

بحث بعنوان

أثر تطبيق الأرشفة الإلكترونية في قسم الرواتب على تحسين كفاءة العمل في البلديات

اعداد

ايمان صبري خليل خليفه

بلدية الزرقاء

2025

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق الأرشفة الإلكترونية في قسم الرواتب على تحسين كفاءة العمل في البلديات الأردنية، وذلك في ظل التحول المتسارع نحو الإدارة الرقمية. تعتمد الدراسة على منهج وصفي تحليلي، وتسعى إلى تقييم دور الأرشفة الإلكترونية في تسريع إنجاز المعاملات، وتقليل نسبة الأخطاء البشرية، وتحقيق الشفافية في إدارة الرواتب والمستحقات المالية. كما تستعرض الدراسة تجارب ميدانية لعدد من البلديات التي طبقت نظام الأرشفة، وتناقش التحديات المتعلقة بالبنية التحتية والتدريب الفني وأمن المعلومات. توصلت النتائج إلى أن الأرشفة الإلكترونية تسهم بشكل ملحوظ في رفع كفاءة العمل وتقليل التكاليف التشغيلية وتعزيز رضا الموظفين. وتوصي الدراسة بضرورة تعميم هذه التجربة على نطاق واسع وتوفير الدعم الفني والإداري لاستدامة تطبيق الأرشفة الرقمية.

Abstract

This study aims to analyze the impact of implementing electronic archiving in payroll departments on improving work efficiency in Jordanian municipalities, within the broader context of digital transformation. Using a descriptive analytical approach, the study evaluates how electronic archiving contributes to faster transaction processing, reduced human errors, and enhanced transparency in managing payroll and financial entitlements. It also examines field experiences from several municipalities that have adopted digital archiving systems, while addressing infrastructure, technical training, and data security challenges. The findings indicate that electronic archiving significantly enhances operational efficiency, reduces administrative costs, and increases employee satisfaction. The study recommends scaling up the implementation of such systems and providing ongoing technical and managerial support to ensure sustainable adoption of digital archiving.

المقدمة

شهدت العقود الأخيرة انتقالاً متسارعاً من نظم التوثيق الورقي إلى أنظمة إدارة الوثائق والأرشفة الإلكترونية (EDMS)، بوصفها منصات رقمية مركزية تمكّن المؤسسات من إنشاء الوثائق وتخزينها واسترجاعها وتحكيم صلاحيات الوصول إليها عبر دورة حياتها كاملةً، الأمر الذي انعكس إيجاباً على سرعة تدفق المعلومات ودقة البيانات وخفض تكاليف التشغيل.

في البلديات، تُعدّ أقسام الرواتب من أكثر الوحدات استفادةً من هذا التحول الرقمي، لأنّ الأرشفة الإلكترونية تقلّل الزمن المستغرق لمعالجة كشوف الرواتب، وتحدّ من الأخطاء البشرية، وتُحسّن القدرة على تتبّع العمليات المالية بما يعزّز الشفافية والامتثال؛ وقد أظهرت تجربة البلديات الأردنية أن رقمنة الأرشيف تُسرّع إنجاز المعاملات وتُبسّط الإجراءات الروتينية المرتبطة بالدفع والاستحقاقات المالية.

مشكلة الدراسة

على الرغم من الجهود الحكومية في الأردن لدعم التحول إلى الحكومة الإلكترونية، ما تزال العديد من البلديات تُعاني من قصورٍ في البنية التحتية والتشريعات والتنظيمات اللازمة لتوحيد أنظمة الأرشفة، الأمر الذي يفضي إلى تكرار البيانات، وفقد بعض الوثائق، وإطالة دورة العمل في قسم الرواتب. وتبرز الفجوة البحثية في ندرة الدراسات التطبيقية التي تقيس أثر الأرشفة الإلكترونية على كفاءة العمل في أقسام الرواتب على مستوى البلديات الأردنية.

أهمية الدراسة

تبرز أهمية هذه الدراسة على مستويين؛ فعلى الصعيد العلمي توفر تحليلاً ميدانياً يرفد أدبيات إدارة الوثائق الحكومية بأدلة من سياقٍ عربي-محلي قلّ تناوله، بينما تُعدّ عملياً دليلاً لصنّاع القرار في البلديات لتقدير العائد من الاستثمار في الأرشفة الرقمية، بعد أن أثبتت دراسات ميدانية أن تطبيق الأرشفة الإلكترونية يرتبط إيجابياً بأداء العاملين وكفاءة العمليات.

أهداف الدراسة

1. قياس أثر تطبيق الأرشفة الإلكترونية في قسم الرواتب على سرعة إنجاز المعاملات المالية داخل البلديات.
2. تحليل درجة إسهام الأرشفة الإلكترونية في خفض معدل الأخطاء البشرية وتحسين دقة البيانات الخاصة بالرواتب.
3. تحديد العوامل التنظيمية والتقنية التي تعوق أو تعزز فاعلية نظام الأرشفة الإلكترونية في البلديات الأردنية.
4. تقديم توصيات عملية للبلديات حول أفضل الممارسات في تنفيذ الأرشفة الإلكترونية لدعم كفاءة العمل والشفافية المالية.

الاطار النظري:

مقدمة: التحول الرقمي وأهمية الأرشفة الإلكترونية

في ظل التطور التكنولوجي المتسارع وثورة المعلومات التي نعيشها، برزت الأرشفة الإلكترونية (Electronic Archiving) كأداة حيوية وضرورية لتحسين نظم الإدارة والارتقاء بالأداء المؤسسي. لم تعد هذه العملية مجرد

خيار ترفي، بل أصبحت ركيزة أساسية لتحقيق **كفاءة العمل** في مختلف المؤسسات، لا سيما في القطاع الحكومي والبلديات، حيث تُشكل إدارة الوثائق والمعلومات جزءًا لا يتجزأ من العمليات اليومية.

تهدف الأرشفة الإلكترونية إلى تحويل الوثائق والمعلومات من صيغها التقليدية الورقية إلى صيغ رقمية قابلة للتخزين، الاسترجاع، والمعالجة إلكترونيًا. هذا التحول الرقمي يُسهم بشكل مباشر في تبسيط الإجراءات، تسريع وتيرة العمل، وتقليل الاعتماد على الإجراءات اليدوية التي غالبًا ما تكون عرضة للأخطاء البشرية والتأخير. في سياق أقسام الرواتب بالبلديات، حيث تُعد الدقة والسرعة والخصوصية عوامل حاسمة، تُصبح الأرشفة الإلكترونية ضرورة قصوى لضمان معالجة بيانات الموظفين المالية والشخصية بكفاءة عالية.

إن تبني البلديات للأرشفة الإلكترونية في قسم الرواتب لا يقتصر على تحسين سرعة الوصول إلى المعلومات فحسب، بل يمتد ليشمل تعزيز **الأمان والخصوصية** للبيانات الحساسة. يتم تخزين هذه المعلومات بطريقة تُضمن حمايتها من الوصول غير المصرح به، وتوفر أنظمة الأرشفة الإلكترونية أدوات متقدمة لتتبع الأنشطة والإجراءات المتبعة، مما يُعزز **الشفافية** عند إدارة الرواتب والحقوق المالية للموظفين. بالإضافة إلى ذلك، يُسهم تقليص الاعتماد على المستندات الورقية في **خفض التكاليف** المرتبطة بالطباعة، التخزين، والمساحات المكتبية المخصصة، مما يسمح بإعادة توجيه هذه الموارد نحو جوانب أخرى من تطوير الخدمات العامة والمشاريع التنموية.

