JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (121)
2025-10-27
https://jaspss.com

بحث بعنوان

تقييم كفاءة نظام إدخال البيانات في دعم العمل الجماعي بين أقسام البلدية

اعداد

تغريد عبدالسلام ابراهيم السحيمات

مدخل بيانات

بلديه الكرك الكبرى

JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (121)
2025-10-27
https://jaspss.com

الملخص

يُعدّ نظام إدخال البيانات أحد الركائز الأساسية لدعم الانسيابية والشفافية في العمل البلدي، خاصة في ظل تزايد الاعتماد على البيانات الرقمية لاتخاذ القرارات وتنسيق الجهود بين الأقسام المختلفة. وتكمن كفاءة هذا النظام في قدرته على جمع البيانات بدقة، تحديثها في الوقت الفعلي، وتمكين المستخدمين من مختلف الإدارات كالصحة، الصيانة، التخطيط، والمالية من الوصول إليها بسلاسة. وعندما يُصمَّم النظام وفق معايير الجودة والتكامل، فإنه يُقلل من التكرار، يحد من الأخطاء البشرية، ويعزز من سرعة استجابة الفرق المشتركة للمشكلات الميدانية.

في المقابل، فإن ضعف كفاءة نظام إدخال البيانات نتيجة واجهات معقدة، نقص التدريب، أو غياب معايير موحدة للإدخال يُعقّد التعاون بين الأقسام، ويؤدي إلى تضارب في المعلومات، وتأخير في تنفيذ المعاملات. كما أن غياب التكامل بين الأنظمة قد يعزل البيانات في "جزر معلوماتية"، مما يُضعف الرؤية الشاملة للعمل البلدي. لذا، فإن تقييم كفاءة نظام إدخال البيانات لا يقتصر على فعاليته التقنية فحسب، بل يمتد ليشمل أثره على جودة العمل الجماعي، ومستوى التنسيق المؤسسي، وقدرة البلدية على تقديم خدمات متكاملة وسريعة للمواطنين.

JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (121)
2025-10-27
https://jaspss.com

Abstract

A data entry system is one of the key pillars for supporting streamlined and transparent municipal operations, especially given the increasing reliance on digital data for decision-making and coordination across departments. The efficiency of this system lies in its ability to accurately collect data, update it in real time, and enable users from various departments such as health, maintenance, planning, and finance to seamlessly access it. When the system is designed according to quality and integration standards, it reduces duplication, minimizes human error, and enhances the speed with which teams respond to field problems.

Conversely, a weak data entry system due to complex interfaces, lack of training, or the absence of standardized entry criteria complicates collaboration between departments, leads to information conflicts, and delays in processing transactions. Furthermore, the lack of integration between systems can isolate data into "information islands," weakening the overall vision of municipal operations. Therefore, assessing the efficiency of a data entry system is not limited to its technical effectiveness alone, but also extends to its impact on the quality of teamwork, the level of institutional coordination, and the municipality's ability to provide integrated and rapid services to citizens.

JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (121)
2025-10-27
https://jaspss.com

المقدمة

في ظل التحوّل الرقمي المتسارع، أصبحت أنظمة إدخال البيانات عنصرًا جوهريًّا في تسيير العمل البلدي وتحسين كفاءة الأداء المؤسسي. فهذه الأنظمة لا تقتصر على تسجيل المعلومات اليومية، بل تمثّل العمود الفقري لتدفق البيانات بين الإدارات المختلفة مثل الصحة، الصيانة، التخطيط العمراني، والمالية ما يُسهم في بناء بيئة عمل متكاملة وشفافة. ومع تزايد تعقيد الخدمات البلدية وتنوّعها، بات من الضروري تقييم مدى كفاءة هذه الأنظمة في دعم التنسيق والتعاون بين الأقسام، باعتبار ذلك مؤشرًا حيويًّا على نجاح التحول الرقمي داخل المؤسسات المحلية.

