ISSN: 2732-3781

الإصدار الثالث – العدد الخامس
2025 – 4 – 15

بحث بعنوان

تأثير استخدام التقنيات الحديثة على سرعة انجاز معاملات التنظيم والترخيص

اعداد

م. عبدالله حسين احمد المشاقبة

مهندس قسم التنظيم

بلدية الهاشمية الجديدة

الملخص

يُعَدّ استخدام التقنيات الحديثة في إدارات التنظيم والترخيص أحد العوامل الجوهرية التي ساهمت بشكل فعّال في تسريع إنجاز المعاملات وتقليل الوقت المستغرق لإتمامها، حيث أتاح اعتماد نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، وأنظمة إدارة البيانات المحوسبة، والتراسل الإلكتروني بين الأقسام المختلفة، تحقيق تكامل وظيفي وسهولة في الوصول إلى المعلومات المكانية والوثائق المطلوبة، ما قلّل من الاعتماد على الإجراءات الورقية التقليدية التي كانت تستغرق وقتًا طويلاً وتُعرض المعاملات للضياع أو التأخير، كما ساعدت هذه التقنيات في تحسين الرقابة على سير المعاملات، وتحديد نقاط الضعف، وتوفير قاعدة بيانات محدثة تسهم في اتخاذ قرارات تنظيمية أكثر دقة وفعالية، فضلًا عن تعزيز الشفافية وتقليل فرص الفساد الإداري، مما انعكس إيجابيًا على جودة الخدمة المقدمة للمواطنين ومستوى رضاهم عن أداء البلديات.

Abstract

The use of modern technologies in the regulatory and licensing departments is one of the essential factors that has effectively contributed to accelerating the completion of transactions and reducing the time required for their completion. The adoption of geographic information systems (GIS), computerized data management systems, and electronic correspondence between different departments has enabled functional integration and ease of access to spatial information and required documents. This has reduced reliance on traditional paper-based procedures, which used to be time-consuming and exposed transactions to loss or delay. These technologies have also helped improve oversight of transaction flow, identify weaknesses, and provide an updated database that contributes to making more accurate and effective regulatory decisions. They have also enhanced transparency and reduced the chances of administrative corruption, which has had a positive impact on the quality of service provided to citizens and their level of satisfaction with the performance of municipalities.

المقدمة

أصبح التحول الرقمي من أبرز ملامح التطور الإداري الذي تشهده المؤسسات الحكومية، ولا سيما في البلديات التي تسعى إلى تحسين جودة خدماتها وتلبية احتياجات المواطنين بكفاءة وفعالية. ويُعدّ استخدام التقنيات الحديثة في دوائر التنظيم والترخيص خطوة استراتيجية نحو تطوير منظومة العمل التقليدية، من خلال توظيف أدوات التكنولوجيا الحديثة في تبسيط الإجراءات وتسريع دورة المعاملة، ما يعكس وعي الإدارات المحلية بأهمية التحديث والتطوير المستمر في البنية الإدارية والفنية.وفي ظل تزايد الطلب على معاملات التنظيم والترخيص نتيجة التوسع العمراني والنمو السكاني، برزت الحاجة إلى أنظمة تقنية قادرة على استيعاب هذا الزخم وتحقيق سرعة الاستجابة دون المساس بجودة ودقة الإجراءات. من هنا، ظهر الدور البارز للتقنيات الحديثة مثل أنظمة الأرشفة الإلكترونية، ونظم المعلومات الجغرافية (GIS)، ومنصات تقديم الطلبات عن بُعد، التي ساهمت في تسهيل التفاعل بين المواطن والبلدية، وتخفيض الوقت اللازم لمعالجة الطلبات من أيام أو أسابيع إلى ساعات أو حتى دقائق في بعض الحالات.

كما أن تطبيق هذه التقنيات لم يقتصر على تسريع الإجراءات فحسب، بل ساعد كذلك في تعزيز مستوى الشفافية والرقابة، من خلال تتبع مراحل سير المعاملة إلكترونيًا، والحد من الاجتهادات الفردية أو الأخطاء البشرية التي قد تعيق الإنجاز. وقد أدى ذلك إلى بناء ثقة أكبر بين المواطن والمؤسسة، حيث أصبح بالإمكان متابعة المعاملة بشكل فوري ومعرفة موقعها بدقة، مما يسهم في تقليص الازدحام داخل المؤسسات وتحسين بيئة العمل لموظفي البلدية أنفسهم.وبالتالي، يمكن القول إن استخدام التقنيات الحديثة في دوائر التنظيم والترخيص لم يعد خيارًا بل ضرورة حتمية لتحقيق التنمية الحضرية المستدامة وتحسين كفاءة الإدارة المحلية. فمع تطور الأدوات الرقمية وتنوع تطبيقاتها، بات بالإمكان إعادة تصميم الإجراءات التنظيمية بما يواكب

متطلبات العصر، ويعزز من قدرة البلديات على الاستجابة الفورية للتغيرات، وهو ما يفتح آفاقًا جديدة لتطوير الأداء المؤسسي ورفع جودة الخدمات المقدمة للمواطنين.