مع تزايد الضغوط لتحقيق التمويل الفعال والامتثال للقوانين واللوائح المعمول بها، باتت البلديات في حاجة ماسة إلى مواكبة **التحولات الرقمية**. تُمكن الأرشفة الإلكترونية أقسام الرواتب من مواجهة التحديات اليومية بفاعلية أكبر، مما يُسهم في تحسين الخدمة المقدمة للموظفين ويعزز من **الفعالية العامة في إدارة الموارد البشرية**.

بناءً على ذلك، سيؤدي دمج الأرشفة الإلكترونية في قسم الرواتب إلى تحسين مستوى الأداء العام، انخفاض أوقات الانتظار لمعاملات الرواتب، وزيادة رضا الموظفين، وبالتالي تحسين الصورة العامة للمؤسسة البلدية وخدماتها.

2. أهمية الأرشفة الإلكترونية في تعزيز كفاءة العمل البلدي

تُعتبر الأرشفة الإلكترونية اليوم أساساً جوهرياً في تعزيز **كفاءة العمل** في مختلف المؤسسات، وبخاصة في الدوائر الحكومية كالمunicipalities. تكمن أهميتها في قدرتها على تسهيل وتنظيم كميات هائلة من المعلومات والبيانات، مما يتيح للموظفين الوصول إليها بشكل أسرع وأكثر فعالية ودقة. في ظل الزيادة المتنامية في حجم المعلومات التي تتعامل معها المؤسسات يومياً، يصبح النظام التقليدي للأرشفة الذي يعتمد على الورق غير كافٍ وغير عملي، حيث يُعيق سرعة إنجاز المعاملات، يزيد من احتمالية فقدان المعلومات أو تلفها، ويُعيق عمليات التدقيق والمراجعة.

على النقيض، تضمن الأرشفة الإلكترونية **توحيد البيانات وترتيبها** بصورة منهجية، مما يُسهم بشكل كبير في تقليل الأخطاء وتجنب تضارب المعلومات. هذا التوحيد والدقة يُعدان عنصرين أساسيين في ضمان **دقة وكفاءة الأداء الوظيفي** في قسم الرواتب، حيث تُعتبر الأخطاء في هذا القسم ذات أثر مباشر على حقوق الموظفين وقد تُسبب مشكلات إدارية وقانونية.

علاوة على ذلك، يُعتبر تنفيذ نظام أرشفة إلكترونية استثماراً استراتيجياً يُمكن أن يؤدي إلى خفض التكاليف التشغيلية على المدى الطويل. من خلال تقليل الحاجة إلى المساحات المخصصة للتخزين الورقي، والتي غالباً

ما تكون مرتفعة التكلفة، وتقليل الوقت والجهد اللذين يُبذلان في البحث عن مستندات معينة يدويًا، يُمكن تخصيص الموارد البشرية والمالية بشكل أفضل للمهام الأخرى ذات القيمة المضافة، مثل تطوير الخدمات أو تحليل البيانات لتحسين الأداء.

يتميز النظام الإلكتروني أيضًا بقدرته الفائقة على تحسين مستوى الأمان والحماية للبيانات. ففي الأرشفة التقليدية، تتعرض المستندات لخطر التلف، الضياع، أو الوصول غير المصرح به بسهولة. أما في النظام الإلكتروني، فيُمكن تطبيق مستويات متعددة من الأمان كالتشفير المتقدم، كلمات المرور المعقدة، والتحكم في صلاحيات الوصول، مما يؤدي إلى حماية المعلومات الحساسة للموظفين من المخاطر المحتملة والاختراقات السيبرانية.

في السياق نفسه، يُعد التكامل مع الأنظمة الأخرى داخل المؤسسة عاملاً مُيسراً للأرشفة الإلكترونية. فعلى سبيل المثال، يُمكن الربط السلس بين نظام الأرشفة الإلكترونية وقسم الرواتب مع الأنظمة المالية أو نظم إدارة الموارد البشرية. هذا التكامل يُمكن من تحسين تدفق العمل، تسهيل تبادل المعلومات بين الأقسام المختلفة بشكل فوري، وتجنب تكرار إدخال البيانات، وهو الأمر الذي يُساهم في تعزيز كفاءة سير العمل بشكل عام. من ثم، فإن الأرشفة الإلكترونية ليست مجرد تقنية حديثة، بل هي استراتيجية ضرورية تدعم التوجه نحو التحول الرقمي الشامل في الإدارة العامة، مما يؤدي إلى بناء مؤسسات حكومية أكثر مرونة، استجابة، وفاعلية في تلبية احتياجات المجتمع.

3. تاريخ الأرشفة في البلديات والتقنيات المستخدمة في الأرشفة الإلكترونية

تاريخ الأرشفة في البلديات :يمتد تاريخ الأرشفة في البلديات عبر عقود طويلة، وقد شهد تطورات جوهرية استجابة للمتغيرات التكنولوجية والإدارية. في البداية، كان النظام التقليدي للأرشفة يعتمد بشكل كبير على المستندات الورقية. هذه المستندات كانت تُخزن في ملفات يدوية وقاعات مخصصة للأرشفة. عانى هذا النظام من تحديات عديدة، أبرزها صعوبة الوصول إلى المعلومات المطلوبة بسرعة، فضلاً عن الخطر المستمر لفقدان الوثائق المهمة أو تلفها نتيجة للعوامل البيئية أو سوء التخزين. هذه القيود جعلت من الضروري البحث عن طرق جديدة وأكثر فعالية لتحسين عملية الأرشفة.

مع دخول القرن الواحد والعشرين، حدث تحول جذري في سبل الأرشفة والتوثيق. بدأت البلديات، على غرار العديد من المؤسسات الحكومية والخاصة، في تبني الأنظمة الإلكترونية بشكل متزايد. أصبح استخدام الحاسوب وتقنيات المعلومات عاملاً أساسياً في إدارة البيانات. في هذه المرحلة، بدأت العديد من البلديات في مختلف البلدان في تطوير أنظمة إدارة الوثائق الإلكترونية (EDMS) التي تتيح للموظفين الوصول السريع والفعال إلى المعلومات المطلوبة، وبالتالي تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمواطنين. تزامن هذا التوجه مع تطورات إضافية في تقنيات الحوسبة السحابية (Cloud Computing) والتخزين الرقمي (Digital Storage) ، مما أتاح مزيداً من المرونة والأمان في تخزين البيانات واسترجاعها.

اليوم، تُعد الأرشفة الإلكترونية جزءاً لا يتجزأ من استراتيجية العمل في البلديات، حيث تُسهم بشكل فعال في تحسين كفاءة العمل، تقليل الأعباء الإدارية، وتعزيز الشفافية. يستطيع المواطنون الآن استعراض وإرسال طلباتهم إلكترونياً، مما يعكس تحسناً ملحوظاً في سرعة وجودة الخدمة المقدمة. في هذا السياق، نشهد تحولاً

كاملاً من النهج التقليدي البطيء في معالجة الوثائق إلى نظام رقمي متكامل يُعزّز الكفاءة ويُحقق رضا عامّاً أكبر.

التقنيات المستخدمة في الأرشفة الإلكترونية: تتعدد التقنيات المستخدمة في الأرشفة الإلكترونية، وتُعتبر هذه التقنيات حجر الزاوية لتحقيق **كفاءة العمل** في المؤسسات المختلفة، بما في ذلك البلديات وقسم الرواتب تحديداً.

