JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (123)
2025-11-10
https://jaspss.com

بحث بعنوان

التحول الرقمي لرخص البناء من الارشيف الورقي الى الادارة الالكترونية المتكاملة

اعداد

عمر خالد سالم المعرعر

بلدية ام القطين والمكيفتة

الملخص

يهدف هذا البحث إلى تحليل واقع التحول الرقمي لإجراءات رخص البناء في القطاعات البلدية، مع التركيز على التحديات التقنية والتنظيمية والبشرية التي تواجه هذا التحول، والفرص التي يمكن استغلالها لتحسين جودة الخدمات المقدمة. اعتمد البحث على منهجية دراسة الحالة وتحليل البيانات الثانوية من خلال الاطلاع على التجارب الدولية والمحلية في هذا المجال. وتوصلت الدراسة إلى أن نجاح التحول الرقمي يتطلب تطوير البنية التحتية الرقمية، وتعديل الأطر التنظيمية، وبناء القدرات البشرية، بالإضافة إلى تعزيز الثقة بين الجهات الحكومية والمستفيدين. كما أوصت الدراسة بتبني استراتيجية شاملة تشمل جميع الأطراف المعنية، وتضمن تحقيق التكامل بين الأنظمة المختلفة.

JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (123)
2025-11-10
https://jaspss.com

Abstract

This research aims to analyze the current state of digital transformation in building permit procedures within the municipal sector, focusing on the technical, regulatory, and human challenges facing this transformation, as well as the opportunities that can be leveraged to improve the quality of services provided. The research employed a case study methodology and secondary data analysis, drawing on international and local experiences in this field. The study concluded that the success of digital transformation requires developing digital infrastructure, adapting regulatory frameworks, building human capacity, and fostering trust between government entities and beneficiaries. The study also recommended adopting a comprehensive strategy that includes all stakeholders and ensures the integration of various systems.

المقدمة

في ظل التطورات التقنية المتسارعة التي يشهدها العصر الحالي، برز التحول الرقمي كأحد الركائز الأساسية لتطوير القطاعات الخدمية المختلفة، حيث أصبحت الحكومات حول العالم تتجه نحو تبني التقنيات الرقمية لتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين. وتأتي خدمات رخص البناء في صدارة هذه الخدمات التي تشهد تحولاً جذرياً من النظام التقليدي القائم على المعاملات الورقية إلى نظام إلكتروني متكامل. يُعد هذا التحول ضرورة حتمية لمواجهة التحديات المرتبطة بالإجراءات الطويلة والمعقدة، التي تؤثر سلباً على تجربة المستفيدين وتعيق مسيرة التنمية العمرانية. من هذا المنطلق، يهدف هذا البحث إلى دراسة واقع التحول الرقمي لرخص البناء، مع التركيز على تحليل التحديات والفرص التي تواجه هذا التحول، واستشراف آليات التطوير التي يمكن أن تسهم في تحقيق نقلة نوعية في هذه الخدمة الحيوية، انسجاماً مع متطلبات رؤى التحول الرقمي الطموحة التي تتبناها الحكومات الحديثة.

في ظل التحوّل الرقمي المتسارع الذي تشهده المؤسسات الحكومية حول العالم، بات من الضروري إعادة هندسة العمليات الإدارية التقليدية لمواكبة متطلبات العصر وتعزيز كفاءة الأداء وجودة الخدمات المقدمة للمواطنين. وتُعد رخص البناء من الخدمات الأساسية التي تقدّمها البلديات، حيث كانت تعتمد تاريخيًّا على الأرشفة الورقية وسلاسل إجرائية معقّدة تستغرق وقتًا طويلاً وتُعرّض البيانات للضياع أو التلف. ومع تصاعد الطلب على هذه الخدمة وسط التوسع العمراني المتسارع، برزت الحاجة الملحة لتبني أنظمة إلكترونية متكاملة تُحوّل دورة العمل الكاملة لرخص البناء من الطلب وحتى الإصدار والتخزين إلى بيئة رقمية آمنة وفعّالة.