يُفترض أن يُمكّن نظام إدخال البيانات الفعّال الموظفين من إدخال المعلومات بدقة وسرعة، وتحديثها بشكل آني، ومشاركتها مع الجهات المعنية دون عوائق تقنية أو إدارية. غير أن الواقع العملي في كثير من البلديات يكشف عن فجوات واضحة بين التصميم النظري للأنظمة وقدرتها الفعلية على دعم العمل الجماعي، سواء بسبب ضعف البنية التحتية، غياب التكامل بين التطبيقات، أو نقص الكفاءة لدى مدخلي البيانات. هذه الفجوات لا تؤثر فقط على جودة البيانات، بل تُعقّد عمليات اتخاذ القرار، وتُضعف التنسيق بين الفرق، وتُبطئ استجابة البلدية لاحتياجات المجتمع.

من هذا المنطلق، يكتسب موضوع "تقييم كفاءة نظام إدخال البيانات في دعم العمل الجماعي بين أقسام البلدية" أهميته البحثية والعملية، إذ يسعى إلى تحليل العلاقة بين جودة النظام الرقمي وفعالية التعاون المؤسسي. ويهدف هذا التقييم إلى الكشف عن نقاط القوة والضعف في آليات إدخال وتبادل البيانات، وتحديد العوائق التي تحول دون تحقيق الانسيابية المطلوبة بين الإدارات. وعليه، فإن فهم هذه الديناميكيات يُعدّ خطوة أساسية نحو تطوير

أنظمة ذكية تدعم بيئة عمل جماعي فعّالة، وتعزز من قدرة البلديات على تقديم خدمات متكاملة وسريعة تلبي تطلعات المواطنين في العصر الرقمي.

مشكلة البحث

رغم الاستثمارات المتزايدة في التحول الرقمي داخل البلديات، لا تزال العديد من المؤسسات تعاني من ضعف فعالية أنظمة إدخال البيانات في دعم التنسيق والتعاون بين أقسامها المختلفة. فغالبًا ما تعمل الإدارات مثل الصحة، الصيانة، التخطيط، والمالية بمعزل عن بعضها، كلٌّ باستخدام أنظمة منفصلة أو نماذج إدخال غير موحدة، مما يؤدي إلى تضارب في المعلومات، وتكرار في الإدخال، وتأخير في تنفيذ المعاملات المشتركة. وينجم عن هذا التشرذم الرقمي ضعف في جودة البيانات، وصعوبة في الوصول إلى رؤية موحدة عن الواقع الميداني، ما يُعيق اتخاذ قرارات سريعة ومبنية على معلومات دقيقة.

ويتفاقم هذا التحدي مع غياب معايير واضحة لتقييم كفاءة نظام إدخال البيانات من منظور دعم العمل الجماعي، إذ تقتصر مؤشرات الأداء عادةً على الجوانب التقنية (كعدد السجلات المدخلة أو سرعة النظام)، دون قياس أثره الفعلي على التعاون بين الفرق أو كفاءة العمليات المشتركة. كما أن نقص التدريب، واجهات المستخدم غير الصديقة، وضعف التكامل بين الأنظمة، تُقلّل من استفادة الموظفين من الإمكانيات المتاحة. ومن هنا تبرز مشكلة البحث في: إلى أي مدى يُسهم نظام إدخال البيانات من حيث التصميم، الدقة، والتكامل في تعزيز العمل الجماعي بين أقسام البلدية، وما العوائق التي تحول دون تحقيق هذا الدور؟

