

العوامل المؤثرة على إدارة المستودعات في القطاع العام

دراسة حالة بلدية الفحيص

عيسى عصام داود هندي

مدير مستودعات بلدية الفحيص

الملخص:

يهدف المشروع إلى توفير نظام محوسب بديل عن النظام اليدوي المتبع في إدارة المستودعات الخاصة في بلدية الفحيص، حيث يقوم هذا النظام بتنظيم وإدارة أهم العمليات الخاصة بالمستودعات باستخدام برنامج Microsoft office Excel فعال، ومن أهم أهداف المشروع توفير نظام قادر على التعامل مع البيانات الخاصة بالمستودع بطريقة محوسبة سلسلة، وميزة عالية من المرونة في الوصول إلى البيانات من قبل المستخدم، ويتم التعامل مع هذا النظام ذو الصلاحيات الكاملة عن طريق البرنامج، وإن هذا النظام الحاسوبي لمستودعات البلدية سوف يسهل عملية إدارة مستودعات البلدية ويجعلها أكثر دقة وسرعة، حيث يشعر العاملين في المستودع بالراحة عند استخدامهم للنظام والتعامل مع العناصر التي يتم شراؤها مما يزيد التفاعل والانتاجية بين العاملين في البلدية وبين الموردين والمصدرين، وايضا فإن هذا البرنامج يعمل على تحسين الخدمة المقدمة من مستودعات البلدية.

Abstract

The project aims to provide a computerized system alternative to the manual system used in the management of private warehouses in the municipality of Fuheis, where this system is based on the organization and management of the most important warehouse operations using an effective Microsoft office Excel program, and one of the most important objectives of the project is to provide a system capable of dealing with private data The warehouse in a smooth computerized way, and a high flexibility in accessing data by the user.

This system with full powers is dealt with through the program, and this computer system for municipal warehouses will facilitate the process of managing municipal warehouses and make it more accurate and faster, as warehouse workers feel comfortable when they use the system and deal with items that are purchased, which increases interaction and productivity among workers. In the municipality and between suppliers and exporters, and also this program works to improve the service provided by municipal warehouses.

الأهداف

يهدف هذا المشروع إلى دراسة حالة ومحددات إدارة المستودعات وامكانية بناء نظام حاسوبي لمستودعات البلدية يكون بديلا عن النظام اليدوي، يعتمد بكل أساسي على برنامج مخصص لتنظيم عمل المستودع عن طريق استخدام برنامج Microsoft office Excel، بحيث يتيح البرنامج إدارة العمليات الخاصة بمستودعات البلدية بشكل فعال ومتطور ومشاهدة ما يحدث على العناصر من زيادة أو نقصان ليتم توفير النقص في هذا العنصر، ومن الأهداف المرجو تحقيقها عند استخدام هذا البرنامج:

- توفير الجهد والوقت لمستخدمي البرنامج.
- أعلى إنتاجية لمستخدمي البرنامج.
- امكانية أقل لفقدان البيانات.
- سهولة للوصول إلى البيانات المطلوبة.
- الاستغناء عن الوسائل اليدوية المستخدمة مثل الأوراق ودفاتر العمليات.

أهمية الدراسة

إن بناء نظام حاسوبي لمستودعات البلدية باستخدام البرامج الحاسوبية سوف يسهل عملية إدارة مستودعات البلدية ويجعلها أكثر دقة وسرعة، حيث يشعر العاملين في المستودع بالراحة عند استخدامهم للنظام والتعامل مع العناصر التي يتم شراؤها مما يزيد التفاعل والإنتاجية بين العاملين في البلدية وبين الموردين، وايضا فان هذا البرنامج يعمل على تحسين الخدمة المقدمة من مستودعات البلدية.