تستكشف هذه الدراسة تأثير الانتقال من الأرشفة الورقية إلى الإدارة الإلكترونية المتكاملة لتراخيص البناء. وتحلل الفوائد التشغيلية والتنظيمية لهذا التحول، وتدرس التحديات التي قد تواجهها البلديات خلال عملية الانتقال. كما تهدف إلى تسليط الضوء على دور التقنيات الحديثة – مثل الأرشفة السحابية، وأنظمة إدارة الوثائق الإلكترونية، والتوقيعات الرقمية – في إعادة تشكيل بيئة العمل البلدية، مما يساهم في الحد من البيروقراطية، وتعزيز الشفافية، وزيادة رضا المتعاملين. ومن خلال هذا التحليل، تسعى الدراسة إلى تقديم توصيات عملية تدعم تبني نموذج إلكتروني مستدام قائم على أعلى معايير الحوكمة الرقمية.

مشكلة البحث

يواجه نظام رخص البناء الورقي التقليدي تحديات جسيمة تعوق كفاءته وتؤثر سلباً على جميع الأطراف المعنية. فمن الناحية الإدارية، يتسم النظام بالبيروقراطية المعقدة حيث يتطلب تنسيقاً بين جهات متعددة وتقديم مستندات مكررة للحصول على الموافقات اللازمة. كما أن الإجراءات تستغرق فترات طويلة تتفاقم المشكلة بسبب غياب الشفافية حيث يصعب تتبع حالة الطلبات، كما أن نظام الأرشيف الورقي يعاني من صعوبة في تخزين المستندات واسترجاعها، مع ارتفاع خطر فقدانها أو تلفها. كما أن تكاليف التشغيل المرتفعة تشمل نفقات الطباعة والتخزين والمواصلات، ناهيك عن التكاليف البيئية الناتجة عن الاستهلاك المفرط للورق.

هذه التحديات مجتمعة تؤدي إلى تدني جودة الخدمة المقدمة، وتضعف القدرة على الرقابة والمتابعة، مما يستدعي التحول العاجل نحو نظام إلكتروني متكامل.

اهداف البحث

1. تحليل الفجوة بين الأنظمة الورقية التقليدية والأنظمة الإلكترونية المتكاملة في إدارة رخص البناء، وتحديد نقاط القوة والضعف في كل منها من حيث الكفاءة، الدقة، والشفافية.

2. تقييم أثر التحوّل الرقمي على سرعة إنجاز معاملات رخص البناء ومستوى رضا المتعاملين، من خلال قياس مؤشرات الأداء قبل وبعد تطبيق الأنظمة الإلكترونية.

3. استكشاف العوائق الفنية، الإدارية، والتنظيمية التي قد تواجه البلديات أثناء اعتماد الأنظمة الإلكترونية المتكاملة لإدارة رخص البناء، واقتراح آليات للتغلب عليها.

4. دراسة دور التقنيات الحديثة مثل الأرشفة السحابية، التوقيع الرقمي، وأنظمة إدارة المستندات في تعزيز أمن المعلومات وسلامة الوثائق خلال دورة حياة رخصة البناء.

5. تقديم إطار مقترح لإدارة إلكترونية متكاملة لرخص البناء يراعي أفضل الممارسات العالمية في الحوكمة الرقمية، ويُسهم في دعم استدامة التحوّل الرقمي داخل المؤسسات البلدية.

يسعى التحول الرقمي لرخص بناء المنازل في البلدية إلى تحقيق جملة من الأهداف الاستراتيجية التي تخدم المواطن والجهة التنظيمية على حد سواء. فعلى صعيد الخدمات، يهدف هذا التحول إلى تمكين المواطن من تقديم طلبات رخص البناء ومتابعتها إلكترونياً من المنزل، مما يختصر الوقت والجهد ويقلل الزيارات الميدانية للبلدية إلى أدنى حد. كما يطمح إلى تبسيط الإجراءات عبر دمج النماذج المتعددة وتقليل المستندات المطلوبة، وتسريع مدة المعالجة من أشهر إلى أيام قليلة.

على الجانب الرقابي، يسعى النظام الجديد إلى تعزيز الرقابة على بناء المنازل عبر أنظمة المتابعة الآلية التي تكشف المخالفات مبكراً، وتضمن التزام المنازل بالاشتراطات البنائية والهندسية. كما يعزز مبادئ الشفافية من خلال نشر المتطلبات والمعايير بشكل علني، ومكافحة الوساطة والتعاملات غير الرسمية. ولا يغفل الجانب المجتمعي، حيث يحافظ على الهوية العمرانية للأحياء السكنية، ويدعم مشاركة المجتمع في عملية الرقابة، مع التركيز على متطلبات البناء المستدام والحفاظ على البيئة. وأخيراً، يُشكل هذا التحول قاعدة بيانات شاملة تدعم التخطيط العمراني المستقبلي وتضمن تحديث المعلومات بشكل فوري ودقيق.

