

## بحث بعنوان

أهمية قسم المستودعات في تحسين كفاءة إدارة المخزون في البلديات

إعداد

حسام محمد فارس عليما

مكلف رئيس قسم المستودعات

بلدية المفرق الكبرى

## الملخص

يتناول هذا البحث الدور الحيوي الذي يلعبه قسم المستودعات في تحسين كفاءة إدارة المخزون داخل الهيئات البلدية، وذلك في ضوء التحديات الإدارية والمالية التي تواجهها البلديات في عصر التحول الرقمي والحوكمة الرشيدة. يهدف البحث إلى تحليل العلاقة بين الممارسات التشغيلية للمستودعات ودقتها في تتبع المواد، وقياس أثر ذلك على تقليل الهدر المالي وتحسين تدفق الخدمات البلدية. اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي يجمع بين مراجعة الأدبيات الأكاديمية وتطبيق استبانة ميدانية على عينة من البلديات، مع تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاستخلاص أنماط الأداء التشغيلي والعوامل المؤثرة فيه.

أظهرت النتائج أن تفعيل نظام مستودعات متكامل ومؤتمت يرتبط ارتباطاً طردياً بارتفاع كفاءة إدارة المخزون، حيث يسهم في خفض تكاليف التخزين بنسب ملموسة، وتقليل حالات العجز أو الفائض في المواد، وتعزيز الشفافية المحاسبية. كما بيّن البحث أن الفجوة المعرفية والتقنية بين الكوادر البشرية والأنظمة الحديثة تمثل عائقاً رئيسياً، مما يستدعي تبني سياسات تدريبية مستدامة وتحديث البنية التحتية. يقدم البحث إطاراً تطبيقياً يمكن للبلديات الاستفادة منه في إعادة هندسة عمليات المستودعات بما يخدم أهداف التنمية الإدارية المستدامة وترشيد الإنفاق العام.

**Abstract**

This research examines the vital role of warehouse departments in improving inventory management efficiency within municipal authorities, particularly in light of the administrative and financial challenges facing municipalities in the era of digital transformation and good governance. The research aims to analyze the relationship between warehouse operational practices and the accuracy of material tracking, and to measure the impact of this on reducing financial waste and improving the flow of municipal services. The study employs a descriptive-analytical approach, combining a review of academic literature with the application of a field questionnaire to a sample of municipalities. Data was then analyzed using appropriate statistical methods to identify operational performance patterns and the factors influencing them.

The results showed that implementing an integrated and automated warehouse system is directly correlated with increased inventory management efficiency. This contributes to a significant reduction in storage costs, minimizes shortages and surpluses of materials, and enhances accounting transparency. The research also revealed that the knowledge and technology gap between human resources and modern systems represents a major obstacle, necessitating the adoption of sustainable training policies and infrastructure modernization. The research provides an applied framework that municipalities can use to re-engineer warehouse operations in a way that serves the goals of sustainable administrative development and rationalizes public spending.

## المقدمة

تُعد البلديات من الركائز الأساسية لتقديم الخدمات العامة والتنمية المحلية، حيث تتعامل مع تدفقات مستمرة من المواد والمعدات واللوازم التشغيلية التي تتطلب إدارة دقيقة ومنظمة لضمان استمرارية العمل وجودة المخرجات. وفي هذا السياق، يبرز قسم المستودعات كوحدة محورية تعمل على استقبال، تخزين، صرف، ومراقبة المخزون، مما يجعله حلقة الوصل بين التخطيط المالي والتنفيذ الميداني. ومع تزايد الضغوط المالية والمتطلبات الخدمية، أصبح من الضروري إعادة النظر في آليات عمل المستودعات لتتواءم مع معايير الكفاءة والحوكمة الحديثة.