الدراسات السابقة :

معاوية النابر صبر محمد 2013 تختص دراسته بكيفية استخدام نظام التكنولوجيا (أنظمة الحوسبة) في إدارات المستودعات ويجب التحكم فيه ومراقبته من خلال منهجية البيانات الموجودة في الكودا، ويهدف الباحث إلى الأشياء المهمة التي طورت إدارة المخازن والمستودعات. كيفية حل المشاكل. وأضاف العديد من الأمثلة مثل الدورات التدريبية والتدريبات المتعلقة بموظفي المتاجر والمزيد من المعلومات حول القدرة على

التحكم في المخازن عن طريق حوسبة البيانات في نظام coda، يفضل الباحث عرض جميع الطرق التي يمكن استخدامها كحلول فنية للسيطرة على المخازن، يجب أن تستخدم لتطوير طريقة النظام الجديد بدلاً من النظام القديم. التوصية: يجب أن يكون للموظفين دورات تدريبية وتقنية (Computerize System)، لاستخدام نظام حوسبة المتاجر عن طريق الاستعانة بمستشار متخصص ومتخصص في البرامج.

منى فرحات عبد العزيز المجاهد 2018 قالت بان مفهوم نظرية القيود كنموذج إداري حديث يهتم بتحسين التكاليف عن طريق التعرف على القيود التي تعيق سير الأعمال في الشركة بغية إزالة هذه القيود وإضعاف قوتها، للارتقاء بأداء الشركة ككل. البحث يعمل على طرح مفاهيم وأدبيات نظرية القيود من وجهة نظر الشركات التجارية. وكانت نتيجة البحث ايجابية حيث استطاعت حل الكثير من القيود التي تعيق سير أعمال إدارة المستودعات وبالتالي تحسين أداؤها، ويعتمد البحث على المنهج التحليلي الوصفي، حيث سنقوم باستعراض أهمية نظرية القيود وخطواتها وفوائد تطبيقها ثم عرض تطبيق عملي على قسم المستودعات داخل شركة تجارية تعمل في السوق السورية، ومدى انعكاس تطبيق نظرية القيود على حل العقد التي تحول دون عمل هذا القسم بالشكل الأمثل، وتخفيض التكاليف المتعلقة به ورفع كفاءته.

الدكتورة منى خالد فرحات وآخرون 2007 بينت مفهوم نظرية القيود كنموذج إداري حديث يهتم بتحسين التكاليف عن طريق التعرف على القيود التي تعيق سير الأعمال في الشركة بغية إزالة هذه القيود وإضعاف قوتها، للارتقاء بأداء الشركة ككل. البحث يعمل على طرح مفاهيم وأدبيات نظرية القيود من وجهة نظر الشركات التجارية. وكانت نتيجة البحث ايجابية حيث استطاعت حل الكثير من القيود التي تعيق سير أعمال إدارة المستودعات وبالتالي تحسين أداؤها.

يعتمد البحث على المنهج التحليلي الوصفي، حيث سنقوم باستعراض نظرية القيود وخطواتها وفوائد تطبيقها ثم عرض تطبيق عملي على قسم المستودعات داخل شركة تجارية تعمل في السوق السورية، ومدى انعكاس تطبيق نظرية القيود على حل

العقد التي تحول دون عمل هذا القسم بالشكل الأمثل، وتخفيض التكاليف المتعلقة به ورفع كفاءته.

أ.م.د/ رجاء جاسم محمد 2018 هدفت دراسته إلى توضيح الدلالات المعرفية المتعلقة بمفهوم التخزين في ظل الأعمال الإلكترونية نظام المعلومات الحاسوبية والوصول إلى نموذج جاهز نظام برمجي يربط نظام المستودعات بنظام المعلومات الحاسوبية الإلكترونية كأداة للحد من الوقت والجهد في أعمال المستودعات. من أجل تحقيق هذه من أهدافها، قامت الباحثة بدراسة معظم الموضوعات المتعلقة بنظام المعلومات الحاسوبية ونظام المستودعات الإلكترونية.