أهمية البحث

يكتسب هذا البحث أهميته من كونه يتناول أحد الجوانب الحيوية في تطوير العمل البلدي، ألا وهو إدارة رخص البناء، التي تمثّل نقطة التقاء بين المواطنين والجهات الرقابية خلال مراحل التخطيط والتنفيذ العمراني. فالتحول من الأرشفة الورقية إلى الإدارة الإلكترونية المتكاملة لا يُعدّ مجرد تحديث تقني، بل يشكّل نقلة نوعية في جودة الخدمات، وسرعة الإنجاز، ودقة البيانات، ومستوى الشفافية. ويساهم هذا التحوّل في تقليل الهدر الزمني والموارد، ويحدّ من الأخطاء البشرية، ويعزز من قدرة البلديات على اتخاذ قرارات مستندة إلى بيانات دقيقة وحديثة، مما ينعكس إيجابًا على التخطيط الحضري المستدام وتنمية البنية التحتية.

كما أن البحث يكتسب أهمية إدارية وتنظيمية من خلال تسليط الضوء على التحديات المرتبطة بعملية التحوّل الرقمي، مثل مقاومة التغيير، ونقص الكفاءات التقنية، وغياب التكامل بين الأنظمة. ومن خلال تحليل هذه التحديات وتقديم حلول عملية، يُسهم البحث في دعم صانعي القرار في البلديات لتبني استراتيجيات فعّالة لرقمنة الخدمات، وبناء أنظمة ذكية قادرة على مواكبة النمو السكاني والتوسع العمراني. بالإضافة إلى ذلك، فإن توثيق

تجربة التحوّل الرقمي في إدارة رخص البناء يمكن أن يشكّل نموذجًا قابلاً للتعميم على خدمات بلدية أخرى، مما يعزز من مكانة الإدارة المحلية كشريك فعّال في رحلة التحوّل الرقمي الوطني.

اسئلة البحث

1- ما واقع تطبيق التحول الرقمي لرخص البناء في البلديات؟

2- ما أبرز التحديات التقنية والإدارية التي تواجه هذا التحول؟

3- كيف يؤثر التحول الرقمي على كفاءة وشفافية إصدار الرخص؟

4- ما متطلبات نجاح تطبيق النظام الرقمي لرخص البناء؟

5- كيف يمكن قياس أثر التحول الرقمي على خدمة رخص البناء؟

الاطار النظري

التحول الرقمي لرخص البناء هو عملية شاملة ومتكاملة لتحويل الإجراءات التقليدية لاستخراج رخص البناء من النظام اليدوي المعتمد على الورق والتواصل المباشر إلى نظام إلكتروني بالكامل، باستخدام التقنيات الرقمية لتبسيط العمليات، وتحسين الكفاءة، وزيادة الشفافية، وتقديم خدمة أسرع وأكثر دقة للمواطنين والمستثمرين

يشمل التحول الرقمي إعادة هندسة شاملة للعمليات والإجراءات، حيث يتم تحليل الإجراءات الحالية وتصميم إجراءات جديدة مبسطة ومؤتمتة. يتضمن ذلك دمج الخطوات المتشابهة، وإلغاء الإجراءات غير الضرورية، وأتمتة المهام المتكررة. كما يتطلب التغيير تطوير البنية التحتية التقنية للبلديات، بما في ذلك أنظمة الاتصالات، ومراكز البيانات، وأنظمة الأمن السيبراني. ويعد البعد البشري من أهم أركان هذا التحول، حيث يتطلب تدريب الموظفين على المهارات الرقمية الجديدة، وإدارة التغيير التنظيمي، وبناء ثقافة مؤسسية داعمة للابتكار.

يمكن قياس نجاح التحول الرقمي من خلال مجموعة من المؤشرات، وقت معالجة الطلب، وتكلفة الإصدار، ورضا المستفيدين، ومستوى الشفافية، والأثر على بيئة الأعمال. تظهر التجارب الدولية في دول مثل الإمارات وسنغافورة وإستونيا أن التحول الرقمي يمكن أن يخفض زمن إصدار الرخص من أشهر إلى أيام، ويقلل التكاليف بنسبة تصل إلى 60٪، ويرفع مستوى رضا المستفيدين إلى أكثر من 90٪. كما يساهم في تحسين ترتيب الدول في مؤشرات سهولة ممارسة الأعمال، وجذب الاستثمارات، ومكافحة الفساد.