أهداف البحث

1. تقييم مدى دقة وسرعة إدخال البيانات في النظام البلدي، وتحليل أثر ذلك على جودة المعلومات المتاحة للإدارات المختلفة.
2. تحليل مستوى التكامل بين نظام إدخال البيانات والأنظمة الأخرى المستخدمة في الأقسام البلدية (كالصحة، الصيانة، المالية، والتخطيط) من حيث تبادل المعلومات والتحديث الآني.
3. قياس فعالية النظام في دعم التنسيق والتعاون بين الفرق المشتركة من خلال مؤشرات مثل زمن إنجاز المعاملات المشتركة، وعدد الأخطاء الناتجة عن سوء التواصل.
4. تحديد العوائق الفنية والبشرية التي تحد من استفادة الموظفين من نظام إدخال البيانات في سياق العمل الجماعي، مثل نقص التدريب، تعقيد الواجهة، أو غياب المعايير الموحدة.
5. اقتراح نموذج محسّن لنظام إدخال البيانات يعزز من كفاءته في دعم العمل الجماعي، عبر تحسين التكامل، تبسيط العمليات، وتفعيل أدوات التعاون الرقمي بين الأقسام.

أهمية البحث

يكتسب هذا البحث أهميته من كونه يلامس أحد المفاتيح الأساسية لنجاح التحول الرقمي في المؤسسات البلدية، ألا وهو جودة البيانات وسلاسة تدفقها بين الإدارات. ففي بيئة عمل تتسم بتعدد الاختصاصات وتشابك المهام كالبلديات يصبح نظام إدخال البيانات الفعّال أداةً محورية لربط الجهود، وتوحيد الرؤى، وتسريع الاستجابة للمشكلات الميدانية. وعندما تكون البيانات دقيقة، محدثة، ومتاحة للجميع، فإنها تُمكّن الفرق المشتركة من

اتخاذ قرارات مبنية على معلومات موثوقة، وتقلل من الازدواجية والتأخير، مما ينعكس إيجابًا على كفاءة الخدمات المقدمة للمواطنين.

كما أن البحث يُقدّم قيمة تطبيقية مباشرة للإدارة البلدية من خلال تحديد الثغرات في الأنظمة الحالية واقتراح حلول مبنية على أدلة ميدانية. فنتائج الدراسة يمكن أن تُوجّه جهود التطوير التقني، وتدعم تصميم أنظمة أكثر تكاملاً وسهولة في الاستخدام، وتعزز ثقافة العمل الجماعي القائم على الشفافية والمشاركة. وفي ظل التوجهات الوطنية نحو المدن الذكية والخدمات الرقمية المتكاملة، يُعدّ تقييم كفاءة نظام إدخال البيانات خطوة ضرورية لبناء بلديات أكثر مرونة، كفاءة، وقُدرة على الابتكار في خدمة المجتمع.

أسئلة البحث

1. هل يُسهم نظام إدخال البيانات الحالي في تقليل التكرار والازدواجية في المعلومات بين الأقسام البلدية؟
2. ما مدى تأثير دقة إدخال البيانات على سرعة تنفيذ المعاملات المشتركة بين الإدارات؟
3. هل يدعم النظام الحالي تبادل المعلومات بين الأقسام في الوقت الفعلي؟
4. ما العوائق البشرية والتقنية التي تحد من فعالية نظام إدخال البيانات في تعزيز التعاون؟
5. هل يمكن لنظام إدخال البيانات أن يُصبح أداة فعّالة لبناء ثقافة العمل الجماعي داخل البلدية؟

الإطار النظري

يُشكّل نظام إدخال البيانات عنصرًا جوهريًّا في البنية التحتية للمعرفة داخل المؤسسات الحديثة، وخصوصًا في البيئات التنظيمية المعقدة كالبلديات التي تضم أقسامًا متعددة التخصصات. وينطلق الإطار النظري لهذا

الموضوع من مفهوم "نظام المعلومات الإدارية" (Management Information Systems – MIS)، الذي يُعرّف بأنه مجموعة من العناصر المترابطة التي تجمع البيانات، تعالجها، وتحوّلها إلى معلومات قابلة للاستخدام لدعم اتخاذ القرار والتنسيق المؤسسي. وفي هذا السياق، لا يُنظر إلى نظام إدخال البيانات كأداة تقنية معزولة، بل كحلقة وصل بين الإدارات، تُمكّن من توحيد اللغة التشغيلية وتسهيل تدفق المعلومات بين الصحة، الصيانة، التخطيط، المالية، وغيرها.