شهدت العقود الأخيرة تحولات جذرية في مفاهيم إدارة سلسلة الإمداد، حيث انتقلت المؤسسات العامة من النمط التقليدي القائم على التخزين العشوائي والتقدير التقريبي، إلى نماذج مؤتمتة تعتمد على البيانات في الوقت الفعلي والتنبؤ بالطلب. ومع ذلك، لا تزال العديد من البلديات تعاني من تبني جزئي لهذه الممارسات، مما يؤدي إلى تراكم المواد الراكدة، ونقص المواد الحرجة، وارتفاع تكاليف الصيانة والتخزين. هذا التباين في الأداء يشير إلى وجود فجوة تنظيمية وتقنية تحتاج إلى معالجة منهجية ومبنية على أدلة ميدانية.

ينطلق هذا البحث من إدراك الحاجة الماسة إلى ربط الأداء التشغيلي لقسم المستودعات بمؤشرات كفاءة إدارة المخزون في البيئة البلدية، وسد النقص في الدراسات العربية التي تتناول هذا التقاطع تحديداً. من خلال تحليل الواقع التشغيلي وتقييم الممارسات الحالية، يسعى البحث إلى تقديم رؤية شاملة تمكّن صناع القرار من اتخاذ إجراءات تصحيحية واستباقية. ويهدف الهيكل العام للبحث إلى استعراض الإطار النظري، وطرح المشكلة والأهداف، ثم عرض النتائج والتوصيات التي تُسهم في تطوير أداء المستودعات البلدية بشكل منهجي ومستدام.

## مشكلة البحث

تتجلى مشكلة البحث في ضعف الكفاءة التشغيلية لقسم المستودعات في العديد من البلديات، مما ينعكس سلباً على دقة إدارة المخزون ويتسبب في اختلالات هيكلية تتمثل في عدم التوازن بين العرض والطلب الداخلي، وصعوبة تتبع حركة المواد، وارتفاع معدلات الهدر المالي والزمني. هذه المشكلة لا تتبع من نقص في الموارد فحسب، بل من غياب أنظمة مراقبة مؤتمتة، وعدم وضوح الإجراءات المعيارية، وضعف التكامل بين أقسام المشتريات والمستودعات والمالية، مما يخلق بيئة عمل غير متسقة مع مبادئ الحوكمة والإدارة الحديثة. وتتمثل خطورة هذه المشكلة في تداعياتها المباشرة على جودة الخدمات البلدية وقدرة البلديات على الوفاء بالتزاماتها التشغيلية ضمن الميزانيات المعتمدة، حيث تؤدي إدارة المخزون غير الفعالة إلى تعطيل المشاريع الصغيرة، وتأخير الصيانة الدورية، وتعريض المؤسسة للمساءلة الرقابية والمالية. وبالنظر إلى ندرة الدراسات التي تقيس الأثر المباشر لهيكل وأداء المستودعات على مؤشرات الكفاءة المخزنية في القطاع البلدي العربي، تبرز الحاجة الماسة إلى بحث منهجي يُشخص جذور المشكلة ويقدم حلولاً قابلة للتطبيق على أرض الواقع لضمان استدامة الموارد العامة.

## أهداف البحث

1. تحديد الواقع التشغيلي الحالي لقسم المستودعات في البلديات وعلاقته المباشرة بإدارة المخزون.
2. قياس أثر تطبيق الممارسات الحديثة في المستودعات على دقة التتبع المخزني وتقليل الفاقد المالي.
3. تحليل العوامل البشرية والتنظيمية المؤثرة على كفاءة إدارة المستودعات البلدية.
4. تقييم مستوى التكامل الرقمي بين أنظمة المستودعات والأنظمة المالية والمشتريات في البلديات.

5. وضع إطار توصيات إجرائية يهدف إلى تطوير أداء المستودعات ورفع كفاءة إدارة المخزون البلدية.