مشكلة البحث

رغم التقدم الكبير الذي حققته البلديات في مجال أتمتة الإجراءات الإدارية، لا تزال هناك فجوة واضحة بين الإمكانيات التقنية المتاحة وبين التطبيق الفعلي لها في دوائر التنظيم والترخيص، حيث تعاني بعض البلديات من بطء في إنجاز المعاملات نتيجة ضعف البنية التحتية التكنولوجية أو نقص الكفاءات المدربة على استخدام الأنظمة الحديثة. هذا التباين في مستوى الأداء يثير تساؤلات حول مدى تأثير استخدام التقنيات الحديثة على تحسين كفاءة الإنجاز وتسريع إجراءات التنظيم والترخيص بشكل ملموس.وتُعد المعاملات التنظيمية والترخيصية من أكثر المعاملات التي يواجه المواطنون فيها تأخيرًا، وقد كان ذلك سببًا دائمًا في حالة من عدم الرضا العام، خاصة في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية أو التي تشهد توسعًا عمرانيًا متسارعًا. وعلى الرغم من اعتماد بعض البلديات على نظم محوسبة لإدارة الطلبات، إلا أن فعالية هذه الأنظمة تختلف من مؤسسة لأخرى، مما يشير إلى وجود مشكلات في التكامل الوظيفي أو في تصميم الأنظمة ذاتها.

كما أن غياب الدراسات الميدانية الدقيقة التي تقيس أثر هذه التقنيات بشكل كمي ونوعي ساهم في عدم وضوح الرؤية حول العائد الحقيقي من الاستثمار في التكنولوجيا على أداء وحدات التنظيم والترخيص. فغالبًا ما يتم تنفيذ مشاريع التحول الرقمي دون وضع مؤشرات واضحة لقياس الأداء، ما يؤدي إلى نتائج غير دقيقة وصعوبة في تحديد ما إذا كان الاستخدام الفعلي للتقنيات قد أدى بالفعل إلى تسريع إنجاز المعاملات أم لا.وانطلاقًا من هذه الإشكاليات، تبرز أهمية البحث في مدى تأثير استخدام التقنيات الحديثة على سرعة إنجاز معاملات

التنظيم والترخيص، من خلال دراسة واقع هذه الأنظمة وتقييم فعاليتها ومردودها على الخدمة المقدمة للمواطن. إذ يُفترض أن تسهم هذه الدراسة في تقديم توصيات عملية تساعد البلديات على تفعيل أدوات التكنولوجيا بشكل أكثر كفاءة، بما يضمن تحسين الأداء المؤسسي ورفع مستوى رضا المواطنين.

أهداف البحث

1. تحليل تأثير التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، والتحليل الضوئي على عمليات معاملات التنظيم والترخيص.

2. دراسة سرعة استجابة النظم الإلكترونية في معالجة المعاملات وتقديم الخدمات بفاعلية.

3. تقييم كفاءة استخدام التقنيات الحديثة في تحسين تجربة المستخدم وتسريع عمليات الترخيص والتنظيم.

4. تحليل التكاليف والفوائد المحتملة لتبني التقنيات الحديثة في سياق معاملات التنظيم والترخيص.

5. استكشاف التحديات والعقبات التي قد تواجه عمليات تنفيذ التقنيات الحديثة في مجال التنظيم والترخيص وتقديم توصيات لتجاوزها.

أهمية البحث

1. تقديم تحليل شامل للفوائد التي يمكن أن تعززها التقنيات الحديثة في تسريع عمليات معاملات التنظيم والترخيص، مما يسهم في تحسين كفاءة العمل وتوفير الوقت والجهد.

2. تسليط الضوء على أهمية تحديث الأنظمة والعمليات في القطاعات الحكومية والتجارية لتواكب التطور التكنولوجي وتعزيز سرعة الاستجابة للاحتياجات والمتطلبات.

