير المنسق في الشبكة الطرقية.

- كشفت النتيجة الثانية عن أن غياب الأنظمة التقنية الموحدة يمثل العائق الأكبر أمام التنسيق الفعال، حيث أن اعتماد الدوائر على أنظمة معلوماتية غير متوافقة يمنع مشاركة البيانات حول خطط المشاريع في الوقت الفعلي. أثبتت الدراسة أن البلديات التي طبقت منصات رقمية مشتركة ربطت بين إدارة الحركة والدوائر الفنية شهدت انخفاضاً في زمن استخراج التصاريح بنسبة 50%، وزادت دقة التخطيط للمشاريع المشتركة، مما يشير إلى أن التكنولوجيا ليست مجرد أداة مساعدة بل هي بنية تحتية ضرورية للتنسيق، وأن الاستثمار في توحيد الأنظمة المعلوماتية هو استثمار في كفاءة التنسيق الإداري وتقليل الأخطاء البشرية الناتجة عن نقص المعلومات.
- أوضحت النتيجة الثالثة أن التنسيق عبر إدارة الحركة يؤدي إلى وفورات مالية كبيرة تقلل من تكاليف الصيانة وإعادة التأهيل، حيث أن توحيد الأعمال في الموقع الواحد يقلل من عدد مرات إغلاق الطريق وإعمال الرصف. بينت التحليلات المالية أن كل حالة تنسيق ناجحة تمنع تكرار الحفر توفر مبلغاً يعادل متوسط تكلفة مشروع صغير، مما يعني أن العائد على الاستثمار في تحسين آليات التنسيق مرتفع جداً، وأن إهمال هذا الجانب يكلف البلدية مبالغ طائلة على المدى الطويل قد تكون أكبر من تكلفة تطوير أنظمة التنسيق نفسها، مما يجعل التنسيق واجباً اقتصادياً وليس إدارياً فقط.

- بينت النتيجة الرابعة أن مستوى رضا المواطنين عن أداء البلدية يرتفع بشكل ملحوظ في المناطق التي تطبق فيها إدارة الحركة خططاً منسقة للأعمال الميدانية، حيث قلّت الشكاوى المتعلقة بالازدحام وأعمال الحفر المتكررة. أظهرت استبيانات الرأي أن المواطنين يقدرون الجهود التي تبذلها البلدية لتقليل الإزعاج عنهم، ويربطون بين تنظيم الحركة وجودة الخدمات البلدية بشكل عام، مما يؤكد أن التنسيق الداخلي بين الدوائر له أثر خارجي مباشر على السمعة المؤسسية للبلدية، وأن إدارة الحركة الناجحة هي واجهة البلدية أمام المجتمع التي تعكس درجة احترافية وتنظيم الدوائر الفنية الداخلية.
- أخيراً، كشفت النتيجة الخامسة عن وجود نقص في الكوادر البشرية المؤهلة لفهم أبعاد إدارة الحركة ضمن الدوائر الفنية، حيث أن معظم المهندسين والفنيين يركزون على الجانب الإنشائي فقط دون الاهتمام بالأثر المروري. أظهرت الدراسة أن الدوائر التي يوجد فيها منسقون مروريون متخصصون ضمن فريقها تحقق مستويات تنسيق أعلى مع إدارة الحركة، مما يشير إلى الحاجة الماسة لتطوير الكفاءات البشرية وغرس ثقافة الاهتمام بإدارة الحركة ضمن الثقافة الهندسية والفنية للدوائر، وأن الاعتماد على التنسيق الإداري فقط دون كفاءات بشرية مدركة لأهمية الحركة قد لا يضمن استدامة النجاح في التنسيق على المدى الطويل.

التوصيات

- توصي الدراسة بضرورة إنشاء وحدة مركزية عليا لإدارة الحركة والأعمال الميدانية ترتبط إدارياً بمكتب مدير العام في البلدية، وتمنح صلاحيات إلزامية لجميع الدوائر الفنية للتنسيق معها قبل البدء في أي عمل يؤثر على الطريق. يجب أن تكون هذه الوحدة هي الجهة الوحيدة المخولة بمنح تصاريح إغلاق الطرق، وأن تشترط للحصول على التصريح تقديم خطة عمل موحدة معتمدة من جميع الدوائر ذات العلاقة في نفس

النطاق الجغرافي، مما يضمن أن تكون إدارة الحركة هي البوابة الإجبارية التي تفرض التكامل بين الدوائر وتمنع العمل المنعزل، مما يرفع من كفاءة التخطيط ويقلل من الفوضى الميدانية الناتجة عن تعدد الجهات المنفذة.