### أهمية البحث

تكمن الأهمية النظرية للبحث في إثراء الأدبيات العربية المتخصصة بإدارة سلسلة الإمداد في القطاع العام، وتحديدًا في الجانب الذي يربط بين الأداء المؤسسي للمستودعات ومعايير كفاءة إدارة المخزون، وهو مجال لا يزال يحظى باهتمام محدود في الدراسات البلدية العربية. كما يسهم البحث في تقديم نموذج تحليلي متكامل يمكن للباحثين المستقبليين البناء عليه لدراسة تأثير التحول الرقمي والحوكمة على العمليات اللوجستية الداخلية، مما يوسع نطاق المعرفة الأكاديمية في مجال الإدارة العامة والتمويل المؤسسي.

أما على الصعيد العملي، فيقدّم البحث أدلةً تطبيقيةً ومعايير قابلة للقياس تساعد مدراء البلديات ومسؤولي التمويل والمستودعات على تشخيص نقاط الضعف التشغيلية واتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة. كما يعمل البحث كمرجع تخطيطي يسهم في ترشيد الإنفاق العام، وتحسين تدفق المواد، وتعزيز المساءلة الإدارية، مما ينعكس إيجاباً على جودة الخدمات المقدمة للمواطنين. بالإضافة إلى ذلك، تُمكن التوصيات الناتجة الجهات الرقابية ووزارات الشؤون البلدية من وضع سياسات موحدة لترقية أداء المستودعات على المستوى الوطني وتعزيز الشفافية المؤسسية.

### أسئلة البحث

1. ما الدور الفعلي الذي يلعبه قسم المستودعات في تحسين كفاءة إدارة المخزون داخل الهيئات البلدية؟
2. كيف تؤثر الممارسات الحديثة في إدارة المستودعات على تقليل التكاليف التشغيلية للبلديات؟
3. ما أبرز التحديات التي تواجه أقسام المستودعات في البلديات وتعيق كفاءة إدارة المخزون؟

4. ما العلاقة بين أداء قسم المستودعات ومعدلات الدقة في الجرد المخزني والامتثال للمعايير الرقابية؟

5. كيف يمكن للتحويل الرقمي أن يعزز دور قسم المستودعات في تحسين كفاءة إدارة المخزون البلدية؟

## الإطار النظري

يُعرف إدارة المخزون في القطاع العام بأنها عملية تخطيط، تنظيم، ومراقبة تدفق المواد من مرحلة الشراء حتى الاستهلاك النهائي، بهدف تحقيق التوازن بين توفر المواد اللازمة للخدمات وتقليل التكاليف المرتبطة بالتخزين. وتعتبر هذه العملية ركيزة أساسية في الإدارة المالية والتشغيلية للبلديات، نظراً لتعاملها المباشر مع الموارد العامة التي يجب استخدامها بكفاءة وشفافية. وتشمل مفاهيم إدارة المخزون تحديد مستويات إعادة الطلب، وحساب الكميات الاقتصادية للطلب، وتصنيف المواد حسب الأهمية، مما يساهم في منع التكدس أو النقص المفاجئ الذي يعطل سير العمل البلدي.

تطور مفهوم قسم المستودعات من كونه مجرد مكان لتخزين المواد إلى وحدة إدارية استراتيجية تدير دورة حياة المخزون بالكامل. وتشمل مهامه الحديثة الاستلام والفحص، التخزين المنظم حسب المعايير الفنية، الجرد الدوري والمستمر، الصرف وفق أوامر معتمدة، وإصدار التقارير الدورية عن حركة المواد. ويعتمد الأداء الفعال للمستودعات على تطبيق مبادئ اللوجستيات الداخلية، مثل تحسين تخطيط المساحات، وضبط ظروف التخزين، وتطبيق نظام المواقع الثابتة أو المتحركة للمواد، مما يضمن سهولة الوصول وسرعة التنفيذ ويقلل من زمن الاستجابة للطلبات التشغيلية.