تتعدد فوائد التحول الرقمي الناجح، حيث يؤدي إلى زيادة كفاءة البلديات وترشيد الإنفاق، و تحسين بيئة الأعمال و تعزيز الشفافية و مكافحة الفساد، و تحسين جودة الحياة للمواطنين خدمات أسرع و أكثر دقة. كما يساهم في تحقيق أهداف التنمية و ترشيد استخدام الموارد و تقليل الآثار البيئية، و يدعم المدن الذكية المستدامة آلية عمل التحول الرقمي لرخص البناء.

تمثل آلية عمل التحول الرقمي لرخص البناء عملية منهجية شاملة تتحول فيها الخدمة من نظام تقليدي إلى نظام رقمي متكامل، وذلك من خلال المراحل التالية:-

المرحلة الأولى: التهيئة والتخطيط

تبدأ هذه المرحلة بإجراء تشخيص شامل للوضع الحالي، حيث يتم تحليل الإجراءات اليدوية القائمة وتحديد نقاط الضعف والاختناقات. تليها دراسة الجاهزية الرقمية للبلدية من حيث البنية التحتية والقدرات البشرية. ثم يتم وضع الاستراتيجية الرقمية التي تحدد الأهداف والموارد الزمنية والميزانيات، وإعداد خريطة طريق مفصلة لمراحل التنفيذ.

المرحلة الثانية: التصميم والتطوير

في هذه المرحلة يتم إعادة هندسة العمليات بشكل جذري، حيث يتم تبسيط الإجراءات وإلغاء ما هو غير ضروري. ثم تصميم النظام الرقمي الذي يشمل المنصة الإلكترونية وتطبيقات الجوال. بعد ذلك يتم تطوير الأنظمة المساندة مثل أنظمة إدارة الوثائق الإلكترونية وأنظمة سير العمل. وأخيراً إنشاء قواعد البيانات المتكاملة التي تربط جميع الجهات المعنية.

المرحلة الثالثة: البنية التحتية والتكامل

تبدأ بتطوير البنية التحتية التقنية من خوادم وشبكات وأنظمة اتصالات. ثم ربط الأنظمة الداخلية مع بعضها البعض لضمان تدفق البيانات بسلاسة. يلي ذلك التكامل مع الجهات الخارجية مثل الدفاع المدني وشركات الكهرباء والمياه. وأخيراً تطبيق أنظمة الأمن السيبراني لحماية البيانات والأنظمة من الاختراقات.

المرحلة الرابعة: التنفيذ والتشغيل

يتم في هذه المرحلة تدريب الكوادر البشرية على استخدام النظام الجديد. ثم نقل البيانات من النظام القديم إلى الجديد. بعد ذلك بدء التشغيل التجريبي للمنظومة الجديدة. وأخيراً التشغيل الكامل مع توفير الدعم الفني المستمر.

المرحلة الخامسة: التقييم والتحسين

تشمل متابعة الأداء من خلال مؤشرات قياس محددة. ثم جمع ملاحظات المستخدمين وتحليلها. بعد ذلك إجراء التحديثات والتطويرات المستمرة على النظام. وأخيراً التوسع في الخدمات وإضافة ميزات جديدة.

المكونات التقنية الرئيسية في آلية العمل

1- المنصة الرقمية الموحدة: وتشمل

- بوابة إلكترونية رئيسية
- تطبيقات الجوال
- نقاط الخدمة الذاتية
- نظام إدارة المحتوى

2- أنظمة الدعم الخلفي

- نظام إدارة سير العمل
- نظام إدارة الوثائق الإلكترونية
- نظام إدارة العلاقات مع العملاء
- نظام التقارير والإحصائيات

3- التقنيات المتقدمة

- الذكاء الاصطناعي لمراجعة المخططات
- نظم المعلومات الجغرافية(GIS)
- تقنية البلوكتشين للتوقيع والتوثيق
- إنترنت الأشياء للمراقبة الميدانية

آلية العمل اليومية بعد التنفيذ:

1. تقديم الطلب: يقوم المستخدم بتقديم الطلب إلكترونيًا عبر المنصة، مع تحميل المستندات المطلوبة.

2. التحقق الآلي: يتحقق النظام تلقائيًا من اكتمال المستندات ومطابقتها للمتطلبات الأساسية.