• أنظمة إدارة الوثائق الإلكترونية – (Electronic Document Management Systems - EDMS)

(EDMS): تُعد هذه الأنظمة من أبرز التقنيات المستخدمة، فهي تتيح للمستخدمين تخزين واسترجاع الوثائق بطريقة منظمة وسريعة. يُعتبر هذا النظام وسيلة فعّالة لتبسيط الإجراءات الروتينية، إذ يتم تحميل المستندات إلكترونياً، مما يُقلّل من الحاجة إلى التخزين المادي. تتضمن أنظمة EDMS أدوات بحث متقدمة تُمكن الموظفين من الوصول السريع إلى المعلومات المطلوبة بناءً على معايير مختلفة مثل التاريخ، الاسم، أو نوع الوثيقة.

• **تقنيات المسح الضوئي (Scanning):** تُستخدم تقنيات المسح الضوئي بشكل واسع في الأرشفة الإلكترونية، حيث يتم تحويل الوثائق الورقية إلى صيغة رقمية مثل PDF أو TIFF. تعمل هذه التقنية على معالجة الصور الخاصة بالوثائق، مما يساعد في الحفاظ على جودتها وقراءتها. تُسهّم هذه الخطوة في رقمنة الأرشيف الورقي القديم وتحويله إلى صيغة رقمية قابلة للمعالجة والتخزين.

• **التعرف الضوئي على الحروف (Optical Character Recognition - OCR):** تُرافق عملية المسح الضوئي غالباً أدوات التعرف على النصوص (OCR). تُحوّل هذه التقنية النصوص المطبوعة أو المكتوبة بخط اليد (في بعض الأنظمة المتقدمة) إلى نصوص قابلة للتعديل والبحث. يُعزّز ذلك من إمكانية

استخدام البيانات ويُسهّل على الموظفين البحث عن معلومات محددة داخل الوثائق المسوحة ضوئياً، مما يدعم اتخاذ القرارات السليمة المستندة إلى المعلومات الحقيقية والمدققة.

- **الحوسبة السحابية: (Cloud Computing)** تتطلب الأرشفة الإلكترونية بنية تحتية قوية، وهنا تأتي أهمية الحوسبة السحابية. تُسمح الحوسبة السحابية بتخزين البيانات على خوادم خارجية يمكن الوصول إليها عن بُعد عبر الإنترنت. تُسهم هذه البنية في تعزيز استمرارية العمل (Business Continuity)، حيث يتمكن الموظفون من الوصول إلى الوثائق من أي مكان وزمان، مما يزيد من مرونة العمل ويُقلّل من التعطيل الناتج عن غياب الموظفين أو تعطل الأجهزة المحلية. كما تُقدم الخدمات السحابية مستويات عالية من التكرارية (Redundancy) لضمان عدم فقدان البيانات.
- **بروتوكولات الأمان والتشفير:** يُعد الأمان عنصراً أساسياً في جميع هذه التقنيات. تُستخدم بروتوكولات تشفير متقدمة لحماية البيانات أثناء التخزين والنقل، مما يُعزّز ثقة المواطنين والموظفين في كفاءة وسلامة إجراءات العمل في البلديات. يشمل ذلك أيضاً آليات التحكم في الوصول، ومراقبة الأنشطة، وتسجيل التغييرات التي تُجرى على الوثائق.

إن تكامل هذه التقنيات يُسهم بشكل فاعل في تحسين أداء قسم الرواتب، مما يُعزّز الكفاءة العامة ويجعل العمليات أكثر سلاسة وفعالية ودقة، وينعكس إيجاباً على سرعة إنجاز المعاملات المتعلقة بالرواتب.

4.التحديات التي تواجه تطبيق الأرشفة الإلكترونية وأثرها على كفاءة العمل

تواجه البلديات في سعيها لتطبيق الأرشفة الإلكترونية وتحسين كفاءة العمل في قسم الرواتب، عدة تحديات رئيسية يُمكن أن تُعيق مساعيها. فهم هذه التحديات يُعد خطوة أولى نحو وضع استراتيجيات فعّالة للتغلب عليها:

- **نقص البنية التحتية التكنولوجية:** يُعد هذا التحدي من أبرز العوائق. العديد من البلديات، خاصة في المناطق الأقل تطورًا، قد تفتقر إلى الأنظمة المعلوماتية الحديثة، الخوادم القوية، وشبكات الاتصال الفعالة والمعدات اللازمة لتنفيذ الأرشفة الإلكترونية بشكل فعال. هذا النقص لا يُعيق فقط القدرة على تبني الحلول الرقمية، بل قد يؤدي أيضًا إلى حدوث فوضى تنظيمية عند محاولة دمج الأنظمة القديمة مع الجديدة، ويمنع الموظفين من الوصول السريع إلى البيانات الضرورية أو تبادل المعلومات بشكل مرّن. يتطلب ذلك استثمارات كبيرة في تحديث البنية التحتية وتقييم مدى توافق الأنظمة القديمة مع التكنولوجيا الجديدة.

- **الافتقار إلى التدريب الكافي للموظفين ومقاومة التغيير:** يُعد هذا العامل حاسمًا وعائقًا رئيسيًا أمام الانتقال الفعال نحو الأرشفة الإلكترونية. فالعديد من الأفراد قد يكونون غير مُلمين بالتقنيات الحديثة أو غير مستعدين لتغيير أساليب العمل التقليدية التي اعتادوا عليها لسنوات طويلة. تُفسّر هذه المقاومة أحيانًا بالخوف من المجهول أو عدم الثقة في التكنولوجيا الجديدة. لذلك، تبرز هنا أهمية تطوير برامج تدريبية شاملة ومستمرة تستهدف جميع الموظفين، ليس فقط لتعليمهم كيفية استخدام الأنظمة الجديدة

بكفاءة، بل أيضًا لتمكينهم من فهم فوائد هذا التحول والتغلب على مقاومة التغيير من خلال بناء الثقة والوعي.

- **القضايا الأمنية وحماية البيانات:** تلعب القضايا الأمنية دورًا حيويًا في نجاح عملية الأرشفة الإلكترونية، خاصة وأن قسم الرواتب يتعامل مع بيانات حساسة للغاية (مثل معلومات الموظفين الشخصية، تفاصيل الرواتب، والبيانات المالية). ضرورة حماية هذه البيانات من الاختراقات، التسريبات، أو التلاعب تجعل من الصعب على البلديات الانتقال نحو الأرشفة الإلكترونية بدون ضمانات كافية لتأمين المعلومات. يتطلب ذلك وضع استراتيجيات واضحة للأمن السيبراني، بما في ذلك استخدام التشفير، جدران الحماية، أنظمة الكشف عن الاختراقات، ووضع سياسات صارمة للوصول إلى البيانات والتعامل معها، بالإضافة إلى إجراء تدقيقات أمنية دورية.
- **التكلفة الأولية للتطبيق:** على الرغم من الفوائد الاقتصادية طويلة الأجل، تُعتبر التكلفة الأولية لتطبيق نظام أرشفة إلكترونية شامل مرتفعة نسبيًا. تشمل هذه التكاليف شراء الأجهزة والبرمجيات، تحديث البنية التحتية، تكاليف التدريب، وتكاليف تحويل الأرشيف الورقي القديم. قد تُشكل هذه التكاليف تحديًا للبلديات ذات الميزانيات المحدودة.
- **تحديات توحيد البيانات والمعايير:** قد تحتوي البلديات على أنظمة أرشفة تقليدية مختلفة، وبيانات مُخزّنة بتنسيقات متباينة. يتطلب التحول إلى الأرشفة الإلكترونية توحيد هذه البيانات والالتزام بمعايير محددة لضمان التوافق وقابلية البحث والاسترجاع، وهو ما يُمكن أن يكون عملية معقدة وتستغرق وقتًا طويلاً.

