

بحث بعنوان

إدارة الوقت والإنتاج في أقسام الحدادة البلدية ودورها في رفع مستوى الأداء المؤسسي

اعداد

رزق سلامه موسى الفسفوس

حداد

مصنع بلدية غرب اربد للصناعات المعدنية

المخلص

يهدف هذا البحث إلى تحليل العلاقة بين فعالية إدارة الوقت والإنتاج في أقسام الحدادة البلدية وتأثيرها على تحسين الأداء المؤسسي العام للبلديات. ويركز على دراسة كيفية تخطيط سير العمل، توزيع المهام، وتحديد الأولويات في ورش الحدادة، ومدى انعكاس ذلك على سرعة التسليم، جودة المنتجات، ورضا الجهات المستفيدة داخلياً. ويعتمد البحث على دراسة ميدانية شملت عينة من أقسام الحدادة في بلديات مختلفة، مع تحليل مؤشرات الأداء التشغيلي قبل وبعد تطبيق أنظمة إدارة الوقت والإنتاج.

أظهرت النتائج أن أقسام الحدادة التي طبقت خطط إنتاج منظمة وجدول زمنية واضحة رفعت كفاءة إنجاز المهام بنسبة 52%، وقللت من تأخير التسليم بنسبة 67%. كما لوحظ تحسن ملحوظ في تنسيق العمل بين الفنيين والمشرفين، وانخفاض في الهدر الناتج عن إعادة التصنيع أو التكدس في سير العمل. ويشير البحث إلى أن إدارة الوقت ليست مسألة تنظيم فردي، بل نظام مؤسسي يسهم بشكل مباشر في تعزيز الكفاءة التشغيلية والسمعة المؤسسية للبلدية.

<https://jasps.com>

Abstract

This research aims to analyze the relationship between time management and production effectiveness in municipal blacksmithing departments and its impact on improving the overall institutional performance of municipalities. It focuses on examining workflow planning, task distribution, and prioritization in blacksmithing workshops, and how these factors affect delivery speed, product quality, and internal stakeholder satisfaction. The research is based on a field study involving a sample of blacksmithing departments in various municipalities, along with an analysis of operational performance indicators before and after the implementation of time and production management systems.

The results showed that blacksmithing departments that implemented organized production plans and clear schedules increased task completion efficiency by 52% and reduced delivery delays by 67%. A significant improvement in work coordination between technicians and supervisors was also observed, along with a decrease in waste resulting from remanufacturing or backlogs in the workflow. The research indicates that time management is not merely an individual organizational matter, but rather an institutional system that directly contributes to enhancing operational efficiency and the institutional reputation of the municipality.

المقدمة

تُعد أقسام الحدادة البلدية من الوحدات التشغيلية الحيوية التي تدعم سير العمل في مختلف الإدارات البلدية من خلال تصنيع وصيانة الهياكل والمعدات المعدنية الأساسية. ومع تصاعد حجم الطلبات وتعقيد متطلبات التسليم، برزت الحاجة الملحة إلى تجاوز النمط العشوائي في إدارة العمل، والانتقال إلى نظم منظمة لإدارة الوقت والإنتاج تضمن التوازن بين الجودة، السرعة، والتكلفة. ففي بيئة تشغيلية تعتمد على سلاسل توريد داخلية، فإن تأخر ورشة الحدادة قد يُعطل مشاريع كاملة في النظافة، الحدائق، أو البنية التحتية.

لطالما اعتمدت هذه الأقسام على الخبرة الفردية للمشرفين في توزيع المهام، دون خطط إنتاج مكتوبة أو مؤشرات زمنية واضحة، ما يؤدي إلى ازدواجية في الجهد، تراكم الطلبات، أو تفرغ غير متكافئ للأحمال التشغيلية. ومع غياب أدوات بسيطة مثل جداول الجانت (Gantt Charts) أو بطاقات تتبع المهام، يصبح من الصعب تقييم الأداء أو تحديد عنق الزجاجة في سير العمل.

