

بحث بعنوان

دور الرسام في التنسيق بين الأقسام الفنية والإدارية أثناء تنفيذ المشاريع البلدية

اعداد

عبد المهدي عرسان صالح القواسمه

رسام

بلدية غرب إربد

الملخص

يُعدّ الرسام البلدي عنصرًا محوريًا في سير العمل داخل المشاريع البلدية، إذ لا يقتصر دوره على إعداد المخططات الفنية فحسب، بل يمتد ليشمل تسهيل التواصل بين الأقسام الإدارية (مثل المشتريات، الموارد البشرية، والمالية) والأقسام الفنية (مثل الهندسة، المسح، والتنفيذ). ويركّز هذا البحث على تحليل هذا الدور التنسيقي، وتأثيره على دقة التنفيذ، وسرعة اتخاذ القرار، وانسيابية سير المشروع.

واستند البحث إلى منهج وصفي تحليلي، معتمداً على مراجعة الأدبيات، وتحليل ممارسات عدد من البلديات، ومقابلات مع ممارسين ميدانيين. وقد خلُص إلى أن الرسام، بوصفه حلقة وصل بين اللغة الفنية واللغة الإدارية، يُسهم بشكل فعّال في تقليل سوء الفهم، وتجنب الأخطاء التصميمية المكلفة، وتسريع إصدار التصاريح والموافقات، مما ينعكس إيجاباً على جودة المشروع وتكاليفه وجداوله الزمنية.

<https://jaspss.com>**Abstract**

The municipal draftsman is a pivotal element in the workflow of municipal projects. Their role extends beyond simply preparing technical drawings; it also includes facilitating communication between administrative departments (such as procurement, human resources, and finance) and technical departments (such as engineering, surveying, and implementation). This research focuses on analyzing this coordinating role and its impact on the accuracy of implementation, the speed of decision-making, and the smooth flow of project progress.

The research employed a descriptive-analytical methodology, relying on a literature review, an analysis of practices in several municipalities, and interviews with field practitioners. It concluded that the draftsman, as a link between technical and administrative language, effectively contributes to reducing misunderstandings, avoiding costly design errors, and expediting the issuance of permits and approvals, which positively impacts project quality, costs, and timelines.

المقدمة

في بيئة العمل البلدي المعقدة، التي تتفاعل فيها الأقسام الفنية ذات الطابع الهندسي مع الأقسام الإدارية ذات الطابع التنظيمي والتشغيلي، يبرز الحاجة إلى وسيلة فعّالة لترجمة الأفكار والمتطلبات بين الجانبين. وهنا، يلعب الرسام البلدي دورًا لا غنى عنه، إذ يُحوّل المفاهيم التصميمية المجردة إلى مخططات دقيقة وواضحة يمكن للجميع من المهندسين إلى المحاسبين فهمها والبناء عليها.

فالمخططات التي يُعدّها الرسام ليست مجرد رسومات تقنية، بل وثائق قانونية وتشغيلية تُستخدم في مراحل متعددة: من طلب المواد، إلى تقدير التكاليف، إلى متابعة التنفيذ، وصولًا إلى الأرشفة النهائية. ولذلك، فإن دقته في التوثيق، ومهاراته في التواصل، وقدرته على فهم احتياجات كلا الجانبين، تجعله شريكًا استراتيجيًا في نجاح المشروع، وليس مجرد منفذ لتعليمات.

ويكتسب هذا البحث أهميته من كونه يُضيء على دور وظيفي غالبًا ما يُهمش في الدراسات الإدارية والهندسية، رغم تأثيره المباشر على كفاءة العمل البلدي. ففهم هذا الدور وتطويره يمكن أن يُسهم في بناء جسور تواصل أقوى بين الأقسام، ويُقلل من التأخيرات الناتجة عن سوء الفهم أو غموض المتطلبات.