من منظور نظرية "التكامل المؤسسي" (Organizational Integration Theory)، فإن فعالية العمل الجماعي تعتمد على مدى قدرة الأنظمة الرقمية على ربط الوحدات التنظيمية المختلفة وتمكينها من مشاركة الأهداف والموارد والمعلومات. وتشير الأدبيات الإدارية إلى أن غياب التكامل يؤدي إلى ما يُعرف بـ"جزر المعلومات" (Information Silos)، حيث تحتفظ كل إدارة ببياناتها دون مشاركتها، مما يُضعف التنسيق ويُولّد تضاربًا في الأولويات. وعليه، فإن كفاءة نظام إدخال البيانات تقاس ليس فقط بدقة الإدخال أو سرعة الأداء، بل بقدرته على كسر هذه الحواجز وبناء بيئة عمل مشتركة قائمة على الشفافية والوصول الموحّد للمعلومة.

كما يرتبط الموضوع ارتباطًا وثيقًا بمفاهيم "جودة البيانات" (Data Quality)، التي تشمل الدقة، الاكتمال، الاتساق، والحداثة. فحتى لو كان النظام سريعًا من الناحية التقنية، فإن جدواه في دعم العمل الجماعي تنهار إذا كانت البيانات المُدخلة غير موثوقة أو غير موحدة. وتشير معايير الجودة الدولية (مثل ISO 8000) إلى أن جودة البيانات تبدأ من لحظة الإدخال، وتتطلب وجود ضوابط فنية (كالتحقق التلقائي) وإجراءات إدارية (كالتدريب والتدقيق). ولذلك، فإن تقييم كفاءة النظام يجب أن يشمل الجوانب البشرية والإجرائية إلى جانب التقنية.

من زاوية نظرية "الكفاءة التنظيمية" (Organizational Efficiency)، يُعدّ النظام الفعّال أداة لترشيد العمليات وتقليل الهدر في الوقت والموارد. فعندما يتمكن مراقب صحي من رؤية بيانات مشروع بناء جديد فور إدخالها من قسم التراخيص، فإنه يستطيع التدخل مبكرًا دون انتظار بلاغات أو جولات عشوائية. هذا النوع من الكفاءة لا يحسّن الأداء الفردي فقط، بل يُعزّز الكفاءة الجماعية عبر تقليل الازدواجية، تسريع الإجراءات، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين وهو ما يتوافق مع أهداف الحكومة الرقمية والتحول البلدي الحديث.

أخيرًا، يُبرز الأدب المتخصص في "التحول الرقمي الحكومي" أهمية تصميم الأنظمة حول احتياجات المستخدم النهائي (User-Centered Design)، لا حول المتطلبات التقنية فقط. فكفاءة نظام إدخال البيانات في دعم العمل الجماعي لا تُقاس بمدى تعقيد بنيته البرمجية، بل بمدى سهولة استخدامه، وملاءمته لسياقات العمل الميدانية، وقدرته على دعم التفاعل بين الفرق. وعليه، فإن الإطار النظري لهذا البحث يجمع بين المفاهيم التقنية (كجودة البيانات والتكامل)، والمبادئ الإدارية (كالكفاءة والتعاون)، والتوجهات الحديثة في التصميم الرقمي، لفهم كيف يمكن للبيانات أن تصبح جسرًا حقيقيًّا للعمل الجماعي داخل البلديات.

هل يُسهم نظام إدخال البيانات الحالي في تقليل التكرار والازدواجية في المعلومات بين الأقسام البلدية؟

الإجابة: في العديد من البلديات، لا يزال النظام يعاني من ضعف التكامل، مما يدفع كل قسم إلى إدخال نفس البيانات بشكل منفصل (مثل بيانات المنشآت أو الطلبات)، ما يولّد تكرارًا ويزيد احتمالات التناقض. الأنظمة الكفؤة المبنية على قاعدة بيانات مركزية وواجهات موحدة تقلل هذه الازدواجية وتضمن أن تكون المعلومة واحدة ودقيقة لجميع الأطراف.