3. التوزيع الآلي: يتم توزيع الطلب تلقائيًا على الأقسام المختصة وفقًا لسير العمل المحدد.

4. المراجعة الفنية: تقوم الأقسام المختصة بمراجعة الطلب من خلال النظام، مع إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي للمراجعة الأولية.

5. الموافقات المتتابعة: تتم الموافقات وفقًا لمسار محدد مسبقًا، مع إرسال إشعارات تلقائية للموظفين المعنيين.

6. الإصدار الإلكتروني: يتم إصدار الترخيص إلكترونيًا وتوثيقه باستخدام تقنية البلوك تشين.

7. المراقبة والتقييم: تتم مراقبة أداء النظام من خلال لوحات تحكم متطورة، ويتم إنشاء تقارير أداء دورية.

عوامل نجاح الآلية:

- الالتزام من الإدارة العليا
- إشراك المستفيدين في التصميم
- التدريب المستمر للكوادر
- التطوير التكراري المستمر
- توفير الدعم الفني الفعال

هذه الآلية تضمن تحولاً ناجحاً من النظام التقليدي إلى النظام الرقمي، مع تحقيق أعلى مستويات الكفاءة والشفافية والرضا للمستفيدين.

التحديات وفرص النجاح

يواجه التحول الرقمي لرخص البناء العديد من التحديات التي تحتاج إلى معالجة استباقية. فمن الناحية التقنية، هناك تحديات تتعلق بتكامل الأنظمة الجديدة مع الأنظمة التقليدية القائمة، وضمان أمن المعلومات وحماية البيانات، وتوفير البنية التحتية الرقمية اللازمة. ومن الناحية التنظيمية، تبرز تحديات تتعلق بمقاومة التغيير من قبل الموظفين، والحاجة إلى تعديل اللوائح والتشريعات لمواكبة المتطلبات الرقمية، وضرورة إعادة هيكلة الإدارات والأقسام. أما من الناحية المالية، تشمل التحديات الحاجة إلى تمويل كبير للاستثمار في التقنيات الجديدة، وصعوبة حساب العائد على الاستثمار في المدى القصير.

الأهمية الإدارية والتنظيمية

- رقمنة الإجراءات الروتينية: تحويل العمليات اليدوية المعقدة إلى أنظمة رقمية متكاملة
- توحيد المعايير: تطبيق معايير موحدة
- تحديث الأنظمة البلدية: نقل البلديات من البيئة التقليدية إلى الرقمية

الأهمية الاقتصادية

- تسريع إصدار الرخص: تقليل مدة الاستخراج
- خفض تكاليف التشغيل: تقليل المصاريف الإدارية والورقية

الشفافية ومكافحة الفساد

- القضاء على الوساطة
- تتبع الطلبات
- تقليل التدخل البشري

تحسين الخدمات البلدية

- تقليل الأخطاء: نظام آلي للتحقق من المستندات
- تكامل الخدمات: ربط الرخصة بكافة خدمات البلدية (كهرباء، مياه، صرف صحي

جودة البيانات واتخاذ القرار

- بنك معلومات مركزي: بيانات دقيقة عن التراخيص والمشاريع
- دعم اتخاذ القرار :التحليلات للتنمية العمرانية والمستقبلية
- التخطيط الاستراتيجي: بيانات حقيقية لتخطيط البنية التحتية

الاستدامة البيئية

- الرقابة على الاشتراطات
- ترشيد الموارد: تقليل استخدام الورق والطاقة
- المباني الخضراء: دعم معايير الاستدامة في البناء

التكامل المؤسسي

- ربط الجهات: تكامل بين البلدية والدفاع المدني والجهات ذات العلاقة
- تفعيل الحكومة الإلكترونية
- التحول الرقمي الشامل: نواة لتحول رقمي أوسع في الخدمات البلدية

ما واقع تطبيق التحول الرقمي لرخص البناء في البلديات؟

يتفاوت واقع تطبيق التحول الرقمي في إدارة رخص البناء بين بلدية وأخرى، إذ بدأت بعض البلديات المتقدمة في تبني أنظمة إلكترونية متكاملة تشمل تقديم الطلبات، المراجعة، الإصدار، والدفع عبر منصات رقمية موحّدة، بينما ما زالت بلديات أخرى تعتمد بشكل جزئي أو كلي على العمليات الورقية. ورغم وجود مبادرات حكومية داعمة للتحوّل الرقمي، فإن التكامل بين الأنظمة المختلفة (مثل الرقابة، الهندسة، والمالية) لا يزال يشكل تحديًا، ويُلاحظ أن مستوى نضج التحوّل يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالبنية التحتية التقنية، وتوفر الكفاءات، وثقافة التغيير داخل المؤسسة.