وأظهرت النتائج أن تطبيق البرمجيات جاهز في نظام الحاسبة والمخازن التجارية في العراق يعمل شكل جيد جدا بيئة محدودة في القطاع الخاص فقط، حيث أن جميع العمليات في قطاع الإنتاج والخدمة العامة لا يعرفون هذا البرنامج، وتطبيق هذا البرنامج كتقنية متطورة كان له تأثير إيجابي على جميع المجالات المهنية وخاصة في عملي في الحاسبة والمستودعات. التوصيات خلص إلى أن موظفي إدارة المستودعات ينبغي أن يكون مدربين على التقنيات الفنية للبرامج الجاهزة في نظام الحاسبة الإلكترونية لتجاوز المشاكل المرتبطة بعمل المستودعات وتطوير المستودعات نظام عمل يساهم في تقليل الجهد والوقت باعتماد نظام المعلومات الحاسوبية الإلكترونية.

يوسف عبد بحر وآخرون 2013 هدفت دراستهم إلى التعرف على واقع الرقابة المستودعية في الجامعات والكليات الفلسطينية، وأثرها على ظواهر ترشيد المال العام لدى موظفي المستودعات في الجامعات والكليات الفلسطينية في قطاع غزة. وقدم اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي وكانت أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة هي موافقة أفراد الدراسة على أن الرقابة المستودعية تطبق قواعد إجراءات المستودعات بشكل كبير. وأنه نادراً ما توجد ظواهر هدر وعدم ترشيد في المال العام. وأن هناك بعض المعوقات الإدارية والفنية والبشرية تعيق الرقابة المستودعية عن القيام بدورها بالشكل

المطلوب. كما يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والحاسب الآلي فيما يخص عمل المخازن والمستودعات بصورة واضحة ومفعلة.

شروت محمد 1988 درست القطاع العام الصناعي التابع لوزارة الصناعة وذلك أن هناك قطاعات صناعية أخرى تتبع وزارات غير وزارة الصناعة من بينها قطاع الصناعات الدوائية ويتبع وزارة الصحة قطاع الصناعات البترولية ويتبع وزارة البترول والثروة المعدنية قطاع الصناعات الحربية يتبع وزارة الدفاع والانتاج الحربي وقطاع المطاحن والمضارب والمخابز ويتبع وزارة التموين، كما أن هناك عدد من الصناعات التي تتبع وزارة الاقتصاد والقطاع موضوع الدراسة هو أحد القطاعات الداخلة في إطار الملكية العامة للدولة.

Stephen Watenga Kariuki 2017 بينت دراسته ان إدارة المخزون الزائد أمراً بالغ الأهمية في تحسين خفض التكلفة. استكشفت هذه الدراسة دور إدارة المخازن في تقليل المخزون الزائد واستخدام نظريات الطوارئ والتنسيق والمخزون. تم اعتماد تصميم بحث التعداد وأخذ العينات العشوائية التطبيقية مع السكان المستهدفين من 60 مشاركاً. تم إجراء استبيان شبه منظم ذاتياً. تم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي والاستنتاجي. بلغ معدل الاستجابة 86.7%، وكانت الغالبية (63.5%) من الذكور، و38.5% تتراوح أعمارهم بين 31-40 سنة؛ 55.8% حصلوا على درجات جامعية. علاوة على ذلك، عمل 48.1% لمدة 3-5 سنوات، و13.5% مديرين تنفيذيين، و26.9% مديرين متوسطي، و30.8% مشرفين، و28.8% موظفين مبتدئين. تؤدي إدارة المواد والسياسات السيئة إلى تكرار المخزون (المتوسط = 4.40)، وتم إعطاء الأولوية للإصدار الفعال للمواد داخل وخارج المتجر (المتوسط = 4.42)، وإنشاء سياسات فعالة للتحكم في المتجر يقلل المخزون الزائد (المتوسط = 4.08)، وعقود سلسلة التوريد هي حسن التنفيذ عند وجود تنسيق سلسلة التوريد (المتوسط = 4.15). خلصت الدراسة إلى أن إدارة المخازن وسوء إدارة المواد والسياسات تؤثر على المخزون الزائد. يتم تنفيذ عقود سلسلة التوريد بشكل جيد عند وجود تنسيق لسلسلة التوريد. توصي الدراسة بضرورة التعامل مع الإدارة المادية السيئة

والسياسات التنظيمية بشكل جيد. يجب أن تدعم عقود سلسلة التوريد التنبؤ. يجب أن تضمن المنظمات وجود سياسات فعالة لإدارة المخزون.