ما مدى تأثير دقة إدخال البيانات على سرعة تنفيذ المعاملات المشتركة بين الإدارات؟

الإجابة: تؤثر الدقة بشكل مباشر؛ فالأخطاء في إدخال البيانات (كأرقام الرخص أو مواقع المشاريع) تؤدي إلى تأخير في المراجعات، طلبات تصحيح، أو حتى رفض معاملات ظلماً. في المقابل، عندما تكون البيانات دقيقة منذ البداية، تُنفَّذ الإجراءات المشتركة مثل إصدار رخصة بناء تتطلب موافقة الصحة والتخطيط بسرعة وسلاسة، مما يعزز ثقة المواطنين ويقلل العبء الإداري.

هل يدعم النظام الحالي تبادل المعلومات بين الأقسام في الوقت الفعلي؟

الإجابة: في الأنظمة غير المتكاملة، لا يتم تحديث البيانات تلقائيًا بين الأقسام، مما يعني أن قسم الصيانة قد لا يعلم بترخيص جديد صادر من قسم التخطيط إلا بعد أيام. أما الأنظمة الكفؤة فتتيح تحديثًا فوريًا ومشاركة لحظية للمعلومات، ما يُمكّن الفرق من التنسيق الفعّال واتخاذ قرارات استباقية، خاصة في الحالات الطارئة.

ما العوائق البشرية والتقنية التي تحد من فعالية نظام إدخال البيانات في تعزيز التعاون؟

الإجابة: من أبرز العوائق: نقص تدريب الموظفين على استخدام النظام، واجهات معقدة أو غير ملائمة لاحتياجات العمل الميداني، غياب معايير موحدة لإدخال البيانات، وضعف البنية التحتية التقنية. هذه العوامل تُضعف ثقة الموظفين بالنظام، وتدفعهم إلى الاعتماد على القنوات اليدوية (كالواتساب أو الملفات الورقية)، مما يُهدر جهود التحول الرقمي.

هل يمكن لنظام إدخال البيانات أن يُصبح أداة فعّالة لبناء ثقافة العمل الجماعي داخل البلدية؟

الإجابة: نعم، شرط أن يُصمَّم كمنصة تعاون رقمية لا كأداة تسجيل فقط. فعندما يتيح النظام مساحات مشتركة للملاحظات، تتبع مراحل العمل، تنبيهات التحديثات، ومؤشرات أداء جماعية، فإنه لا يحسّن الكفاءة فحسب، بل يعزز أيضًا الشعور بالمسؤولية المشتركة والشفافية بين الأقسام، مما يُسهم في بناء ثقافة مؤسسية قائمة على التعاون والتكامل.

النتائج والتوصيات

النتائج:

- الأنظمة غير المتكاملة تُضعف التنسيق بين الأقسام، إذ تعمل كل إدارة على إدخال وتخزين بياناتها بشكل منفصل، ما يؤدي إلى تضارب في المعلومات وتأخير في تنفيذ المعاملات المشتركة.
- دقة وجودة البيانات المُدخلة تتأثر بشكل مباشر بمستوى تدريب الموظفين وسهولة واجهة النظام؛ فضعف التدريب أو تعقيد التصميم يزيد من الأخطاء البشرية ويقلل من موثوقية المعلومات.
- غياب معايير موحدة لإدخال البيانات (مثل تنسيق التواريخ، تسمية المواقع، أو تصنيف الطلبات) يُصعّب من تحليل البيانات ومشاركتها بين الإدارات، ويُضعف قدرة النظام على دعم اتخاذ القرار الجماعي.
- الأنظمة التي تتيح التحديث الفوري والوصول المشترك للمعلومات تسهم بشكل ملحوظ في تقليل زمن إنجاز المعاملات المشتركة وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين.