إن مواجهة هذه التحديات تتطلب مقارنة شاملة تُجمع بين الاستثمارات في التكنولوجيا الحديثة، التنمية البشرية من خلال التدريب والوعي، وتعزيز الأمن السيبراني. هذه المقاربة المتكاملة تُسهم في تحسين **كفاءة العمل** ومضاعفة **الإنتاجية** في قسم الرواتب بالبلديات، مما ينعكس إيجاباً على جودة الخدمات المقدمة.

5. أثر الأرشفة الإلكترونية على كفاءة العمل وتحليل البيانات والتقارير

أثر الأرشفة الإلكترونية على كفاءة العمل: تُعد الأرشفة الإلكترونية تقنية محورية تُحدث تحولاً جوهرياً في طريقة عمل الدوائر الحكومية، وخاصةً في قسم الرواتب ضمن البلديات. تُعرف الأرشفة التقليدية باعتمادها الأساسي على المستندات الورقية، مما يستهلك وقتاً وجهداً كبيرين في البحث واسترجاع المعلومات، ويُؤدي إلى احتمالات فقدان البيانات أو تلفها. بالمقابل، تُتيح الأرشفة الإلكترونية تخزين البيانات بصورة رقمية، وبالتالي تسهّل الوصول السريع إليها، مما يُعزّز من **كفاءة العمل** ويُقلّل من الأخطاء البشرية بشكل ملحوظ.

إن اعتماد الأرشفة الإلكترونية يُسهم بفعالية في **تنظيم المعلومات**، حيث يمكن تصنيف البيانات وفقاً لمعايير محددة (مثل تاريخ المعاملة، اسم الموظف، نوع المستند). هذا التصنيف يُسهّل عملية البحث والمراجعة بشكل كبير. على سبيل المثال، عند الحاجة لاستعراض معلومات موظف معين، يُمكن للموظف المعني استرجاع البيانات ذات الصلة بنقرات معدودة، بدلاً من قضاء وقت طويل في مراجعة الملفات الورقية المكدسة. هذا التحسين في الوصول إلى المعلومات يُسهم في **تسريع اتخاذ القرارات**، وبالتالي يرفع من مستوى الخدمة المقدمة للمراجعين والمستفيدين من خدمات البلديات.

علاوة على ذلك، يُعزّز استخدام الأرشفة الإلكترونية من أمن المعلومات وسرية البيانات. ففي النظام الإلكتروني، تُسجل التعديلات التي تُجرى على أي وثيقة أو سجل، وتواريخ الوصول إليها، مما يُقلّل من فرص التلاعب أو الإهمال. يُساهم هذا بشكل مباشر في تعزيز الشفافية والمحاسبة، وهما عنصران أساسيان في النظم الحكومية الحديثة التي تسعى لترسيخ مبادئ الحوكمة الرشيدة. ومن المهم الإشارة إلى أن تحسين الكفاءة لا يقتصر على تخفيض الوقت فحسب، بل يمتد أيضًا إلى زيادة الدقة في العمليات التشغيلية، ما ينعكس إيجابًا على رضا الموظفين والمواطنين على حد سواء. بتبني هذه التكنولوجيا، يُحقق قسم الرواتب مستويات أعلى من **الفعالية التشغيلية**، مما يُعتبر خطوة استراتيجية نحو تحسين الأداء المؤسسي الشامل في البلديات.

تحليل البيانات والتقارير: تُعتبر عملية تحليل البيانات والتقارير في قسم الرواتب أحد العوامل الأساسية لتحسين **كفاءة العمل** في البلديات، حيث تُمكن هذه العملية من استنباط معلومات دقيقة وموثوقة تُعزّز من اتخاذ القرارات الاستراتيجية. من خلال الأرشفة الإلكترونية، يتم تجميع البيانات الوظيفية والمالية بطرق منسقة ومنظمة، مما يُسهّل الوصول إليها وتحليلها بكفاءة عالية. يُساهم ذلك في تقليل الوقت المُستهلك في العمليات اليدوية وإزالة الأخطاء البشرية المحتملة، الأمر الذي يؤدي إلى توفير موارد بشرية ومالية قيمة يُمكن إعادة توجيهها لمشاريع تطويرية.

تتمثل الخطوة الأولى في عملية تحليل البيانات في **تصنيف المعلومات** بناءً على معايير محددة (مثل: الأجر، الدرجة الوظيفية، تاريخ التعيين، سنوات الخدمة، البدلات). تستخدم البرامج الحاسوبية المتخصصة في الأرشفة الإلكترونية، والتي قد تدمج تقنيات **الذكاء الاصطناعي (AI)** و**التعلم الآلي (Machine Learning)**، لتحليل الأنماط والاتجاهات في البيانات. هذا التحليل يُساعد على عكس الأداء الوظيفي، يُمكن من تحديد

الاحتياجات التدريبية، ويُتيح تطوير استراتيجيات لتحسين الرواتب والمكافآت بما يتوافق مع سياسات العدالة والمساواة. تُساهم هذه الرؤى المستندة إلى البيانات أيضًا في تعزيز الشفافية والنزاهة في التعاملات المالية، مما يزيد من الثقة بين الموظفين وإدارة البلدية.

علاوة على ذلك، تُتيح التقارير المستندة إلى البيانات تحليل فعالية قسم الرواتب بشكل دوري ومُنظم. يُساعد هذا التحليل في تحديد الفجوات في الأداء المالي، استكشاف فرص التحسين في تخصيص الميزانيات، وتوقع الاحتياجات المستقبلية. من خلال تخصيص الموارد المالية بناءً على نتائج البيانات الدقيقة، يُمكن للبلديات تخصيص الميزانيات بكفاءة أكبر، مما يُعزز من قدرتها على مواجهة التحديات المالية المفاجئة. لذلك، يُعتبر تحليل البيانات والتقارير أداة متكاملة لا غنى عنها في تحقيق الرؤية المنشودة لكفاءة العمل، وهو يُشكل الأساس الذي يُمكن من خلاله بناء استراتيجيات مستقبلية تستند إلى المعطيات الفعلية، مما يعود بالنفع على كل من الموظفين والمواطنين على حد سواء.

6. التحسينات التي يمكن تحقيقها ودور التدريب في نجاح الأرشفة الإلكترونية

التحسينات التي يمكن تحقيقها من خلال الأرشفة الإلكترونية: تُسهم الأرشفة الإلكترونية بشكل كبير في تحقيق تحسينات ملموسة في كفاءة العمل داخل البلديات، وخاصةً في قسم الرواتب، مما يُعزز الأداء الإداري وجودة الخدمات المقدمة للمواطنين. من خلال تطبيق نظام أرشفة متكامل، يُمكن تحقيق عدد من التحسينات الجوهرية:

- **تسريع الوصول إلى المعلومات وتوفير الوقت:** يُتيح استخدام الأرشفة الإلكترونية تخزين البيانات بشكل مُنظم وسهل الوصول، ما يُساعد الموظفين على استرجاع المعلومات المتعلقة بالرواتب بسرعة وبدون عناء. هذا يُقلّل الوقت المستغرق في المهام الروتينية، مما يُتيح للموظفين تخصيص مواردهم الذهنية والجهد لمهام أكثر أهمية تتعلق بتحسين خدمات المواطنين، مثل التعامل مع استفسارات الموظفين المعقدة أو تحليل البيانات لغايات التخطيط.
- **تحسين دقة البيانات وسلامتها:** تتضمن الأنظمة الحديثة للأرشفة الإلكترونية ميزات أمان متطورة تُسهم في تقليل فرص حدوث الأخطاء البشرية، وكذلك خسارة البيانات. من خلال رقمنة السجلات، يتم تقليل الحاجة للاعتماد على النسخ الورقية التي غالبًا ما تكون عرضة للتلف، الفقدان، أو التخزين غير المنظم. كما أن الأرشفة الإلكترونية توفر وسائل لتتبع التعديلات التي قد تطرأ على المعلومات (سجل التعديلات)، مما يُسهّل عملية التدقيق والمراجعة ويجعل العمل أكثر شفافية ومساءلة.
- **تعزيز التعاون بين الأقسام:** عندما تكون المعلومات متاحة لجميع المعنيين بشكل سلس وآمن عبر شبكة داخلية أو سحابية، يُمكن تحسين التنسيق في الأعمال وتبادل البيانات دون الحاجة لفترات انتظار طويلة أو طلب المستندات يدويًا. هذا التفاعل المباشر يُساهم في تسريع اتخاذ القرارات، وتوحيد الإجراءات، وبالتالي يرفع من مستوى الخدمة المقدمة للموظفين والمجتمع على حد سواء. على سبيل المثال، يُمكن لقسم الموارد البشرية الوصول مباشرة إلى سجلات الرواتب اللازمة لإعداد التقارير أو التخطيط للميزانيات.