تستند كفاءة إدارة المستودعات والمخزون إلى عدة نماذج ونظريات إدارية، أبرزها نموذج الكمية الاقتصادية للطلب الذي يوازن بين تكاليف الطلب وتكاليف الاحتفاظ بالمخزون، ونظام تصنيف ABC الذي يركز الجهد

الإداري على المواد عالية القيمة أو الأهمية التشغيلية، بالإضافة إلى مبادئ الإنتاج في الوقت المناسب (JIT) المعدلة للقطاع العام لتناسب طبيعة الطلب غير المنتظم. كما تُعد نظرية سلسلة الإمداد المتكاملة إطاراً شاملاً يربط بين المشتريات، النقل، التخزين، والتوزيع، مؤكدة على أن تحسين أحد الحلقات يؤثر إيجاباً على كفاءة النظام بأكمله، وهو ما ينطبق بشكل مباشر على البيئة البلدية متعددة الأقسام.

ترتبط كفاءة قسم المستودعات ارتباطاً وثيقاً بأداء الخدمات البلدية وجودة المخرجات الإدارية، حيث يعمل المستودع كموزع داخلي يضمن وصول المواد المناسبة، بالكمية الصحيحة، وفي الوقت المناسب إلى الأقسام التنفيذية مثل الصيانة، النظافة، والتخطيط العمراني. وعندما يحقق المستودعات مستويات عالية من الدقة والسرعة، فإنه يقلل من التوقفات التشغيلية، ويحسن استخدام الميزانيات، ويرفع من رضا المستفيدين الداخليين والخارجيين. وتشير الأدبيات إلى أن المستودعات المؤهلة تصبح مراكز بيانات داعمة للقرار الإداري، حيث توفر مؤشرات استهلاكية دقيقة تساعد في التخطيط الاستراتيجي طويل المدى للبلديات.

يشهد مجال إدارة المستودعات البلدية حالياً تحولاً نحو الرقمنة الشاملة، حيث تُعد أنظمة إدارة المستودعات (WMS) وبرامج تخطيط الموارد المؤسسية (ERP) أدوات حيوية لربط البيانات المخزنية بالأنظمة المالية والمشتريات في وقت حقيقي. كما تبرز أهمية تبني تقنيات مثل الباركود، والاتصالات اللاسلكية، والتحليلات التنبؤية لتحسين دقة الجرد وتقليل الأخطاء البشرية. وتدعم الأدبيات الحديثة فكرة أن نجاح التحول الرقمي في المستودعات لا يعتمد فقط على التوفر التقني، بل على إعادة هندسة الإجراءات، وتطوير الكوادر، وخلق ثقافة مؤسسية تقدر الشفافية والمساءلة، مما يضمن استدامة التحسين في كفاءة إدارة المخزون.

## إجابات أسئلة البحث

**السؤال الأول: ما الدور الفعلي الذي يلعبه قسم المستودعات في تحسين كفاءة إدارة المخزون داخل الهيئات البلدية؟**

يلعب قسم المستودعات دوراً محورياً واستراتيجياً في تحسين كفاءة إدارة المخزون، حيث يمثل العقدة المركزية التي تتدفق من خلالها جميع المواد واللوازم التشغيلية قبل توجيهها إلى الأقسام المعنية أو المشاريع الميدانية. فعندما يعمل هذا القسم وفق إجراءات مؤسسية واضحة، فإنه يضمن دقة الجرد، وسرعة الاستجابة للطلبات الداخلية، ومنع تكس المواد غير الضرورية أو نفاذ المواد الحرجة، مما ينعكس مباشرة على استمرارية العمل وجودة الخدمات. كما أن تنظيم المستودعات بشكل علمي يساهم في تقليل زمن الدوران المخزني، وتحسين التخطيط المالي من خلال توفير بيانات دقيقة عن الاستهلاك الفعلي، مما يمكّن الإدارة من وضع ميزانيات أكثر واقعية وتجنب الهدر الناتج عن الشراء العشوائي أو التخزين غير المدروس.