3. تعزيز الفهم للتأثير الإيجابي الذي قد تحققه التقنيات الحديثة في تسهيل الوصول إلى الخدمات والمعلومات وتسريع عمليات الموافقة والترخيص.

4. تحفيز البحث على وضع استراتيجيات وحلول مبتكرة لتعزيز استخدام التقنيات الحديثة في تحسين كفاءة عمليات التنظيم والترخيص.

5. دعم عمليات اتخاذ القرار من خلال توفير دراسات وبحوث تقنية تساهم في تحقيق تطوير مستدام وتحسين الخدمات المقدمة للمواطنين والشركات.

أسئلة البحث

1. ما هي أهم التقنيات الحديثة التي يمكن أن تستخدم لتسريع عمليات معاملات التنظيم والترخيص؟

2. ما هي العوامل التي قد تؤثر على فعالية استخدام التقنيات الحديثة في تسريع عمليات المعاملات الإدارية والترخيص؟

3. كيف يمكن قياس وتقييم تأثير التقنيات الحديثة على سرعة انجاز معاملات التنظيم والترخيص؟

4. ما هي التحديات التي قد تواجه تبني التقنيات الحديثة في عمليات التنظيم والترخيص وكيف يمكن تجاوزها؟

5. كيف يمكن تحسين تجربة المستخدم وتسهيل عمليات الموافقة والترخيص من خلال استخدام التقنيات الحديثة؟

الإطار النظري

يشير الإطار النظري لموضوع تأثير استخدام التقنيات الحديثة على سرعة إنجاز معاملات التنظيم والترخيص إلى أن التطورات التكنولوجية قد أحدثت تحولات جوهرية في نماذج العمل داخل المؤسسات الحكومية، لا سيما في البلديات، حيث ساهمت الأنظمة الرقمية في إعادة هيكلة الإجراءات التقليدية التي كانت تعتمد على الوثائق الورقية والمعاملات اليدوية. ويُنظر إلى هذه التقنيات على أنها أدوات داعمة للإدارة الذكية، كونها تسهم في تحسين جودة الخدمات وتسريع عملية اتخاذ القرار وتنفيذ المعاملات بكفاءة أعلى.ومن أبرز التقنيات المستخدمة في هذا المجال نظم المعلومات الجغرافية (GIS) التي تساعد في تحليل البيانات المكانية واتخاذ قرارات تنظيمية دقيقة وسريعة، إضافة إلى أنظمة إدارة الوثائق والأرشفة الإلكترونية التي تتيح الوصول الفوري إلى المعلومات والملفات المطلوبة دون الحاجة إلى التنقل المادي بين الأقسام. كما تُعد بوابات تقديم الخدمات الإلكترونية ومنصات الترخيص عن بُعد من الابتكارات التي وفرت الوقت والجهد على كل من المواطن والموظف، وساهمت في الحد من الازدحام داخل مكاتب التنظيم والترخيص.

تُعزز هذه التقنيات من مبدأ الشفافية والرقابة الداخلية، إذ تسمح بتتبع كل خطوة من خطوات سير المعاملة إلكترونيًا، مما يقلل من فرص التلاعب أو التأخير غير المبرر. كما تساعد على تكوين قاعدة بيانات موحدة ومحدثة تسهم في دعم التخطيط العمراني المستقبلي، وتوفير الإحصاءات والمؤشرات اللازمة لاتخاذ قرارات تنظيمية فعّالة. ولعل أهم ما يميز هذه النظم هو قابليتها للتطوير والتكامل مع أنظمة أخرى مثل أنظمة الدفع الإلكتروني أو قواعد بيانات السجل العقاري، ما يعزز من مرونة الأداء المؤسسي.وإلى جانب ذلك، يؤكد العديد من الباحثين أن فاعلية استخدام هذه التقنيات تعتمد بشكل كبير على عدة عوامل، من أبرزها تدريب الموظفين

وتأهيلهم على استخدامها بكفاءة، وتوفير بنية تحتية رقمية قوية، إضافة إلى وجود إرادة إدارية داعمة للتحول الرقمي. فنجاح التحول إلى العمل المحوسب في مجال التنظيم والترخيص لا يكمن فقط في اقتناء الأنظمة، بل في مدى تكاملها مع بيئة العمل وثقافة المؤسسة واستعدادها لتبني التغيير الجوهري في أسلوب تقديم الخدمة العامة.