Sushil kumar Choudhary 2014 تصف ورقته أهمية تخطيط موارد المؤسسات في الصناعات التحويلية وتدرس المقالات المختلفة نشره باحثون بارزون في مجال تخطيط موارد المؤسسات، يقدم برنامج تخطيط موارد المؤسسات (ERP) إطار عمل للمؤسسات للاستفادة بشكل أفضل من عملياتها. التقرير حول تطبيق يستند إلى نظام التشغيل windows.

الفكرة الرئيسية لهذه الورقة هي التعامل مع جميع تفاصيل نظام إدارة المخازن. في هذا البرنامج المشروع تم تطوير الحزمة لتسهيل معالجة معاملة العنصر في المتاجر مثل استلام العناصر والعناصر

إصدار وتقرير مثل بيان الأسهم، وتسجيل الإصدار، واستلام التسجيل وما إلى ذلك. سيساعد هذا البرنامج في أتمتة جميع العمليات مثل استلام الطلبات وإصدارها في المتاجر.

البيانات والتطبيق:

في هذا الفصل سيتم توضيح وتحليل النظام الحالي في المستودع وآلية عمله والمصادر التي يعتمد عليها، بعد ذلك سوف نقوم بشرح آلية عمل البرنامج المبني من أجل عملية إدارة المستودع والمحددات والمخاطر التي قد تواجه تطبيق عمل البرنامج في المستودع، والبدائل والجدوى الاقتصادية والمتطلبات المالية والوظيفية من أجل تطبيق وتطوير البرنامج حيث تتضمن الدراسة جدولة كاملة للمصادر والتكاليف من أجل استخدام الحوسبة في إدارة مستودعات البلدية.

تحليل النظام الحالي

النظام المتعامل به في مستودعات البلدية هو نظام يدوي بسيط يفتقر إلى السرعة والدقة، ومن المشاكل التي يواجهها هذا النظام:

- 1- انه نظام بطيء يتطلب الكثير من الجهد والوقت ولا يكون انجاز الأعمال بشكل دقيق وفعال.
- 2- صعوبة في التواصل بين المستودعات والموردين وباقي الجهات التي يرتبط عملها بالمستودعات حيث يكون التواصل باستخدام الهاتف أو الزيارات الشخصية مما يقلل من التواصل وكفاءة العمل.
- 3- يستغرق عمل الطلبات الكثير من الوقت للإرسال والاستقبال.
- 4- إمكانية حدوث تكرار في البيانات المدخلة.
- 5- صعوبة الحصول على المعلومات الخاصة بالمواد والعناصر المتبقية مع احتمالية عدم الدقة في نتائج البحث عنها.
- 6- عدم وجود ترتيب في تصنيف المنتجات داخل البلدية مما قد يؤدي إلى صعوبة في التعامل مع المنتجات.
- 7- صعوبة في تحديد كميات المواد والعناصر المدخلة والمخرجة.
- 8- عدم وجود ترابط بين عمليات البيع والشراء.
- 9- صعوبة مراقبة تواريخ الشراء وتواريخ الصلاحية للمنتجات.

تحليل النظام المقترح:

إن البديل للنظام اليدوي الذي تعمل عليه المستودعات في البلدية هو بناء برنامج شامل للمستودعات باستخدام برنامج Microsoft office Excel. وذلك لما له من مميزات كما تبين انه أفضل حيث أن تكاليف ادارته اقل، ويتمتع بسهولة الإدارة والتحكم الأفضل.