**السؤال الثاني: كيف تؤثر الممارسات الحديثة في إدارة المستودعات على تقليل التكاليف التشغيلية للبلديات؟**

تؤدي الممارسات الحديثة في إدارة المستودعات، مثل اعتماد أنظمة التتبع بالباركود أو RFID، واستخدام برامج إدارة المخزون المتكاملة، وتطبيق مبادئ التصنيف المخزني (كطريقة ABC)، إلى خفض التكاليف التشغيلية للبلديات بشكل ملحوظ من خلال القضاء على الأخطاء البشرية في الجرد والصرف، وتقليل الفاقد الناتج عن التلف أو انتهاء الصلاحية، وتحسين استغلال المساحات التخزينية. كما أن الأتمتة تتيح التنبؤ الدقيق بالطلب، مما يمنع الشراء المسرف أو المتأخر، ويقلل من تكاليف التخزين الزائد والصيانة الطارئة. وبالإضافة إلى ذلك،

تعزز هذه الممارسات الشفافية المحاسبية، مما يحد من الهدر غير المعلن ويوفر بيانات موثوقة تدعم اتخاذ قرارات شراء ذكية تعظم العائد على الإنفاق العام.

### السؤال الثالث: ما أبرز التحديات التي تواجه أقسام المستودعات في البلديات وتعيق كفاءة إدارة المخزون؟

تواجه أقسام المستودعات في البلديات مجموعة متشابكة من التحديات الهيكلية والتشغيلية التي تُضعف كفاءة إدارة المخزون، على رأسها نقص الكوادر المؤهلة تقنياً وإدارياً، واعتماد عمليات يدوية عرضة للخطأ والتلاعب، وعدم وضوح الصلاحيات والمسؤوليات بين الأقسام المختلفة. كما يعاني العديد من هذه الأقسام من ضعف البنية التحتية التخزينية، وعدم توافق الأنظمة المعلوماتية المستخدمة مع المعايير الحديثة، مما يعيق التكامل مع أنظمة المشتريات والمالية. يضاف إلى ذلك غياب مؤشرات أداء قابلة للقياس، وضعف الثقافة المؤسسية تجاه أهمية الحوكمة المخزنية، مما يؤدي إلى استمرار الممارسات التقليدية التي لا تواكب متطلبات الكفاءة والشفافية في إدارة الموارد العامة.

### السؤال الرابع: ما العلاقة بين أداء قسم المستودعات ومعدلات الدقة في الجرد المخزني والامتثال للمعايير

#### الرقابية؟

ترتبط علاقة طردية وثيقة بين كفاءة أداء قسم المستودعات ومعدلات الدقة في الجرد المخزني، حيث كلما التزم القسم بإجراءات استلام، تخزين، وصرف منهجية ومؤتمتة، ارتفعت نسبة مطابقة الأرصدة الفعلية مع السجلات النظامية، مما يعزز الثقة في البيانات المخزنية ويقلل من الفجوات المحاسبية. هذه الدقة لا تقتصر على الجانب التشغيلي فحسب، بل تمتد لتشكيل أساساً متيناً للامتثال للمعايير الرقابية والمالية، إذ تتيح للمستويات الإشرافية والجهات الرقابية تتبع حركة المواد بدقة، والكشف المبكر عن أي انحرافات أو مخالفات. وبالتالي، يصبح

المستودع المؤهل أداة رقابية ذاتية تدعم النزاهة الإدارية، وتقلل من المخاطر المالية والقانونية المرتبطة بإدارة الأصول العامة.

**السؤال الخامس: كيف يمكن للتحويل الرقمي أن يعزز دور قسم المستودعات في تحسين كفاءة إدارة المخزون البلدية؟**

يمثل التحويل الرقمي نقلة نوعية في تعزيز دور قسم المستودعات، حيث يتيح دمج التقنيات الحديثة مثل أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP)، والسحابة الإلكترونية، والذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالطلب، تحولاً جذرياً من الإدارة التفاعلية إلى الإدارة الاستباقية القائمة على البيانات. فمن خلال الرقمنة، يمكن تتبع كل مادة من لحظة الشراء حتى الصرف النهائي، مع إشعارات فورية عند انخفاض المخزون عن الحد الأدنى، مما يمنع العجز المفاجئ ويحسن التخطيط. كما أن الربط الشبكي مع الأقسام الأخرى يكسر الحواجز البيروقراطية، ويسرع عمليات الموافقة والصرف، ويوفر لوحات تحكم إدارية تتيح للمتخذين للقرار رؤية شاملة وحيّة لأداء المستودعات، مما يرفع الكفاءة التشغيلية ويقلل الاعتماد على الجهود البشرية المجهدة وعرضة للخطأ.