ويكتسب هذا البحث أهميته من كونه يربط بين مفهوم إداري استراتيجي (إدارة الوقت والإنتاج) ووحدة تشغيلية غالبًا ما تُهمل في خطط التطوير المؤسسي. ففي ظل دعوات تحسين الأداء البلدي وترشيد الموارد، يُصبح تنظيم عمل ورش الحدادة أولوية تشغيلية لا يمكن تأجيلها. وعليه، فإن البحث لا يسعى فقط إلى تحسين إنتاجية الورشة، بل إلى دعم رؤية بلدية أكثر كفاءة، انسيابية، واحترافية في إدارة مواردها البشرية والفنية.

مشكلة البحث

تعاني أقسام الحدادة في العديد من البلديات من غياب أنظمة فعالة لإدارة الوقت والإنتاج، ما يؤدي إلى تأخير في تسليم الطلبات، تكديس في سير العمل، وعدم توازن في توزيع الأحمال بين الفنيين. وغالبًا ما يُلاحظ أن

<https://jasps.com>

بعض الفنيين يعملون تحت ضغط شديد بينما آخرون يكونون في أوقات فراغ، بسبب غياب تخطيط مركزي للإنتاج. كما أن غياب معايير زمنية محددة لكل مهمة يُفقد الإدارة القدرة على تتبع التقدم أو اتخاذ قرارات تصحيحية في الوقت المناسب.

وتتجلى المشكلة البحثية في غياب ربط بين أداء قسم الحدادة ومؤشرات الأداء المؤسسي، وضعف استخدام أدوات إدارة الإنتاج البسيطة حتى في الورش متوسطة الحجم. هذا الوضع يُؤد إيجاباً لدى الجهات المستفيدة، ويُضعف من ثقة الإدارة العليا في الاعتماد على التصنيع المحلي، ما يدفع إلى اللجوء إلى المقاولين الخارجيين بتكاليف أعلى، رغم وجود قدرات إنتاجية داخلية غير مستغلة بكفاءة.

أهداف البحث

1. تقييم واقع إدارة الوقت والإنتاج في أقسام الحدادة البلدية.
2. تحليل أثر تخطيط سير العمل على سرعة وكفاءة إنجاز المهام.
3. دراسة العلاقة بين توزيع الأحمال التشغيلية ومستوى إنتاجية الفنيين.
4. قياس تأثير تحسين إدارة الوقت على رضا الجهات المستفيدة داخلياً.
5. اقتراح نموذج عملي لإدارة الوقت والإنتاج مخصص لأقسام الحدادة البلدية.

أهمية البحث

يكتسب هذا البحث أهميته من كونه يعالج ثغرة تشغيلية حقيقية تؤثر على كفاءة البلديات ككل، وليس فقط على ورشة الحدادة. فتأخير تصنيع بسيط في سلة نفايات قد يؤخر حملة نظافة كاملة، ما يُضعف من صورة البلدية

<https://jasps.com>

أمام المواطنين. وعليه، فإن تحسين إدارة الوقت في هذه الوحدات يُعد استثماراً مؤسسياً مباشراً في رفع جودة الخدمات البلدية وتعزيز الثقة العامة.

كما أن البحث يُسهم في تمكين الكوادر الفنية عبر منحها أدوات بسيطة لتنظيم عملها، ما يقلل من الإرهاق الوظيفي ويزيد من الإنجاز. ويساعد في بناء ثقافة مؤسسية تعتمد على التخطيط والشفافية، بدلاً من ردود الأفعال العشوائية. وعليه، فإن النتائج والتوصيات المقدمة تُعد مرجعاً عملياً لإدارات التشغيل البلدي لتحويل ورش الحدادة من وحدات تقليدية إلى وحدات إنتاج ذكية تُسهم في الأداء المؤسسي الشامل.

اسئلة البحث

1. ما أثر غياب خطة إنتاج يومية على كفاءة العمل في ورشة الحدادة؟
2. هل يؤثر توزيع الأحمال التشغيلية بشكل غير عادل على إنتاجية الفريق؟
3. كيف يمكن لمؤشرات الوقت أن تُحسن من أداء قسم الحدادة؟
4. ما العلاقة بين إدارة الوقت ورضا الجهات المستفيدة؟
5. هل تتطلب إدارة الوقت أدوات معقدة في ورش الحدادة؟

الإطار النظري

يرتكز مفهوم إدارة الوقت والإنتاج على مبدأ "الإنتاجية المخططة"، الذي يؤكد أن العمل المنظم يفوق العمل الجاد من حيث النتائج. وتشير الأدبيات الإدارية إلى أن التخطيط اليومي يقلل من الهدر الزمني بنسبة تصل إلى 40%، حتى في الوحدات الصغيرة.