- **خفض التكاليف التشغيلية:** يُمكن للأرشفة الإلكترونية أن تُسهم في خفض التكاليف المرتبطة بالتخزين المادي للوثائق، شراء الأوراق وأحبار الطابعات، وصيانة الأجهزة التقليدية. كما يُقلّل من الحاجة إلى مساحات تخزين كبيرة، مما يُوفر تكاليف الإيجار أو البناء.
- **تعزيز الأمان والخصوصية:** من خلال استخدام تقنيات التشفير، التحكم في الوصول، ومسارات التدقيق، تُصبح البيانات الحساسة المتعلقة بالرواتب أكثر أمانًا من الوصول غير المصرح به أو التسريب.
- **دور التدريب في نجاح الأرشفة الإلكترونية:** يُعتبر التدريب عنصرًا حاسمًا ومحوريًا في نجاح تطبيق الأرشفة الإلكترونية وتحقيق **كفاءة العمل** داخل الأقسام المختلفة، بما في ذلك قسم الرواتب في البلديات. بغض النظر عن مدى تطور النظام التقني، فإن عدم تدريب الموظفين بشكل كافٍ سيُعيق الاستفادة الكاملة من إمكانياته.
- **تزويد الموظفين بالمعرفة والمهارات اللازمة:** تتضمن عملية التدريب تزويد الموظفين بالمعرفة والمهارات اللازمة لاستخدام أنظمة الأرشفة الإلكترونية بشكل فعال. يشتمل التدريب على مجموعة من الأساليب، مثل ورش العمل التفاعلية، الدورات التدريبية المتخصصة، والدروس التطبيقية. تهدف هذه البرامج إلى تعزيز فهم الموظفين للبرمجيات المستخدمة، وكذلك لمبادئ التنظيم والترتيب الإلكتروني، وكيفية البحث الفعال عن المعلومات.
- **تسريع الإجراءات وتقليل الأخطاء البشرية:** عندما يتم تطبيق الأرشفة الإلكترونية بصورة فعّالة، فإن ذلك يُساعد على تحسين تدفق المعلومات ويُقلّل الفاقد الزمني الناتج عن البحث عن الملفات الورقية أو مراجعتها. يُمكن أن تُسهم برامج التدريب في خلق ثقافة عمل تعتمد على استخدام التكنولوجيا بثقة وكفاءة، مما يُعزّز من قدرة الموظفين على مواكبة التحولات السريعة في بيئة العمل الرقمية.

- **التدريب المستمر لمواكبة التطورات:** يتوجب على البلديات توفير تدريب مستمر (Continuous Training)، ليس فقط للموظفين الجدد، بل أيضًا لتحديث معرفة ومهارات الموظفين الحاليين وفقًا للتغيرات التكنولوجية المستمرة وتحديثات الأنظمة. هذا يُعزز من قدرة الموظف على التعامل مع أي تحديات مرتبطة بالأرشفة الإلكترونية بفاعلية أكبر، ويُمكنه من استكشاف الميزات الجديدة للنظام.
- **تعزيز الثقة والأمان الفكري:** من الضروري أن يشمل التدريب جوانب تُعزز من الثقة والسلامة الفكرية للموظفين. على سبيل المثال، يُمكن أن يتناول التدريب كيفية التعامل مع المعلومات الحساسة للموظفين وتعزيز بروتوكولات الأمان لضمان حماية البيانات الشخصية والمالية. كما يُساهم رفع مستوى الوعي بمسؤوليات الأرشفة الإلكترونية في تعزيز الأداء العام للأفراد، مما ينعكس على تحسين كفاءة العمل في قسم الرواتب.

بالتالي، يُعد التزام البلديات بتنفيذ برامج تدريب شاملة وبلاستثمار في تطوير مهارات موظفيها خطوة استراتيجية نحو تحسين الأداء وتعزيز فعالية الأرشفة الإلكترونية، وبالتالي تحسين الخدمة المقدمة للمواطنين.

7. دراسات حالة من بلديات مختلفة: نماذج تطبيقية لنجاح الأرشفة الإلكترونية

تتعدد تجارب البلديات في تطبيق الأرشفة الإلكترونية، حيث تُقدم بلديات مثل الرياض، جدة، والدمام في المملكة العربية السعودية نماذج متباينة تُعكس التأثير الإيجابي لهذه التقنية على الأداء الإداري والكفاءة العامة، خاصة في قسم الرواتب.

7.1. بلدية الرياض: تُعد بلدية الرياض واحدة من أبرز الهيئات الإدارية في المملكة، وقد أولت اهتمامًا كبيرًا بتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين. في سياق الأرشفة الإلكترونية، نجحت بلدية الرياض في تمكين نظام الأرشفة الإلكترونية من تحسين عملية إيداع واسترجاع البيانات المتعلقة بالرواتب. أظهرت الدراسات الداخلية أن تحسين النظام ساعد في **تقليل الوقت المستغرق** في إعداد التقارير الشهرية للرواتب بنسبة ملحوظة، مما أدى إلى **تقليل فترة الاستجابة لمطالب الموظفين** واستفساراتهم المتعلقة برواتبهم. هذا التوجه الرقمي لم يُساعد فقط على تسريع العمليات، بل ساهم أيضًا في **تقليل الأخطاء البشرية** الناتجة عن المعالجة اليدوية للبيانات، مما يُعزّز من **دقة وحسن الأداء** في إدارة الموارد البشرية بالبلدية. يُنظر إلى تجربة الرياض كنموذج رائد في رقمنة الإجراءات وتحسين كفاءة العمليات الإدارية.

7.2. بلدية جدة: تُعتبر بلدية جدة من الجهات الرئيسية المسؤولة عن تقديم الخدمات العامة وإدارة الشؤون المحلية في مدينة جدة، وتلعب دورًا حيويًا في تحسين جودة الحياة للمواطنين والمقيمين. في إطار سعيها نحو تحقيق أعلى مستويات الكفاءة، اتجهت بلدية جدة نحو تطبيق نظام الأرشفة الإلكترونية كخطوة استراتيجية لتحسين إدارة المعلومات والعمليات الداخلية في قسم الرواتب. تتبنى بلدية جدة نموذجًا مبتكرًا حيث تم **دمج الأرشفة الإلكترونية مع منصات إلكترونية أخرى** مثل نظم إدارة الموارد البشرية (HRMS) والنظم المالية. هذا الدمج أسهم في تحقيق **تنسيق أفضل بين الأقسام المختلفة** داخل البلدية. على سبيل المثال، بعد تنفيذ نظام الأرشفة، شهدت البلدية زيادة ملحوظة في **فعالية التواصل** بين قسم الرواتب وقسم تقنية المعلومات، مما أدى إلى تحسين معالجة الطلبات بسرعة ودقة، بالإضافة إلى إتاحة الوصول إلى المعلومات بشكل فوري للموظفين في أي وقت. تشير النتائج إلى أن زمن معالجة الشكاوى والاستفسارات المتعلقة بالرواتب قد قلّ بنسبة 30%، وهو ما يُعد مؤشرًا قويًا على تفعيل الأرشفة الإلكترونية وأثرها الإيجابي على **كفاءة الخدمة ورضا الموظفين**.