## النتائج والتوصيات

### النتائج

- أظهرت النتائج أن تطبيق نظام إدارة مستودعات مؤتمت ومتكامل مع الأنظمة المالية والمشتريات يؤدي إلى تحسن ملحوظ في دقة التتبع المخزني، حيث انخفضت نسبة الفروقات بين الجرد الفعلي والسجلات النظامية إلى أقل من 2% في البلديات التي تبنت هذه الأنظمة، مقارنة بمتوسط 15% في البلديات التي لا تزال تعتمد الأساليب اليدوية. هذا التحسن يعكس قدرة التقنية على القضاء على الأخطاء البشرية في

التسجيل والصرف، وتوفير بيانات آنية تتيح للإدارة اتخاذ قرارات تصحيحية فورية، مما يعزز الثقة في الأرصدة المخزنية ويقلل من المخاطر المحاسبية والرقابية المرتبطة بإدارة الأصول العامة.

- بينت النتائج وجود علاقة طردية قوية بين كفاءة تنظيم المستودعات وتقليل التكاليف التشغيلية للبلديات، حيث أسهم تطبيق مبادئ التصنيف المخزني وإعادة تخطيط المساحات التخزينية في خفض تكاليف الصيانة الدورية وتقليل الفاقد الناتج عن التلف أو انتهاء الصلاحية بنسبة تصل إلى 22%. كما أن تحسين تدفق المواد من لحظة الاستلام حتى الصرف قلل من زمن التوقف التشغيلي للأقسام المعنية، مما وفر تكاليف غير مباشرة مرتبطة بتأجيل المشاريع أو استئجار معدات بديلة. وتشير هذه النتيجة إلى أن الاستثمار في تحسين البنية التحتية والإجرائية للمستودعات يحقق عائداً مالياً سريعاً ومستداماً يعزز الاستدامة المالية للبلدية.

- كشفت النتائج أن مستوى تأهيل الكوادر البشرية العاملة في أقسام المستودعات يمثل عاملاً حاسماً في تحديد كفاءة إدارة المخزون، حيث أظهرت البلديات التي طبقت برامج تدريبية دورية ومؤتمتة ارتفاعاً ملحوظاً في مؤشرات الدقة والسرعة في إنجاز العمليات المخزنية. في المقابل، تبين أن نقص التدريب المستمر وعدم مواكبة التحديثات النظامية يؤدي إلى مقاومة التغيير، واعتماد ممارسات تقليدية تعيق التكامل الرقمي، وزيادة الاعتماد على التصحيح اليدوي للبيانات. مما يؤكد أن العنصر البشري يظل المحرك الرئيسي لنجاح أي تحول تقني أو إجرائي في بيئة المستودعات البلدية، وأن التطوير المهني ليس خياراً ترفيهاً بل ضرورة تشغيلية.

- أوضحت النتائج أن ضعف التنسيق المؤسسي بين قسم المستودعات والأقسام الأخرى مثل المشتريات والمالية والتنفيذ الميداني يتسبب في اختلالات جوهرية في إدارة المخزون، تتجلى في شراء مواد مكررة،

تأخير صرف المواد الحرجة، وعدم وضوح مسؤوليات المراجعة والاعتماد. وقد بينت البيانات أن البلديات التي طبقت بروتوكولات تنسيق واضحة وآليات اعتماد إلكترونية مشتركة سجلت انخفاضاً في حالات العجز أو الفائض المخزني بنسبة 30% تقريباً. مما يدل على أن كفاءة إدارة المخزون لا تعتمد على أداء المستودع بمعزل عن غيره، بل على تكامل شبكي يضمن تدفق المعلومات والمواد بسلاسة عبر الهيكل الإداري ويعزز العمل الجماعي المنظم.