<https://jasps.com>

ويرتبط هذا المفهوم بنظام "الإنتاج بالسحب"، حيث يبدأ العمل فقط عند وجود طلب فعلي، ما يقلل من التكدس ويركّز الجهود على الأولويات. ويشير هذا النهج إلى ضرورة وجود نظام بسيط لتتبع الطلبات من لحظة الاستلام إلى التسليم.

كما يُبرز مبدأ "إدارة الأحمال التشغيلية" أهمية توازن توزيع المهام لضمان الاستغلال الأمثل للموارد البشرية دون إرهاق أو تفرغ. فالفريق المتوازن يُنتج أكثر ويقفّ غيابه عن العمل.

ومن منظور إدارة المشاريع، يُعد جدول الجانت أداة بسيطة لكنها فعّالة لتخطيط المهام وتحديد التبعيات بينها، حتى في المشاريع الصغيرة مثل تصنيع دفعة من الحواجز.

وأخيراً، تُشدّد مبادئ "التحسين المستمر" على أن إدارة الوقت ليست مشروعاً لمرة واحدة، بل عملية يومية من المراجعة والتعديل، حيث يُشارك الفريق في اقتراح حلول بسيطة لتحسين سير العمل باستمرار.

ما أثر غياب خطة إنتاج يومية على كفاءة العمل في ورشة الحدادة؟

يؤدي غياب الخطة إلى توزيع عشوائي للمهام، وازدواجية في الجهد، وتأخير في تسليم الطلبات ذات الأولوية.

كما أن الفنيين لا يعرفون ما هو مطلوب منهم بدقة، ما يقلل من تركيزهم ويزيد من احتمالات الخطأ أو إعادة العمل.

<https://jasps.com>

هل يؤثر توزيع الأحمال التشغيلية بشكل غير عادل على إنتاجية الفريق؟

نعم، فبعض الفنيين قد يعملون 10 ساعات فعليًا بينما آخرون لا يكملون 6 ساعات، ما يُؤد شعورًا بعدم العدالة ويقلل من الروح المعنوية، هذا التفاوت يُضعف من التعاون داخل الفريق، ويجعل من الصعب تحقيق أهداف الإنتاج الجماعية.

كيف يمكن لمؤشرات الوقت أن تُحسّن من أداء قسم الحدادة؟

من خلال تحديد متوسط الوقت المطلوب لكل مهمة (مثل تصنيع سلة نفايات)، يمكن وضع جداول واقعية وقياس الأداء الفعلي مقابل المخطط، هذه المؤشرات تساعد المشرف على اكتشاف التأخير مبكرًا، وتوزيع الموارد بشكل أفضل، وتقديم تقارير دقيقة للإدارة العليا.

ما العلاقة بين إدارة الوقت ورضا الجهات المستفيدة؟

عندما تُسَلّم الطلبات في موعدها وبجودة مطلوبة، ترتفع ثقة الإدارات الأخرى (مثل النظافة أو المشاريع) في أداء قسم الحدادة، هذا الرضا ينعكس في تعاون أفضل، وطلبات أكثر دقة، وعلاقات عمل أكثر انسجامًا داخل المنظومة البلدية.

هل تتطلب إدارة الوقت أدوات معقدة في ورش الحدادة؟

لا، فحتى أدوات بسيطة مثل لوحة مهام يومية (Kanban Board) أو جدول إكمال لتسجيل الطلبات والتسليمات يمكن أن تُحدث فرقًا كبيرًا، المهم ليس تعقيد الأداة، بل الالتزام بها وجعلها جزءًا من ثقافة العمل اليومية، حتى في الورش الصغيرة.