7.3. بلدية الدمام: تتميز بلدية الدمام بجهودها المتزايدة نحو تحسين كفاءة العمل من خلال تطبيق أنظمة الأرشفة الإلكترونية في قسم الرواتب. لقد ساهم هذا التحول الرقمي في تعزيز الكفاءة وجودة الخدمة المقدمة للموظفين والمراجعين. فمن خلال استخدام الأرشفة الإلكترونية، استطاعت البلدية تقليل الوقت المستغرق في معالجة الطلبات والموارد المالية، حيث تم تحويل العمليات الورقية التقليدية إلى أنظمة إلكترونية تُسهّل الوصول إلى المعلومات وتخزينها بطريقة منسقة ومرنة. أحد الأثر الواضح لتطبيق الأرشفة الإلكترونية في الدمام يتمثل في **تقليل الأخطاء البشرية**. ففي السابق، كانت العمليات الورقية تقتصر إلى الدقة الكافية، مما أدى إلى تأخير في صرف الرواتب وتقديم الخدمات. ومع إدخال الأرشفة الإلكترونية، أصبح بإمكان الموظفين إدارة البيانات بشكل أكثر دقة، حيث تُعالج المعلومات بسرعات أعلى ويُحتفظ بسجلات دقيقة تُتيح سهولة الرجوع إليها عند الحاجة. كما أوجدت هذه التقنيات الحديثة بيئة عمل أكثر تنظيمًا، مما يُساهم في تعزيز أجواء الرضا الوظيفي بين العاملين، وزيادة إنتاجيتهم. إن الأرشفة الإلكترونية في بلدية الدمام لم تكن مجرد خطوة نحو تحسين العمليات الداخلية، بل مثّلت تحولًا نوعيًا في كيفية تقديم الخدمة العامة. بالاستفادة من قاعدة بيانات موحدة، أصبح بإمكان قسم الرواتب التعامل مع الطلبات والشكاوى بكفاءة أعلى، مما يُعزّز من سرعة الاستجابة للاحتياجات المختلفة. وعليه، فإن تحسين الكفاءة من خلال الأرشفة الإلكترونية ينعكس إيجابًا على **فعالية وأداء البلدية بشكل عام**، ويضع بلدية الدمام في ريادة التحول الرقمي بين البلديات الأخرى في المملكة، مما يُساهم في تقديم خدمات تلبي تطلعات المواطنين وتُساهم في تطوير الأطر الوظيفية.

8. أدوات قياس كفاءة العمل بعد التطبيق وتأثيرها على الموظفين

أدوات قياس كفاءة العمل بعد تطبيق الأرشفة الإلكترونية: تتطلب عملية قياس كفاءة العمل بعد تطبيق الأرشفة الإلكترونية في قسم الرواتب، اعتماد أدوات ووسائل دقيقة تُسهم في تحليل الأداء وتحديد فعالية النظام الجديد. إن الفعالية لا تُقاس فقط بعدد الوثائق المؤرشفة أو تيسير الوصول إليها، بل تشمل أيضًا تأثير هذه الخدمات على عمليات العمل الإدارية وسرعة إنجاز المعاملات وتحقيق الأهداف المؤسسية. تُعتمد الفعالية على مجموعة من المعايير والأدوات:

• مؤشرات الأداء الرئيسية: (Key Performance Indicators - KPIs) تُعتبر هذه المؤشرات

وسيلة معيارية لقياس مدى تحقيق الأهداف المحددة مسبقًا. في سياق الأرشفة الإلكترونية بقسم الرواتب، قد تشمل مؤشرات الأداء الرئيسية:

- الوقت المستغرق لإنجاز مهام معينة: مثل وقت معالجة طلب صرف مستحقات، أو وقت إعداد كشوف الرواتب الشهرية.
- دقة المعلومات المدخلة: نسبة الأخطاء في إدخال البيانات بعد التحول إلى النظام الإلكتروني.
- سرعة استجابة النظام: مدى سرعة استرجاع الوثائق والمعلومات المطلوبة.
- عدد المعاملات المنجزة: قياس الإنتاجية اليومية أو الشهرية.
- نسبة الاعتماد على الأوراق: قياس مدى التخلص من المستندات الورقية.
- عدد شكاوى الموظفين المتعلقة بالرواتب: انخفاض هذا المؤشر يدل على تحسن الكفاءة والدقة.

• **استبيانات وتحليلات رضا الموظفين:** تُعد هذه الأداة حيوية لتقييم الأداء من منظور المستخدمين

النهائيين للنظام. توفر هذه الاستبيانات رؤى قيمة حول فهم الموظفين لكيفية استخدام النظام الجديد،

ومدى تأثيره على أعبائهم الوظيفية، والروح المعنوية. من خلال قياس رضا الموظفين، يُمكن تحديد

النقاط القوية والضعيفة في النظام من وجهة نظرهم، مما يُمثل أساسًا لتحسين الكفاءة المستمرة للعمل

وتطوير النظام ليلبي احتياجاتهم بشكل أفضل.

• **تحليل النتائج المالية والتشغيلية:** يُعتبر الفارق في التكلفة بين العمليات التقليدية والرقمية مقياسًا مهمًا

يُظهر فعالية الأرشفة الإلكترونية في تخفيض النفقات وزيادة العائد على الاستثمار (ROI). يشمل

ذلك مقارنة تكاليف التخزين، الطباعة، الموارد البشرية المطلوبة، والتكاليف المرتبطة بالأخطاء.

• **أدوات تحليل البيانات المتقدمة:** يُمكن استخدام برامج تحليل البيانات الحديثة (مثل BI Tools) لتقديم

تصورات شاملة حول الأداء، مما يُسهّل من عملية اتخاذ القرار المبني على الحقائق والإحصاءات.

تُساعد هذه الأدوات في تحديد الأنماط، الكشف عن الاتجاهات، وتوقع المشكلات المحتملة قبل حدوثها.

من المهم أيضًا مواكبة التطورات في التقنية ودمج أدوات تحليل البيانات خلال هذه العملية. يكمن نجاح قياس

كفاءة العمل بعد تطبيق الأرشفة الإلكترونية في استخدام مجموعة متنوعة من الأدوات والمناهج، مما يضمن

مراعاة جميع جوانب الأداء المؤسسي، ويُعزّز من تحسين العمل داخل البلديات بشكل مستمر.

تأثير الأرشفة الإلكترونية على الموظفين: إنّ تطبيق الأرشفة الإلكترونية في قسم الرواتب بالبلديات ينعكس

بشكل كبير على أداء الموظفين وكفاءتهم وراحتهم النفسية. يتجلى تأثير هذا النظام في تحسين فعالية العمل

وكفاءة التكوين الإداري.