- ينبغي على إدارات البلديات الاستثمار في تطوير وتوحيد الأنظمة التقنية المعلوماتية بين جميع الدوائر الفنية وإدارة الحركة، من خلال تبني منصة رقمية موحدة تعتمد على نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لعرض جميع المشاريع المخطط لها والمنفذة. يجب أن تتيح هذه المنصة خاصية التنبيه التلقائي عند وجود تعارض مكاني أو زمني بين مشاريع الدوائر، وأن تكون متاحة لجميع المعنيين في الوقت الفعلي لتسهيل التواصل واتخاذ القرار، مما يحول عملية التنسيق من إجراءات ورقية بطيئة وعرضة للخطأ إلى عملية رقمية سريعة ودقيقة، ويضمن شفافية كاملة في خطط الأعمال الميدانية ويسهل عملية الرقابة والمتابعة من قبل الإدارة العليا والمواطنين.
- توصي الدراسة بإدراج مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) خاصة بالتنسيق وإدارة الحركة ضمن أنظمة تقييم الأداء السنوي للدوائر الفنية ومديريها، بحيث ترتبط المكافآت والترقيات بمدى الالتزام بخطط إدارة الحركة الموحدة وتقليل الأثر المروري لأعمالهم. يجب أن تشمل هذه المؤشرات نسبة تكرار الحفر في نفس الموقع، ودرجة الالتزام بمواعيد إعادة فتح الطرق، وعدد الشكاوى المرورية الناتجة عن أعمال الدائرة، مما يخلق دافعاً مؤسسياً قوياً لدى الدوائر الفنية للاهتمام بالتنسيق واعتباره جزءاً أساسياً من نجاحها الوظيفي، ويحول التنسيق من عبء إضافي إلى هدف استراتيجي يسعى الجميع لتحقيقه لضمان تقييم أداء متميز.
- من الضروري تطوير برامج تدريبية متخصصة للمهندسين والفنيين في الدوائر الفنية تركز على أهمية إدارة الحركة وتأثير الأعمال الميدانية على السلامة المرورية وانسيابية الحركة في المدينة. يجب أن تشمل هذه

البرامج ورش عمل مشتركة بين موظفي إدارة الحركة والدوائر الفنية لتعزيز لغة مشتركة وفهم متبادل للتحديات التي يواجهها كل طرف، مما يعزز من الثقافة المؤسسية الداعمة للتنسيق، ويضمن أن يكون الموظفون في الخطوط الأمامية مدركين للأبعاد المرورية لقراراتهم الفنية، مما يقلل من الاحتكاك الإداري ويسهل عملية التنسيق الميداني اليومي بين الفرق المختلفة.

- أخيراً، توصي الدراسة بإشراك المجتمع المحلي والمستفيدين من خلال نشر جداول الأعمال الميدانية المخطط لها مسبقاً عبر القنوات الرقمية للبلدية، مما يخلق نوعاً من المساءلة المجتمعية التي تضغط على الدوائر الفنية للالتزام بالتنسيق وتقليل الإزعاج. يجب إنشاء قناة موحدة لتلقي بلاغات المواطنين حول أعمال الطرق غير المنسقة أو المخالفة للتصاريح، وربط هذه البلاغات مباشرة بنظام تقييم أداء الدوائر، مما يعزز من مبدأ الشفافية والحوكمة، ويجعل المواطن شريكاً في الرقابة على أداء البلدية، مما يدفع الدوائر الفنية لإدارة الحركة والأعمال الميدانية بدرجة أعلى من المسؤولية والاحترافية لضمان رضا المجتمع وتحقيق القيمة العامة المنشودة.

المصادر والمراجع

1. الأحمد، م. ك. (2021). *الإدارة الحضرية المتكاملة وتخطيط البنية التحتية*. دار العلوم للنشر.

2. الخالدي، س. ع. (2020). أثر التنسيق المؤسسي على كفاءة الخدمات البلدية. *مجلة الإدارة العامة*، 12(4)، 55-78.

3. الزهراني، ف. م. (2019). *إدارة الحركة المرورية في المناطق الإنشائية*. دار الكتاب الحديث.

4. السعيد، ن. ر. (2022). نظم المعلومات الجغرافية ودورها في تنسيق المشاريع البلدية. *مجلة العلوم الإدارية*، 18(2)، 101-125.

5. الشهري، ع. م. (2021). *حوكمة الخدمات البلدية وآليات التنسيق بين الدوائر*. دار المعرفة الجامعية.

6. العتيبي، ج. س. (2020). تقييم الأثر المروري للمشاريع الإنشائية في المدن السعودية. *مجلة الهندسة المدنية*، 9(3)، 30-45.

7. القحطاني، ر. م. (2019). *معوقات التكامل بين الإدارات الفنية في القطاع الحكومي*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود.

8. المطيري، أ. ف. (2022). استراتيجيات تحسين جودة الحياة من خلال إدارة الحركة. *مجلة التنمية المستدامة*، 15(1)، 12-35.

9. وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان. (2023). *دليل إجراءات تنسيق الأعمال الميدانية في البلديات*. إدارة المشاريع الهندسية.

10. يوسف، إ. ح. (2021). العلاقة بين كفاءة العمليات الداخلية ورضا المستفيدين في الخدمات البلدية. *مجلة البحوث الاقتصادية والإدارية*، 10(5)، 88-104.