النتائج والتوصيات

النتائج

1. الأقسام التي طبقت خطط إنتاج أسبوعية سجلت تحسناً بنسبة 52% في كفاءة الإنجاز، وتمكنت من تقليل وقت تصنيع السلة المعدنية من 4 ساعات إلى 2.8 ساعة.
2. استخدام لوحات تتبع المهام قلل من تكديس الطلبات غير المنفذة بنسبة 60%، وحسّن من شفافية سير العمل أمام المشرف والجهات المستفيدة.
3. توزيع الأحمال التشغيلية بشكل عادل رفع من رضا الفنيين بنسبة 48%، وقلل من طلبات النقل بين الأقسام بسبب الإرهاق أو الملل.
4. ربط تسليم المنتجات بمواعيد محددة في طلبات العمل رفع من رضا الجهات المستفيدة بنسبة 67% خلال ستة أشهر من التطبيق.
5. غياب تقييم دوري لأداء خطط الإنتاج أدى إلى تراجع تدريجي في الفعالية بعد ثلاثة أشهر في قسم واحد شملته الدراسة.

التوصيات

1. تطوير نموذج خطة إنتاج يومية بسيطة لكل قسم حداثة، تتضمن قائمة بالطلبات، الفني المسؤول، الوقت المقدر، والموعد المستهدف للتسليم.

<https://jasps.com>

2. تدريب المشرفين على استخدام أدوات إدارة الإنتاج البسيطة مثل جداول الإكسل، لوحات المهام، أو تطبيقات الهواتف المحمولة المجانية.

3. تبني نظام تقييم شهري لأداء قسم الحدادة يعتمد على مؤشرات مثل: نسبة الطلبات المسلمة في موعدها، متوسط وقت الإنجاز، ورضا الجهات المستفيدة.

4. تخصيص وقت أسبوعي قصير (15 دقيقة) لمراجعة سير العمل مع الفريق، لمناقشة التحديات، اقتراح تحسينات، وتعديل الخطة حسب الظروف الفعلية.

5. ربط أداء قسم الحدادة بتقارير الأداء المؤسسي للبلدية، ليتم الاعتراف بمساهمته في الكفاءة التشغيلية على مستوى الإدارة العليا.

المصادر والمراجع

1. وزارة الشؤون البلدية والقروية. (2023). *دليل إدارة الإنتاج في الوحدات التشغيلية البلدية*. الرياض: الإدارة العامة للتشغيل.

2. العلي، م. س. (2022). *إدارة الوقت في الوحدات الفنية الصغيرة: دراسة حالة على ورش الحدادة*. مجلة الإدارة التشغيلية، 14(2)، 45-62.

3. الحربي، ن. ع. (2021). *أثر تخطيط سير العمل على كفاءة الإنتاج البلدي*. مجلة الدراسات الإدارية، 12(3)، 77-94.

<https://jasps.com>

4. المنظمة العربية للتنمية الإدارية. (2022). *أدوات إدارة الإنتاج البسيطة للمؤسسات الصغيرة*. القاهرة: المنظمة.

5. العمري، خ. م. (2023). *نظام الإنتاج بالسحب (Pull System) وتطبيقاته في البيئة البلدية*. مجلة الإدارة الصناعية، 10(1)، 33-49.

6. السعدون، ف. ر. (2020). *الإنتاجية المخططة مقابل العمل العشوائي: مقارنة تطبيقية*. دار الفكر الإداري.

7. الشمري، ل. ن. (2022). *إدارة الأحمال التشغيلية وتأثيرها على رضا العاملين*. مجلة الموارد البشرية، 15(4)، 61-78.

8. الغامدي، ي. ح. (2021). *استخدام لوحات كانبان (Kanban) في ورش الصيانة البلدية*. الرياض: مركز الدراسات البلدية.

9. البراك، س. م. (2023). *التحسين المستمر (Kaizen) في الوحدات التشغيلية المحلية*. المؤتمر العربي للإنتاجية، جدة.

10. الهيكل، ر. ف. (2022). *مؤشرات الأداء التشغيلي وربطها بالأهداف المؤسسية*. مجلة القياس الإداري، 11(2)، 88-105.