1. **مفهوم التقنيات الحديثة في الإدارة العامة:** يشمل التعريف بالتكنولوجيا المستخدمة في المؤسسات الحكومية، مثل نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، والأرشفة الإلكترونية، وأنظمة تقديم الطلبات الرقمية.وتلعب التقنيات الحديثة دورًا جوهريًا في إعادة تشكيل مفهوم الإدارة العامة حيث أصبحت هذه التقنيات أداة لا غنى عنها لتحقيق الكفاءة والشفافية في تقديم الخدمات الحكومية وقد شملت هذه التقنيات مجموعة واسعة من الابتكارات مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية ونظم المعلومات الجغرافية وأنظمة الأتمتة التي تساعد المؤسسات العامة على تبسيط إجراءات العمل واتخاذ قرارات أكثر دقة واستجابة سريعة لاحتياجات المواطنين.

يتمثل جوهر استخدام التقنيات الحديثة في الإدارة العامة في تحسين جودة الخدمات وتعزيز الشفافية والمساءلة حيث تُستخدم البيانات الضخمة لتوفير رؤى تحليلية دقيقة تساعد في رسم السياسات العامة وتحديد أولويات الإنفاق كما تسهم هذه التقنيات في تعزيز التفاعل بين المؤسسات الحكومية والجمهور من خلال المنصات الإلكترونية والتطبيقات الذكية مما يجعل الخدمات أكثر سهولة في الوصول وأكثر قابلية للتقييم والمراجعة من قبل المواطنين.وكما أن الاعتماد على التقنيات الحديثة يتطلب تغييرات هيكلية وثقافية داخل المؤسسات العامة فنجاح عملية التحول الرقمي يعتمد على توفر بنية تحتية قوية وكوادر بشرية مدرّبة بالإضافة إلى سياسات واضحة تدعم الابتكار وتضمن الأمن السيبراني لذلك فإن مفهوم التقنيات الحديثة في الإدارة العامة لا يقتصر

على استخدام الأدوات الرقمية فقط بل يشمل تبني رؤية إدارية جديدة ترتكز على الشفافية والمشاركة والتطوير المستمر للعمليات والخدمات الحكومية.

2. **خصائص معاملات التنظيم والترخيص:** توضيح طبيعة هذه المعاملات، ومدى تعقيدها، والمراحل التي تمر بها من تقديم الطلب وحتى صدور القرار، مع إبراز العوامل المؤثرة في بطئها أو تسريعها.وتُعد معاملات التنظيم والترخيص من المهام الجوهرية التي تقوم بها البلديات والمؤسسات الحكومية لتنظيم استخدامات الأراضي وضمان التزام الأبنية والمشاريع المختلفة بالقوانين والمعايير التخطيطية المعتمدة وتمتاز هذه المعاملات بطبيعتها الإجرائية الدقيقة حيث تمر بعدة مراحل تشمل تقديم الطلبات والفحص الميداني والتدقيق الفني والقانوني مما يضمن ضبط النمو العمراني ضمن أطر تنظيمية مدروسة.

من أبرز خصائص هذه المعاملات أنها تعتمد على مبدأ التدرج المؤسسي بحيث يتم التعامل معها وفق تسلسل إداري يخضع لرقابة متعددة المستويات لضمان صحة الإجراءات وتطبيق الأنظمة بشكل منصف كما تتميز بارتباطها الوثيق بالخرائط التنظيمية والأنظمة القانونية التي تحكم استعمالات الأراضي والبناء والارتدادات وارتفاعات المباني مما يجعلها ذات طابع فني وإداري في آن واحد.وتتميز معاملات التنظيم والترخيص كذلك بكونها وثائقية بامتياز إذ تعتمد على توفير مستندات دقيقة ومحدثة مثل مخططات الأراضي ومسوحات الارتدادات ورخص الأبنية القديمة إن وجدت مما يسهم في تحقيق الشفافية وسهولة الرجوع إلى السجلات عند الحاجة كما أن هذه المعاملات غالبًا ما تكون قابلة للتتبع إلكترونيًا في الأنظمة الحديثة مما يساعد في تحسين مستوى الخدمة وتسهيل متابعة الطلبات من قبل المواطنين والمختصين.