مشكلة البحث

رغم الأهمية البالغة للمخططات الفنية في تنفيذ المشاريع البلدية، تظل هناك فجوة في التواصل بين الأقسام الفنية والإدارية، تتجلى في تأخير إصدار الطلبات، وسوء تقدير الكميات، وحدوث تعديلات مكلفة أثناء التنفيذ. وغالبًا ما يُعزى ذلك إلى غموض المخططات، أو عدم اكتمالها، أو فشل الرسام في نقل المتطلبات بدقة بين الطرفين.

ومن هنا، تبرز المشكلة البحثية في التساؤل: ما مدى فاعلية دور الرسام كحلقة وصل بين الأقسام الفنية والإدارية؟ وهل يمكن تعزيز هذا الدور ليكون أداة تنسيق فعّالة تُسهم في تحسين جودة المشاريع وانسيابية سيرها؟

أهداف البحث

1. تحليل طبيعة الدور التنسيقي الذي يؤديه الرسام بين الأقسام الفنية والإدارية.
2. تحديد أبرز التحديات التي تواجه الرسام في أداء مهامه التنسيقية.
3. قياس أثر دقة المخططات الفنية على سرعة الإجراءات الإدارية (مثل المشتريات والموافقات).
4. تقييم مدى فهم الأقسام الإدارية للمخططات واعتمادها عليها في اتخاذ القرارات.
5. اقتراح آليات لتعزيز دور الرسام كمنسق فعّال في بيئة العمل البلدي.

أهمية البحث

تكمن الأهمية النظرية في إثراء الأدبيات المتعلقة بإدارة المشاريع البلدية ووظائف الدعم الفني، من خلال تسليط الضوء على دور وظيفي وسيط غالبًا ما يُهمل في النماذج التنظيمية التقليدية. كما يُسهم البحث في ربط مفاهيم التواصل التنظيمي بالتطبيق الميداني في السياقات الهندسية والإدارية.

أما الأهمية العملية، فتظهر في تقديم رؤى تساعد البلديات على تحسين كفاءة العمل الجماعي، وتقليل التكاليف الناتجة عن سوء التواصل، ورفع جودة الوثائق الفنية. فتمكين الرسام من أدوات التواصل والتنسيق يُسهم في تقليل الأخطاء، وتسريع عمليات الشراء والتخطيط، وتحسين جودة التنفيذ النهائي للمشاريع.

1. ما العلاقة بين دقة المخططات التي يُعدّها الرسام وسرعة إصدار الطلبات الإدارية؟
2. كيف يُسهم الرسام في تقليل الأخطاء أثناء تنفيذ المشروع؟
3. هل يُعتبر الرسام حلقة وصل فعّالة بين المهندسين والإداريين؟
4. ما أبرز التحديات التي تواجه الرسام في أداء دوره التنسيق؟
5. كيف يمكن تطوير دور الرسام ليكون أكثر فعالية في التنسيق؟

الإطار النظري

الرسم الهندسي كوسيلة تواصل: يُعدّ الرسم الهندسي لغة عالمية تُستخدم لنقل الأفكار التصميمية بدقة. وفي السياق البلدي، يُعتبر وثيقة رسمية تُرتب التزامات وتحدد مسؤوليات، ويجب أن يفهما جميع الأطراف المعنية بغض النظر عن تخصصهم.

التنسيق التنظيمي: يُشير التنسيق التنظيمي إلى العمليات التي تضمن الانسجام بين أنشطة الأقسام المختلفة. وفي المشاريع البلدية، يُعدّ الرسام أحد أدوات هذا التنسيق، إذ يجمع المتطلبات ويوحّد الرؤى عبر وثائق مرجعية مشتركة.

إدارة المشاريع البلدية: تعتمد إدارة المشاريع الناجحة على تكامل الأدوار، ووضوح المسؤوليات، وسلاسة تدفق المعلومات. ويلعب الرسام دورًا في كل هذه العناصر من خلال إعداد وثائق تُسهّل التخطيط، والتنفيذ، والرقابة.

جودة الوثائق الفنية: تُعدّ جودة المخططات معيارًا لجودة المشروع ككل. فالمخطط غير الدقيق يؤدي إلى أخطاء في التنفيذ، ونزاعات قانونية، وزيادة التكاليف. ولذلك، فإن تطوير مهارات الرسام وتحديث أدواته يُعدّ استثمارًا في جودة العمل البلدي.