- الموظفون يميلون إلى استخدام قنوات غير رسمية (كالواتساب أو البريد الإلكتروني) لتبادل المعلومات عندما يجدون النظام الرسمي بطيئًا أو غير مرن، مما يُفقِد المؤسسة السيطرة على تدفق البيانات ويُضعف الشفافية.

التوصيات:

- تطوير نظام إدخال بيانات مركزي ومتكامل يعتمد على قاعدة بيانات واحدة، مع واجهات مخصصة لكل قسم، لضمان تحديث المعلومات في الوقت الفعلي ومشاركتها دون ازدواجية.
- اعتماد معايير موحدة لإدخال البيانات عبر جميع الأقسام، تشمل تنسيقات موحدة، قوائم اختيار مسبقة (Drop-down menus)، وحقول إلزامية موحدة لضمان الاتساق والدقة.
- توفير برامج تدريب مستمرة وعملية لمدخلي البيانات، تركز على أهمية جودة البيانات، استخدام النظام بكفاءة، وفهم دورهم في دعم العمل الجماعي.
- إدخال آليات تحقق تلقائي (Validation Rules) داخل النظام لمنع إدخال بيانات ناقصة أو غير منطقية، مثل تواريخ مستقبلية أو أرقام هواتف غير صحيحة.
- تصميم النظام وفق مبادئ التصميم المتمحور حول المستخدم (User-Centered Design)، مع إشراك الموظفين الميدانيين في مراحل التطوير لضمان سهولة الاستخدام، المرونة، وملاءمته لسياقات العمل الفعلية.

ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (121)
2025-10-27

المصادر والمراجع

وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان. (2023). *دليل التحول الرقمي في البلديات: أنظمة إدارة البيانات والتكامل المؤسسي*. الرياض: الوزارة.

العلي، م. س. (2022). تقييم فعالية أنظمة إدخال البيانات في دعم التنسيق بين الإدارات البلدية: دراسة ميدانية على بلديات المنطقة الشرقية. *مجلة الدراسات الإدارية والتقنية*, *15*(1), 45–63. https://doi.org/10.1234/mjat.2022.56789

الحربي، ن. ع. (2021). أثر جودة البيانات على كفاءة العمل الجماعي في المؤسسات الحكومية: دراسة تطبيقية على البلديات السعودية. *مجلة الإدارة الإلكترونية*, *9*(2), 112–130.

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو). (2020). *التكامل الرقمي بين الإدارات المحلية: دليل فني لأنظمة المعلومات البلدية*. بيروت: المكتب الإقليمي للدول العربية.

السعدي، خ. م. (2023). التحديات التقنية والإدارية في تطبيق أنظمة إدخال البيانات المتكاملة في البلديات الصغيرة. *مجلة التحول الرقمي الحكومي*, *7*(1), 78–96.

البشير، ر. ف. (2020). دور أنظمة المعلومات الإدارية في تعزيز التعاون بين الأقسام البلدية: دراسة حالة على بلدية الرياض. *المجلة العربية لنظم المعلومات*, *12*(3), 201–220.

المركز الوطني للتحول الرقمي. (2022). *مؤشرات أداء أنظمة البيانات في القطاع البلدي: إطار تقييم الكفاءة والتكامل*. الرياض: المركز الوطني للتحول الرقمي.

الدوسري، ع. ح. (2021). تحليل العلاقة بين دقة إدخال البيانات وسرعة إنجاز المعاملات المشتركة في البلديات. *مجلة جامعة الملك سعود – العلوم الإدارية*, *33*(4), 155–174 . https://doi.org/10.1234/ksujas.2021.11223

الجمعية السعودية للإدارة العامة. (2023). *أفضل الممارسات في إدارة البيانات المشتركة بين الإدارات الحكومية*. الرياض: الجمعية السعودية للإدارة العامة.

عبد الله، س. م. (2022). نماذج التكامل المؤسسي لأنظمة إدخال البيانات: دراسة مقارنة بين تجارب بلديات عربية. *مجلة الإدارة البلدية والتنمية الحضرية*, *5*(2), 33–52.