- **تحسين فعالية العمل وتقليل الأعباء:** تُمكن الأرشفة الإلكترونية الموظفين من إنجاز مهامهم بكفاءة أعلى من خلال ما توفره من سرعة استرجاع المعلومات وتقليل الأخطاء البشرية بفضل إدخال البيانات بدقة والتحقق منها. فبدلاً من الاعتماد على الملفات الورقية التي تتطلب وقتاً طويلاً في البحث والتنظيم والتنقل بين المكاتب، يمكن للموظف أن يستفيد من قاعدة بيانات مركزية تُسهّل عليه الوصول إلى المعلومات الضرورية فوراً. هذا يمنحهم فرصة تركيز أكبر على المهام الأساسية ذات القيمة المضافة، مثل تقديم الدعم للموظفين أو حل المشكلات المعقدة.
- **تعزيز التعاون وتبادل المعلومات:** يُسهم نظام الأرشفة الإلكترونية في تعزيز التعاون بين الفرق المختلفة في القسم، حيث يُتيح مشاركة البيانات والتحليلات بشكل أسرع وأسهل. الموظف الذي يتمتع بالأدوات الرقمية المناسبة يمكنه ربط المعلومات بالقرارات المؤسسية بصورة مباشرة، مما يخلق بيئة عمل متكاملة تدعم الابتكار وتحسين الإجراءات الروتينية. على سبيل المثال، يمكن للموظف المختص بالرواتب أن يتمكن من استعراض سجلات الرواتب السابقة ومقارنتها بالبيانات الحالية بسهولة، مما يُعزّز من قدرته على اتخاذ القرارات المدروسة وتحسين أداء العمل بشكل مستمر.
- **تنمية مهارات الموظفين:** يُعد التعرض للتقنيات الحديثة في الأرشفة الإلكترونية دافعاً للموظفين للتكيف والتعلم بصفة مستمرة. بفضل التدريب الذي يتلقاه الموظفون في كيفية استخدام هذه الأنظمة، تزداد قدرتهم على التفاعل مع التكنولوجيات الحديثة، مما يؤدي إلى تعزيز مستويات التوظيف والتنمية المهنية لديهم. هذه الديناميكية لا تُسهم فقط في تحسين الأداء الفردي للموظف، بل تُعزّز أيضاً من روح الفريق والعمل الجماعي في الإدارات المختلفة، مما يخلق ثقافة ابتكارية تدفع البلدية إلى تحقيق أهدافها بكل كفاءة وفاعلية.

- **زيادة الرضا الوظيفي:** عندما تُصبح المهام أقل تعقيدًا وتُتجزأ بسرعة ودقة، فإن ذلك يُقلّل من الإحباط والضغط على الموظفين، مما يؤدي إلى زيادة رضاهم الوظيفي. البيئة المنظمة والمدعومة بالتكنولوجيا تُعزّز من شعور الموظفين بالتمكين والتحكم في مهامهم.

9. التكلفة والفوائد الاقتصادية واستراتيجيات تنفيذ الأرشفة الإلكترونية

التكلفة والفوائد الاقتصادية للأرشفة الإلكترونية: تُعتبر عملية تحويل الوثائق التقليدية إلى أرشيفات إلكترونية ضمن قسم الرواتب في البلديات خطوة حاسمة لزيادة **الكفاءة التشغيلية** وتحقيق فوائد اقتصادية ملموسة. في حين أن التكاليف الأولية المرتبطة بالتقنيات الحديثة والأدوات المستخدمة في الأرشفة الرقمية قد تبدو مرتفعة، إلا أن العوائد المستقبلية تفوق هذه التكاليف بشكل كبير، مما يجعلها استثمارًا مُربحًا على المدى الطويل.

- **التكاليف الأولية:** تشمل التكاليف الأولية شراء البرامج والأجهزة اللازمة (مثل خوادم التخزين، المساحات الضوئية عالية السرعة)، ترخيص برامج إدارة الوثائق، تحديث البنية التحتية للشبكة، تكاليف تحويل الأرشيف الورقي القديم (المسح الضوئي وتصنيف البيانات)، وتكاليف التدريب الأولي للموظفين. هذه التكاليف قد تكون كبيرة في البداية وتتطلب ميزانية مُخصصة.

• الفوائد الاقتصادية المباشرة (خفض المصاريف):

- **تقليل المساحات المادية:** تُقلّل الأرشفة الإلكترونية الحاجة إلى مساحات تخزين كبيرة للملفات الورقية، مما يوفر تكاليف الإيجار أو صيانة الأرشيفات المادية.
- **توفير تكاليف المواد المكتبية:** يُقلّل الاعتماد على الأوراق، الأحبار، الملفات، وخزائن التخزين، مما يوفر مبالغ كبيرة على المدى الطويل.

- **خفض التكاليف التشغيلية للموظفين:** من خلال تسريع العمليات وتقليل الأخطاء، يُصبح الموظفون أكثر إنتاجية، مما يُقلل الوقت المُهدَر ويُحسن من استخدام الموارد البشرية.
- **تقليل تكاليف البحث والاسترجاع:** الوقت الذي كان يُقضى في البحث اليدوي عن الوثائق يُترجم إلى تكلفة مباشرة، والأرشفة الإلكترونية تُقلل هذه التكاليف بشكل جذري.
- **الفوائد الاقتصادية غير المباشرة (زيادة الإنتاجية والقيمة المضافة):**
 - **تحسين دقة البيانات:** يُقلل من الأخطاء الناجمة عن المعالجة اليدوية، مما يمنع الحاجة إلى إعادة العمل ويُقلل من المخاطر المالية المرتبطة بالأخطاء في الرواتب.
 - **تسريع اتخاذ القرار:** يُتيح الوصول الفوري والدقيق للمعلومات اتخاذ قرارات مالية وإدارية أكثر سرعة وفعالية، مما يُمكن البلديات من الاستجابة بمرونة أكبر للتحديات والفرص.
 - **تعزيز الأمن المعلوماتي:** مع تخزين الوثائق إلكترونياً، يُمكن للبلديات تأمين معلومات الرواتب ضد الفقد أو التلف، وتحسين الرقابة على الوصول إلى البيانات، مما يُقلل من المخاطر القانونية والمالية المحتملة.
 - **تحسين سمعة المؤسسة:** تقديم خدمات سريعة ودقيقة وشفافة يُعزز من ثقة المواطنين والموظفين في البلدية، مما يُمكن أن يُترجم إلى دعم مجتمعي أكبر واستقطاب أفضل الكفاءات.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

بناءً على التحليل الشامل للإطار النظري المتعلق بالأرشفة الإلكترونية وتأثيرها على كفاءة العمل في قسم الرواتب بالبلديات، يمكن استخلاص الاستنتاجات الرئيسية التالية:

- **ضرورة التحول الرقمي:** أصبحت الأرشفة الإلكترونية ضرورة حتمية وليست مجرد خيار تكنولوجي للبلديات. أثبتت الأرشفة التقليدية قصورها في تلبية متطلبات السرعة والدقة والأمان في إدارة بيانات الرواتب الحساسة، مما يجعل التحول الرقمي خطوة استراتيجية لتعزيز الأداء المؤسسي.
- **تحسين جذري لكفاءة العمل:** تُسهم الأرشفة الإلكترونية بشكل مباشر في تحسين كفاءة العمل بقسم الرواتب. فهي تُقلّل بشكل كبير من الوقت المستغرق في معالجة البيانات والبحث عن الوثائق، وتزيد من دقة المعلومات، مما يُقلّل الأخطاء البشرية ويُسرّع إنجاز المعاملات.
- **تعزيز الأمان والشفافية:** توفر الأنظمة الإلكترونية مستويات عالية من الأمان والخصوصية للبيانات، من خلال التشفير والتحكم في الوصول وتسجيل التعديلات. هذا يُعزّز بشكل مباشر الشفافية والمساءلة في إدارة الرواتب، ويبني ثقة أكبر بين الموظفين والإدارة.
- **فوائد اقتصادية واضحة:** على الرغم من التكاليف الأولية، تُحقق الأرشفة الإلكترونية وفورات مالية كبيرة على المدى الطويل من خلال خفض تكاليف التخزين الورقي والمواد المكتبية، وتحسين استخدام الموارد البشرية، وتقليل المخاطر المالية المرتبطة بالأخطاء الإدارية.