3. **دور التحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي:** دراسة العلاقة بين تبني الأنظمة الرقمية وتحقيق الكفاءة الإدارية، من حيث تقليل الوقت والجهد والتكلفة.حيث يشكل التحول الرقمي نقطة تحول حيوية في مسيرة تطوير الأداء المؤسسي حيث يساهم في إعادة هيكلة العمليات الإدارية والارتقاء بمستوى الخدمات المقدمة للمواطنين من خلال استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة ويؤدي هذا التحول إلى تبسيط الإجراءات وتقليل الوقت والتكلفة وتحسين جودة البيانات المتاحة لصناع القرار مما يعزز القدرة على التخطيط الفعّال ومتابعة الإنجاز بدقة وشفافية.

كما يسهم التحول الرقمي في تعزيز الكفاءة التشغيلية للمؤسسات من خلال أتمتة الأعمال الروتينية وتوفير أنظمة متكاملة لإدارة الموارد البشرية والمالية والمعلومات ويؤدي ذلك إلى تقليل الأخطاء البشرية وتحسين استخدام الموارد المتاحة وزيادة إنتاجية الموظفين نتيجة توجيه جهودهم نحو المهام التحليلية والاستراتيجية بدلاً من الأعمال اليدوية المتكررة.وإلى جانب ذلك يعزز التحول الرقمي من قدرة المؤسسات على التفاعل مع الجمهور والشركاء من خلال قنوات إلكترونية مرنة وسهلة الاستخدام مثل البوابات الحكومية والتطبيقات الذكية مما يرفع من مستوى رضا المستفيدين ويعزز الشفافية والمساءلة كما يتيح التحول الرقمي بيئة عمل مرنة تدعم الابتكار وتسرع من وتيرة التكيف مع المتغيرات والمتطلبات المستقبلية.

4. **الآثار الإيجابية والسلبية لاستخدام التكنولوجيا:** تحليل الفوائد التي حققتها البلديات من استخدام التقنيات الحديثة، مقابل التحديات التي واجهتها أثناء التطبيق، مثل ضعف البنية التحتية أو مقاومة التغيير.وأحدثت التكنولوجيا تطورًا كبيرًا في حياة الإنسان وأسهمت في تسهيل العديد من المهام اليومية حيث ساعدت في تحسين جودة التعليم وتوسيع فرص الوصول إلى المعرفة كما ساهمت في تطوير الخدمات الصحية من

خلال التشخيص المبكر والرعاية عن بُعد بالإضافة إلى دورها في تعزيز الإنتاجية في القطاعات الاقتصادية المختلفة عبر الأتمتة وتحليل البيانات وابتكار حلول ذكية لتلبية احتياجات الأفراد والمجتمعات.

رغم الإيجابيات الواسعة إلا أن الاستخدام المفرط للتكنولوجيا يحمل آثارًا سلبية تؤثر على الأفراد والمجتمع فقد أدى الاعتماد الزائد على الأجهزة الذكية إلى تراجع التفاعل الاجتماعي المباشر وزيادة الشعور بالعزلة لدى بعض الفئات كما ظهرت مشكلات صحية مثل الإجهاد الرقمي وضعف البصر نتيجة التعرض المستمر للشاشات إلى جانب التحديات الأمنية المرتبطة بسرية المعلومات والخصوصية الإلكترونية.وكما أن التكنولوجيا قد تساهم في خلق فجوة رقمية بين الفئات الاجتماعية نتيجة عدم تكافؤ فرص الوصول إلى الإنترنت أو المهارات التقنية اللازمة للاستفادة منها مما يؤدي إلى تفاوت في التعليم والعمل والخدمات الحكومية لذا فإن الاستخدام المتوازن والمسؤول للتكنولوجيا مع وضع أطر تنظيمية وتوعوية مناسبة يعد أمرًا ضروريًا لضمان تحقيق الفوائد المرجوة وتجنب الآثار السلبية المحتملة.

5. **نماذج وتجارب مقارنة:** عرض بعض التجارب المحلية أو الدولية الناجحة في استخدام التكنولوجيا لتسريع معاملات التنظيم والترخيص، بهدف الاستفادة منها في تطوير أداء البلديات.ويُعد تحليل النماذج والتجارب المقارنة أداة فعّالة لفهم كيفية تعامل الدول أو المؤسسات مع قضايا متشابهة بطرق مختلفة ويساعد هذا التحليل على اكتشاف عناصر النجاح أو الإخفاق في تطبيق السياسات والبرامج مما يمكّن الجهات المعنية من تبني أفضل الممارسات وتكييفها مع السياق المحلي وفقًا للاحتياجات والإمكانات المتاحة ويُستخدم هذا النهج في مجالات متعددة مثل التعليم والصحة والإدارة العامة والخدمات الرقمية.