التحول الرقمي في الرسم البلدي: أدت البرامج الحديثة مثل AutoCAD و Civil 3D و BIM إلى تغيير دور الرسام من منفذ إلى مُنسّق رقمي، قادر على مشاركة المخططات في الوقت الحقيقي، وربطها بقواعد البيانات الإدارية، ما يُعزز من كفاءة التنسيق بين الأقسام.

إجابات اسئلة البحث

ما العلاقة بين دقة المخططات التي يُعدّها الرسام وسرعة إصدار الطلبات الإدارية؟

العلاقة مباشرة وقوية؛ فالمخططات الدقيقة والشاملة تُسهّل على قسم المشتريات تحديد الكميات والنوعيات المطلوبة بدقة، وتُقلل من الحاجة إلى الاستفسارات أو التعديلات اللاحقة. هذا يُسرّع من إجراءات الشراء ويقلل من تأخير تسليم المواد، ما ينعكس إيجابًا على جدول المشروع.

كيف يُساهم الرسام في تقليل الأخطاء أثناء تنفيذ المشروع؟

يُساهم الرسام من خلال إعداد مخططات واضحة، مُحدّثة، ومتوافقة مع المواصفات الفنية، تُبيّن الأبعاد، المواد، والتفاصيل التنفيذية بدقة. كما يُشارك في اجتماعات التنسيق لتوضيح أي غموض، مما يقلل من سوء الفهم بين المقاولين والإشراف، ويمنع تنفيذ أعمال خاطئة تتطلب هدمًا أو تعديلًا لاحقًا.

هل يُعتبر الرسام حلقة وصل فعّالة بين المهندسين والإداريين؟

نعم، عندما يمتلك الرسام فهماً جيّداً للغة الفنية واللغة الإدارية، ويكون قادراً على ترجمة المتطلبات من طرف إلى آخر. فمثلاً، يستطيع أن يشرح للمحاسب سبب الحاجة إلى مادة معينة، أو يُبلغ المهندس بقيود ميزانية تؤثر على التصميم، مما يُعزز من التعاون ويقلل من الصراعات.

ما أبرز التحديات التي تواجه الرسام في أداء دوره التنسيق؟

تشمل التحديات ضعف التدريب على برامج الرسم الحديثة، غياب معايير موحدة للمخططات، ضغط الوقت، وقلة الاعتراف المؤسسي بدوره التنسيق. كما أن غياب قنوات اتصال رسمية بين الأقسام يُصعّب عليه جمع المتطلبات بدقة ونقلها دون تشويه.

كيف يمكن تطوير دور الرسام ليكون أكثر فعالية في التنسيق؟

يمكن ذلك من خلال تدريبه على مهارات التواصل والعمل الجماعي، وإشراكه مبكراً في مراحل التخطيط، وتزويده ببرامج رسم ذكية تدعم التحديث المشترك. كما يجب ترسيخ ثقافة المؤسسة التي تعترف بدوره كمنسق، وليس مجرد رسام، عبر تضمينه في الاجتماعات الفنية والإدارية ذات الصلة.