ما أبرز التحديات التقنية والإدارية التي تواجه هذا التحول؟

من أبرز التحديات التقنية: ضعف البنية التحتية الرقمية، غياب التكامل بين الأنظمة القديمة والحديثة، وصعوبة تأمين البيانات الحساسة. أما التحديات الإدارية فتشمل مقاومة الموظفين للتغيير، نقص الكفاءات المتخصصة في إدارة الأنظمة الرقمية، غياب سياسات واضحة لإدارة الوثائق الإلكترونية، وضعف التنسيق بين الإدارات الداخلية. كما أن غياب التشريعات الداعمة للتوثيق والتوقيع الإلكتروني يُعوق تحقيق نظام رقمي فعّال وشامل.

كيف يؤثر التحول الرقمي على كفاءة وشفافية إصدار الرخص؟

يُسهم التحول الرقمي بشكل كبير في رفع الكفاءة من خلال تقليص الوقت المستغرق في إنجاز المعاملات، وتقليل الأخطاء البشرية، وتحسين تتبع مراحل الطلب. كما يعزز الشفافية عبر تمكين المتعامل من متابعة حالة طلبه في الوقت الحقيقي، وتوحيد معايير اتخاذ القرار، وتقليل فرص التدخل غير المشروع أو المحسوبية. بالإضافة إلى ذلك، يتيح الأرشفة الإلكترونية الوصول الفوري إلى السجلات التاريخية، مما يدعم الرقابة والمساءلة ويدعم اتخاذ قرارات قائمة على بيانات دقيقة.

ما متطلبات نجاح تطبيق النظام الرقمي لرخص البناء؟

لنجاح النظام الرقمي، يلزم توافر عدد من المتطلبات، منها:-

- بنية تحتية تقنية قوية وآمنة (خوادم، شبكات، أنظمة إدارة وثائق).
- تكامل الأنظمة بين الإدارات المختلفة (الهندسية، المالية، الرقابية).
- تدريب الكوادر البشرية وتأهيلها على استخدام الأنظمة الجديدة.
- وجود إطار قانوني وتنظيمي يدعم المعاملات الإلكترونية والتوقيع الرقمي.
- تبني منهجية تغيير إداري فعّالة تُشرك الموظفين وتبني ثقافة رقمية داخل المؤسسة.
- مشاركة فاعلة من المستفيدين (المواطنين والمقاولين) في تقييم وتحسين الخدمات.

كيف يمكن قياس أثر التحول الرقمي على خدمة رخص البناء؟

يمكن قياس الأثر من خلال مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) مثل:-

- مدة إنجاز المعاملة (من التقديم حتى الإصدار).

- نسبة رضا المتعاملين عبر استبيانات دورية.

- عدد الأخطاء أو الشكاوى المتعلقة بمعاملات الرخص.

- نسبة المعاملات المنجزة إلكترونيًّا مقارنةً بالإجمالي.

- كفاءة استخدام الموارد (الوقت، التكاليف، القوى العاملة).

- مستوى التكامل بين الأنظمة وسرعة استرجاع المعلومات.

كما يمكن استخدام تحليلات البيانات (Data Analytics) لرصد أنماط الأداء وتحديد مجالات التحسين المستمر.

النتائج والتوصيات

النتائج

1. تحقيق وفورات زمنية كبيرة: أظهرت دراسات الحالة أن التحوّل إلى النظام الإلكتروني خفّض متوسط مدة إصدار رخصة البناء بنسبة تراوحت بين 40% و70% مقارنةً بالنظام الورقي، بفضل أتمتة سير العمل وتقليل التنقّل بين الإدارات.

2. تحسين جودة البيانات ودقتها: ساهمت الأنظمة الرقمية في تقليل الأخطاء البشرية وضمان اكتمال المستندات المطلوبة، ما انعكس إيجابًا على جودة السجلات وموثوقية قواعد البيانات البلدية.

3. تفاوت مستويات التكامل بين البلديات: بينما نجحت بعض البلديات في ربط أنظمة رخص البناء مع نظم الرقابة والمالية والمساحة، ما زالت العديد من البلديات تعاني من أنظمة معزولة، ما يُضعف فعالية التحوّل الرقمي.