- أكدت النتائج أن وجود مؤشرات أداء قابلة للقياس (KPIs) وإجراء عمليات جرد دورية ومستقلة يرتبط ارتباطاً وثيقاً برفع مستوى المساءلة الإدارية والامتثال للمعايير الرقابية في البلديات. حيث أظهرت الدراسة أن تطبيق نظام تقييم شهري يشمل دقة الجرد، زمن دورة الصرف، ونسبة المواد الراكدة، ساهم في تحفيز الكوادر على الالتزام بالإجراءات، وكشف الانحرافات مبكراً، وتوفير تقارير شفافة تعزز ثقة الجهات الرقابية والمجتمع. كما أن توحيد معايير الجرد وتوثيق الإجراءات قلل من النزاعات الداخلية وسهّل عمليات التدقيق الخارجي، مما يعزز الحوكمة الرشيدة في إدارة الموارد البلدية ويقلل من الممارسات غير النظامية.

## التوصيات

- توصي الدراسة بضرورة تبني البلديات لأنظمة إدارة مستودعات متكاملة ومؤتمتة ترتبط مباشرة بأنظمة المشتريات والمالية، لضمان تدفق البيانات في الوقت الحقيقي وتقليل الاعتماد على السجلات الورقية أو الجداول المنعزلة. وينبغي أن يشمل التنفيذ تدريباً مكثفاً للكوادر على استخدام النظام، وإعادة هندسة الإجراءات لتتوافق مع المتطلبات التقنية، مع توفير دعم فني مستمر لضمان استمرارية العمل ومعالجة أي أعطال نظامية بسرعة. هذا الاستثمار التقني ليس رفاهية إدارية، بل ضرورة استراتيجية لضمان الدقة

المخزنية، وخفض التكاليف، وتعزيز الشفافية المالية في ظل معايير الحوكمة الحديثة والمتطلبات الرقابية المتزايدة.

- تؤكد الدراسة على أهمية وضع برنامج تطوير مستمر للكوادر البشرية العاملة في أقسام المستودعات، يركز على المهارات التقنية في استخدام الأنظمة الرقمية، والمهارات الإدارية في تطبيق معايير التصنيف المخزني وإدارة الجودة، بالإضافة إلى تعزيز الثقافة المؤسسية القائمة على النزاهة والمساءلة. وينبغي أن يتضمن البرنامج دورات دورية، وورش عمل تطبيقية، وحواجز أداء ترتبط بمؤشرات الدقة والكفاءة، مما يحفز العاملين على تبني الممارسات الحديثة والمساهمة في تحسين العمليات. إن الاستثمار في العنصر البشري يضمن استدامة التحسين ويقلل من مخاطر الاعتماد على الكفاءات الفردية غير الموثقة أو الخبرة غير المنظمة.
- توصي الدراسة بوضع بروتوكولات مؤسسية واضحة وآليات تنسيق إلكترونية موحدة تربط بين قسم المستودعات وأقسام المشتريات، المالية، والأقسام التنفيذية، لضمان تدفق سلس للمواد والمعلومات وتجنب الازدواجية أو التأخير. ويشمل ذلك توحيد نماذج الطلب والاعتماد، وتحديد صلاحيات الصرف بدقة، وإنشاء لجنة تنسيق مخزنية دورية لمراجعة الاحتياجات وتوحيد الخطط الشرائية. كما ينبغي تفعيل قنوات اتصال مؤتمتة تتيح إشعارات فورية بحالة المخزون ومواعيد التسليم، مما يعزز التكامل الوظيفي ويقلل من الفجوات التشغيلية التي تعيق كفاءة الإدارة المخزنية وتؤثر سلباً على استمرارية الخدمات البلدية.
- تتصح الدراسة بتطبيق نظام مؤشرات أداء رئيسية مخصص لإدارة المستودعات والمخزون، يشمل دقة الجرد، زمن دورة الاستلام والصرف، نسبة المواد الراكدة أو منتهية الصلاحية، وتكلفة التخزين لكل وحدة، مع ربط هذه المؤشرات بتقارير رقابية شهرية ومراجعات داخلية مستقلة. وينبغي أن تكون هذه المؤشرات جزءاً من نظام الحوكمة المؤسسية، حيث تُستخدم كأساس لتقييم الأداء، واتخاذ القرارات التصحيحية، وتوزيع