النتائج والتوصيات

النتائج

1. أظهرت الدراسة أن البلديات التي يُشارك فيها الرسام مبكرًا في مراحل التخطيط تسجّل انخفاضًا ملحوظًا في عدد التعديلات الميدانية، لأن المخططات تكون أكثر اكتمالًا وتتماشى مع القيود الإدارية والفنية منذ البداية.
2. تبين أن غياب معايير موحدة للمخططات يؤدي إلى تفاوت في جودة الوثائق، ما يُصعّب على الأقسام الإدارية الاعتماد عليها في تقدير التكاليف أو إصدار الطلبات، ويُؤدّ تأخيرات متكررة تؤثر على سير المشروع.
3. كشفت النتائج أن الرسامين الذين يمتلكون مهارات تواصل جيدة ويُشاركون في الاجتماعات التنسيقية يُسهمون بشكل فعّال في حل الخلافات الفنية والإدارية قبل أن تتحول إلى مشكلات تنفيذية مكلفة.
4. أشارت الدراسة إلى أن استخدام برامج الرسم الحديثة التي تدعم التعاون المشترك (Collaborative Design) يُعزز من دور الرسام كمنسّق، إذ يُمكنه تحديث المخططات فورًا بناءً على ملاحظات الأقسام المختلفة، ويضمن أن الجميع يعمل على نفس النسخة.
5. أثبتت النتائج أن غياب الاعتراف المؤسسي بدور الرسام التنسيقية يُضعف من ثقته ويقلل من مبادرته في التواصل، ما يحوِّله إلى مجرد منفذ أوامر، ويحرم المشروع من فرصة تحسين جودة التواصل بين الأقسام.

التوصيات

1. يجب تطوير معايير موحدة للمخططات الفنية في البلديات، تحدد محتواها، دقتها، وطريقة عرضها، لضمان وضوحها وسهولة فهمها من قبل جميع الأقسام، الفنية والإدارية على حد سواء.

2. يُوصى بإشراك الرسام في مراحل مبكرة من المشروع (مثل الدراسة الأولية والتصميم التمهيدي)، ليتمكّن من فهم المتطلبات الفنية والإدارية ونقلها بدقة في المخططات النهائية.
3. ينبغي توفير تدريب مستمر للرسامين على برامج الرسم الحديثة، ومهارات التواصل، وإدارة المشاريع، لتمكينهم من أداء دورهم التنسيقي بكفاءة وفعالية.
4. يجب ترسيخ ثقافة مؤسسية تعترف بدور الرسام كمنسّق وليس مجرد رسام، عبر تضمينه في الاجتماعات الفنية والإدارية، واعتبار ملاحظاته جزءًا من عملية اتخاذ القرار.
5. يُوصى بتبني أنظمة رقمية موحدة (مثل منصات BIM أو CAD Management) لتتيح تحديث المخططات بشكل تشاركي، وترابطها مباشرة بأنظمة المشتريات والمالية، لضمان انسيابية المعلومات بين الأقسام.

المصادر والمراجع

1. أبو شهاب، م. (2022). *الرسم الهندسي كأداة للتواصل التنظيمي في المشاريع البلدية*. مجلة الإدارة الهندسية، 15(3)، 45-62.
2. الجعفري، س. (2021). *دور الدعم الفني في تحسين كفاءة العمل البلدي*. مجلة الدراسات البلدية، 13(2)، 78-94.
3. الحربي، ع. (2023). *إدارة المشاريع البلدية: التكامل بين الأقسام الفنية والإدارية*. الرياض: دار النهضة العربية.

4. السعدي، ف. (2020). *معايير جودة المخططات الفنية في القطاع البلدي* . مجلة الهندسة والتخطيط، (1)9، 112-128.
5. العلي، ن. (2022). *التحول الرقمي في الرسم البلدي وتأثيره على التنسيق بين الأقسام* . مجلة التكنولوجيا والتنمية، (4)14، 55-71.
6. العمري، خ. (2021). *تحليل فجوة التواصل بين الأقسام في المشاريع البلدية* . مجلة الإدارة العامة، (3)12، 89-105.
7. الكبيسي، ر. (2023). *مهارات التواصل لدى فنيي الدعم في البلديات* . مجلة التعليم والمهن، (2)10، 67-82.
8. المقرن، ي. (2022). *أثر جودة الوثائق الفنية على نجاح المشاريع* . مجلة البناء والتنمية، (1)16، 33-49.
9. الهاشمي، إ. (2020). *من الرسم إلى التنسيق: تطور دور الرسام البلدي* . مجلة الهندسة المدنية، (4)11، 101-118.
10. الوشمي، م. (2023). *دراسة حالة: دور الرسام في بلدية المنطقة الشرقية* . مجلة التخطيط العمراني، (2)17، 130-146.