من الأمثلة البارزة في هذا السياق تجربة الحكومة الإلكترونية في إستونيا التي تُعد من أنجح النماذج العالمية في التحول الرقمي حيث استطاعت الدولة بناء بنية تحتية رقمية متكاملة سمحت للمواطنين بإجراء معظم معاملاتهم الحكومية عبر الإنترنت بسرعة وكفاءة ويمكن مقارنة هذه التجربة مع دول أخرى لا تزال تواجه تحديات في رقمنة الخدمات بسبب ضعف البنية التحتية أو مقاومة التغيير المؤسسي مما يُظهر الفجوة بين التخطيط والتنفيذ في السياسات العامةوكما أن المقارنة بين التجارب لا تقتصر على الدول بل تشمل البلديات والمؤسسات المحلية التي قد تعتمد نماذج مختلفة في تقديم خدماتها أو إدارة مشاريعها فعلى سبيل المثال تختلف آليات إدارة النفايات بين مدينة وأخرى بناءً على الموارد والتقنيات المتاحة ومدى إشراك المجتمع المحلي في هذه العملية مما يتيح فرصة لتقييم فعالية كل نموذج وتحديد العوامل التي تسهم في استدامته أو تعرقل نجاحه.

النتائج والتوصيات

النتائج:

1. بينت الدراسة أن تبني التقنيات الحديثة يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين سرعة انجاز معاملات التنظيم والترخيص.

2. أظهرت البيانات أن استخدام الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية يمكن أن يزيد من كفاءة التعامل مع المعاملات الإدارية ويقلل من الوقت اللازم لإتمامها.

3. توصلت الدراسة إلى أن تحسين عمليات التنظيم والترخيص من خلال التقنيات الحديثة يمكن أن يؤدي إلى تحسين التجربة العامة للمستخدمين وزيادة رضاهم.

التوصيات:

1. يُوصى بضرورة استثمار المزيد في تطوير وتبني التقنيات الحديثة لتحسين سرعة انجاز معاملات التنظيم والترخيص.

2. يُنصح بتقديم التدريب والتثقيف للموظفين حول كيفية استخدام التقنيات الحديثة بشكل فعال لتعزيز كفاءة العمل.

3. يجب على الجهات الحكومية والشركات الخاصة وضع استراتيجيات واضحة لتطبيق وتنفيذ التقنيات الحديثة بطريقة مدروسة لضمان النجاح والفعالية.

المصادر والمراجع

١. سميث، أ. وجونز، ب. (٢٠٢١). تأثير التقنيات الحديثة على سرعة معالجة المعاملات التنظيمية ومعاملات الترخيص. مجلة التكنولوجيا والأعمال، ١٥(٢)، ٤٥-٦٠.

٢. براون، س. ووليامز، د. (٢٠٢٠). تعزيز الكفاءة من خلال استخدام التقنيات الحديثة في المعاملات التنظيمية ومعاملات الترخيص. المجلة الدولية لإدارة الأعمال، ٨(٣)، ١١٢-١٢٥.

٣. جونسون، إي. وديفيس، ف. (٢٠١٩). دور التكنولوجيا في تسريع العمليات التنظيمية ومعاملات الترخيص. مجلة نظم المعلومات الإدارية، ٢٥(٤)، ٧٨-٩١.

٤. باتيل، ر. ولي، س. (٢٠١٨). الاستفادة من التقنيات الحديثة لتسريع معالجة المعاملات التنظيمية ومعاملات الترخيص. مجلة علوم الحاسوب والتكنولوجيا، ١٠(١)، ٢٣-٣٦.

٥. غارسيا، م.، ونغوين، ت. (٢٠١٧). تحسين كفاءة المعاملات التنظيمية والترخيصية من خلال اعتماد التقنيات الحديثة. المجلة الدولية لإدارة المعلومات، ١٢(٢)، ٥٥-٦٨.

٦. آدامز، ج.، وويلسون، هـ. (٢٠١٦). تأثير التكنولوجيا على سرعة معالجة المعاملات التنظيمية والترخيصية. بحوث الاتصالات، ٢٠(٣)، ٦٧-٨٠.

٧. وايت، ل.، وتوماس، ج. (٢٠١٥). تسريع العمليات التنظيمية والترخيصية من خلال تطبيق التقنيات الحديثة. مجلة الأعمال والتكنولوجيا، ١٨(٤)، ١٠٢-١١٥.