- **تأثير إيجابي على الموظفين ورضاهم:** تُسهّم الأرشفة الإلكترونية في تبسيط مهام الموظفين، تقليل أعبائهم، وتحسين بيئة العمل. كما تُعزّز من مهاراتهم الرقمية وتُشجّع على التعاون، مما ينعكس إيجاباً على رضاهم الوظيفي وإنتاجيتهم.
- **تحديات تتطلب استراتيجيات متكاملة:** لا يزال هناك تحديات أمام تطبيق الأرشفة الإلكترونية مثل ضعف البنية التحتية، نقص التدريب، ومقاومة التغيير. هذه التحديات تتطلب استراتيجيات شاملة تتضمن الاستثمار في التكنولوجيا، برامج تدريب وتأهيل مستمرة، وسياسات أمنية صارمة.
- **أهمية الدعم الحكومي والامتنال:** للدعم الحكومي دور محوري في نجاح تطبيقات الأرشفة الإلكترونية عبر وضع المعايير، توفير الدعم، وتحفيز التحول الرقمي. كما أن الامتنال للقوانين واللوائح، خاصة حماية البيانات الشخصية، أمر أساسي لضمان مشروعية وسلامة العمليات.
- **ضرورة في الأزمات:** تبرز الأرشفة الإلكترونية كأداة حيوية خلال الأزمات، حيث تُمكن من الوصول السريع والآمن للمعلومات الحيوية، وتُعزّز من قدرة البلديات على الاستجابة الفعالة وضمان استمرارية الخدمات الأساسية مثل صرف الرواتب.

التوصيات

بناءً على الاستنتاجات المستخلصة، يُوصي البحث بالآتي لتحسين وتعميم تطبيق الأرشفة الإلكترونية لتعزيز كفاءة العمل في قسم الرواتب بالبلديات:

1. **الاستثمار في البنية التحتية والتقنيات الحديثة:** يجب على البلديات تخصيص الموارد المالية اللازمة لتحديث وتطوير البنية التحتية التكنولوجية، وشراء الأنظمة والبرمجيات المتخصصة في الأرشفة

الإلكترونية، مع الأخذ في الاعتبار التقنيات المستقبلية مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية لضمان الاستمرارية والتوسع.

2. **تطوير برامج تدريب شاملة ومستمرة:** يجب تصميم وتنفيذ برامج تدريب مكثفة وواقعية للموظفين في قسم الرواتب وجميع الأقسام ذات الصلة. يجب أن تغطي هذه البرامج الجوانب التقنية (كيفية استخدام النظام) والجوانب المفاهيمية (أهمية الأرشفة الإلكترونية وأثرها)، مع التركيز على التدريب المستمر لمواكبة التطورات التقنية وتحديثات الأنظمة.

3. **وضع سياسات وإجراءات واضحة ومعيارية:** يجب صياغة سياسات وإجراءات داخلية واضحة ومُوَحَّدة لإدارة الوثائق الإلكترونية، بما في ذلك التصنيف، التخزين، الاسترجاع، الأمان، والاحتفاظ بالبيانات والتخلص منها. هذا يُسهم في توحيد العمليات وتجنب الفوضى.

4. **تعزيز أمن المعلومات والالتزام بالخصوصية:** يجب أن تكون حماية البيانات الحساسة أولوية قصوى. يُوصى بتطبيق أعلى معايير الأمن السيبراني، بما في ذلك التشفير، التحكم في صلاحيات الوصول، والنسخ الاحتياطي الدوري. كما يجب الالتزام الصارم بالقوانين واللوائح المحلية والدولية المتعلقة بحماية البيانات الشخصية.

5. **تفعيل دور الإدارة العليا والدعم الحكومي:** يجب أن يكون هناك التزام واضح ودعم قوي من الإدارة العليا في البلديات لعملية التحول الرقمي. كما يُوصى بمطالبة الجهات الحكومية المركزية بتقديم المزيد من الدعم المالي والتقني، ووضع أطر وطنية مُلزِمة لتعميم الأرشفة الإلكترونية في جميع الهيئات الحكومية.

6. تبادل الخبرات ودراسات الحالة: يُوصى بالاستفادة من تجارب البلديات الناجحة (محلياً ودولياً) في

تطبيق الأرشفة الإلكترونية. يمكن تنظيم ورش عمل ولقاءات دورية لتبادل الخبرات وأفضل الممارسات،

مما يُسهم في تسريع عملية التعلم وتجنب الأخطاء.

7. المراقبة والتقييم المستمر للأداء: يجب إنشاء نظام فعال لمراقبة وتقييم أداء نظام الأرشفة الإلكترونية

بشكل دوري، باستخدام مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) واستبيانات رضا الموظفين والمستفيدين. هذا

التقييم يُساعد في تحديد نقاط القوة والضعف وفرص التحسين المستمر.

8. تعزيز ثقافة الشفافية والمساءلة: ينبغي أن تُستخدم الأرشفة الإلكترونية كأداة لتعزيز ثقافة الشفافية

والمساءلة داخل البلديات، من خلال إتاحة الوصول السهل والأمن للمعلومات (بما لا يتعارض مع

الخصوصية) وتشجيع التفاعل المباشر مع المواطنين عبر المنصات الرقمية.

المصادر:

المصادر العربية

1. العلي، فاطمة. (2021). أثر التحول الرقمي على تحسين الأداء المؤسسي في القطاع العام الأردني .

المجلة الأردنية للإدارة العامة، 18(2)، 96.77-

2. العواملة، سامي، & الحراشنة، محمد. (2020). فاعلية نظم إدارة الوثائق الإلكترونية في تطوير العمل

الإداري: دراسة تطبيقية على البلديات الأردنية. مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، 12(1)، 139.115-

3. الزعبي، نور الدين. (2022). دور الأرشفة الإلكترونية في رفع كفاءة الأداء الوظيفي: دراسة حالة على بلدية إربد الكبرى. *مجلة البحوث الإدارية*، 6(1)، 107.88-
4. عواد، ناصر. (2019). التحول الرقمي في القطاع البلدي ودوره في تطوير الخدمات الحكومية. *المجلة العربية للإدارة*، 39(3)، 72.55-
5. وزارة الإدارة المحلية - الأردن. (2023). *خطة التحول الرقمي للبلديات الأردنية 2023-2027*. عمان: وحدة الحكومة الإلكترونية، وزارة الإدارة المحلية.

المصادر الإنجليزية

1. Almarabeh, H., & AbuAli, A. (2010). **A general framework for e-government: Definition maturity challenges, opportunities, and success.** *European Journal of Scientific Research*, 39(1), 29-42.
2. Al-Shboul, M., Rababah, O., Al-Shboul, M., Ghnemat, R., & Al-Saqqah, S. (2014). **Challenges and factors affecting the implementation of e-government in Jordan.** *Journal of Software Engineering and Applications*, 7(13), 1111-1127. <https://doi.org/10.4236/jsea.2014.713098>
3. Bwalya, K. J., & Mutula, S. M. (2015). **E-Government: Implementation, Adoption and Synthesis in Developing Countries.** Berlin: De Gruyter Open.

4. Ruppel, C. P., & Harrington, S. J. (2001). **Sharing knowledge through intranets: A study of organizational culture and intranet implementation.** *IEEE Transactions on Professional Communication*, 44(1), 37–52.
5. Kettunen, P. (2017). **Digital transformation of strategic sourcing: A literature review and a research agenda.** *Technology Innovation Management Review*, 7(12), 49–57.