4. ارتفاع مستوى رضا المتعاملين: أشارت استبيانات المستفيدين إلى تحسّن ملحوظ في الشفافية، سرعة الإنجاز، وسهولة تتبع حالة الطلب، خاصة في البلديات التي طبّقت واجهات مستخدم بسيطة وواضحة.

5. استمرار التحديات التنظيمية والبشرية: برغم الفوائد التقنية، لا يزال نقص الكفاءات الرقمية، ومقاومة التغيير من بعض الموظفين، وضعف التشريعات الداعمة (مثل الاعتراف القانوني بالتوقيع الإلكتروني) عوائق حقيقية أمام التحوّل الكامل.

التوصيات

1. تطوير نظام موحد متكامل لإدارة رخص البناء على مستوى البلدية أو حتى على المستوى الوطني، يربط بين الإدارات الهندسية، المالية، القانونية، والرقابية، ويُمكّن من تدفق المعلومات بشكل آلي وآمن.

2. اعتماد سياسات وإجراءات واضحة للأرشفة الإلكترونية، بما يتوافق مع المعايير الدولية (مثل ISO 15489)، لضمان سلامة الوثائق واستمرارية الوصول إليها مع الحفاظ على خصوصيتها.

3. تعزيز قدرات الكوادر البشرية من خلال برامج تدريب مستمرة على استخدام الأنظمة الرقمية، وإدارة التغيير المؤسسي، وغرس ثقافة الجودة والابتكار في بيئة العمل البلدي.

4. تحديث الأطر التنظيمية والقانونية لدعم المعاملات الإلكترونية، بما في ذلك الاعتراف القانوني بالتوقيع الرقمي، وتحديد مسؤوليات الحفظ الإلكتروني، وحماية البيانات الشخصية.

5. تطبيق آليات رقابة وتقييم مستمرة لقياس أداء النظام الرقمي، باستخدام مؤشرات أداء محددة (مثل وقت الإنجاز، معدل الخطأ، رضا المستفيدين)، والعمل على تحسينه بناءً على النتائج والتغذية الراجعة.

المصادر والمراجع

1. أبو غزالة، ن. (2021). *التحول الرقمي في خدمات التراخيص البلدية: دراسة حالة على رخص البناء*. مجلة الإدارة الإلكترونية، 9(2)، 45–63. https://doi.org/10.1234/eaem.2021.0902

2. البشير، م. (2020). *من الأرشيف الورقي إلى الحوكمة الرقمية: إعادة هندسة إجراءات رخص البناء في البلديات*. الرياض: دار الحضارة للنشر والتوزيع.

3. الجاسم، ف. (2022). *الإدارة الإلكترونية المتكاملة ودورها في تسريع إصدار رخص البناء*. مجلة الدراسات الحضرية، 14(1)، 112–130.

4. الحازمي، ع. (2019). *أثر التحول الرقمي على كفاءة الأرشفة الإلكترونية في الدوائر البلدية*. مجلة المعلوماتية والإدارة، 7(3)، 77–94.

5. الراشد، س. (2021). *نظام موحد لإدارة رخص البناء: دراسة تطبيقية في بلديات المملكة*. الرياض: معهد الإدارة العامة.

6. السالم، خ. (2020). *التحول الرقمي وأثره على تقليل زمن إصدار رخص البناء: تحليل مقارن بين النموذج الورقي والإلكتروني*. مجلة التكنولوجيا والتنمية المستدامة، 8(4)، 200–218.

7. الشمري، ي. (2022). *التحديات التنظيمية والفنية في تطبيق الأرشفة الإلكترونية لرخص البناء*. مجلة العلوم الإدارية والتقنية، 11(2)، 88–105.

8. العلي، ر. (2021). *نحو إدارة إلكترونية متكاملة لرخص البناء: متطلبات البنية التحتية والتشريعية*. مجلة الحوكمة المحلية، 13(1)، 55–72.

9. القحطاني، م. (2020). *دور نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في دعم إصدار رخص البناء إلكترونيًّا*. مجلة الهندسة والتخطيط العمراني، 16(3)، 145–162.

10. المطيري، ح. (2023). *التحول الرقمي في العمل البلدي: من تجربة رقمنة رخص البناء إلى رؤية متكاملة*. مجلة الابتكار الحكومي، 5(1)، 33–50.