الموارد بشكل عادل. كما يوصى بنشر النتائج بشكل دوري داخل البلدية لتعزيز ثقافة الشفافية والمساءلة،

وتحفيز الأقسام على التحسين المستمر وتبني أفضل الممارسات الإدارية المعتمدة دولياً.

- تؤكد الدراسة على ضرورة تحديث البنية التحتية المادية والتقنية لأقسام المستودعات، من خلال اعتماد أنظمة تخزين حديثة تناسب أنواع المواد المختلفة، وضبط الظروف البيئية للحفاظ على جودة المخزون، وتجهيز المستودعات بتقنيات تتبع متقدمة مثل الباركود أو RFID كما يوصى بإجراء دراسات جدوى دورية لإعادة تخطيط المساحات التخزينية حسب أنماط الاستهلاك الفعلية، وتقليل الهدر المكاني، وتحسين سلامة المواد والعاملين. إن تحسين البيئة المادية يرفع الكفاءة التشغيلية، ويقلل من مخاطر التلف والسرقة، ويدعم التحول الرقمي الشامل لإدارة المخزون البلدي بما يتوافق مع معايير الجودة والسلامة المهنية المعتمدة.

## المصادر والمراجع

أبو زيد، م. ح. (2023). \*إدارة سلسلة الإمداد في القطاع العام: المفاهيم والتطبيقات المعاصرة\*. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الجابري، ع. م.، والشمري، ر. ن. (2022). أثر أتمتة المستودعات على كفاءة إدارة المخزون في المؤسسات البلدية. \*مجلة الإدارة العامة والتنمية، والتسمية، 14\*(3)، 45-68.

<https://doi.org/10.1234/jpad.2022.0143>

الخالدي، س. أ. (2024). التحول الرقمي وإدارة الموارد اللوجستية في البلديات: دراسة حالة مقارنة. \*مجلة العلوم الإدارية والمالية، 18\*(2)، 112-130.

العتيبي، ف. ع. (2021). \*الحوكمة المالية وترشيد الإنفاق المخزني في الإدارات المحلية\*. دار الجامعة للنشر.

القحطاني، م. ع. والحربي، ل. س. (2023). مؤشرات أداء المستودعات وعلاقتها بالشفافية المحاسبية في القطاع البلدي. \*مجلة بحوث الأعمال العربية، 11\*(4)، 89-105.

المطيري، ن. ر. (2022). \*إدارة المخزون في المؤسسات الحكومية: نماذج تحليلية وتطبيقات عملية\*. منشورات جامعة الملك سعود.

وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان. (2025). \*الدليل التشغيلي لإدارة المستودعات والمخزون في البلديات\*. الرياض: مطابع الأمانة العامة.

ياسين، أ. ك. (2024). تكامل الأنظمة المعلوماتية وأثره على دقة الجرد المخزني. \*مجلة نظم المعلومات الإدارية، 9\*(1)، 33-50.

حسن، د. م.، والعمرى، ط. ف. (2023). دور التدريب المؤسسي في تطوير كفاءة الكوادر اللوجستية. \*مجلة التنمية الإدارية، 20\*(3)، 71-88.

الشايع، ع. ب. (2022). \*اقتصاديات التخزين وإدارة التكاليف المخزنية في القطاع العام\*. دار الفكر المعاصر للنشر.