متطلبات النظام:

وهنا سوف يتم الإشارة إلى المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية:

المتطلبات الوظيفية

1. يمتلك المستودع الصلاحيات الكاملة لإضافة والحذف والتعديل على كافة العناصر والمواد.

2. إمكانية مشاهدة طلبات المواد، وإمكانية الموافقة أو إلغاء الطلبات.
3. إمكانية مشاهدة المواد المتوفرة والناقصة داخل المستودع وإمكانية عمل وطباعة التقارير بأنواعها مثل التقارير الخاصة بالطلبات التي سلمت والتي لم تسلم.
4. تسجيل العناصر الجديدة وإضافتها أو التعديل في معلومات عنصر معين أو حذفه.
5. إمكانية البحث في المستودع عن نوع معين من المواد وذلك حسب
6. الشركة المصنعة أو الاسم العلمي أو الحالة.
7. إمكانية عرض ومشاهدة المواد التالفة والمنتھية الصلاحية داخل المستودع.
8. إمكانية عرض المواد المتوفرة في المستودع.
9. إمكانية عمل طلبات المواد.
10. إمكانية البحث في المستودع عن نوع معين من المواد بناء على أو الشركة المصنعة.

المتطلبات غير الوظيفية

1. المرونة وسرعة عرض النتائج:

إمكانية استخدام البرنامج بشكل مرن وسريع

2. القابلية لصيانة البرنامج:

أن يكون تصميم البرنامج قابلاً لإجراء صيانة دورية وأن يكون قابلاً للتعديل

والتطوير.

دراسة الجدوى:

من أهم العوامل المؤثرة على نجاح أي مشروع هي دراسة الجدوى، فإن تطبيق هذا

البرنامج يحتاج إلى تكلفه ماديه لعملية تطويره تتمثل في تكلفة المعدات الحاسوبية

بالإضافة إلى تكلفه ماديه لعملية تشغيله تتمثل في تكلفة المعدات الفيزيائية، ولكن هذه

التكلفة لا تذكر بالمقارنة مع الفوائد الناتجة من استخدام هذا البرنامج في إدارة

المستودعات، وبالتالي يتحقق من خلال هذا النظام توفير للجهد والوقت وتوفير الأمن

اللازم لبيانات المستودع، لذلك فإن هذا البرنامج هو الحل الأكثر تناسبا لتخطي جميع

الصعوبات الناتجة عن النظام اليدوي المتبع حالياً.

الجدوى الاقتصادية:

تعتبر من أهم خطوات التخطيط لأي مشروع، حيث يتم فيها دراسة الموارد مثل: الموارد البشرية، الموارد الفيزيائية، الموارد البرمجية، وتكلفة هذه الموارد للمشروع.

• تكاليف تطوير النظام:

١. التكاليف الفيزيائية:

الجدول التالي يوضح تكاليف المصادر الفيزيائية للبرنامج:

جدول (1) تكاليف المصادر الفيزيائية.

المكونات الفيزيائية	المواصفات	عدد الوحدات	تكلفة الوحدة	التكلفة الكلية
جهاز حاسوب	Dell معالج core2due 2.4GHz RAM 1 GB قرص صلب 120GB DVD-Writer Network card شاشة ١٧" أنش لوحة مفاتيح، وفأرة	٢	\$ ٧٠٠	\$ ١٤٠٠
طابعة	Laser jet M1005 3 in 1	١	\$ ١٠٠	\$ ١٠٠
خط الترتت (ADSL)	سرعة 25 kbps	١	\$ ٢٥	\$ ٢٥
ذاكرة (Flash memory)	8 GB	١	\$ ٢٠	\$ ٢٠
أقراص تخزين (DVD)		٣	\$ ٢	\$ ٦
المجموع				\$ ١٥٥١

3- التكاليف البشرية:

يوضح الجدول التالي التكاليف البشرية المتوقعة:

جدول (2) التكاليف البشرية المتوقعة.

المكونات البشرية	عدد الساعات في الأسبوع	التكلفة/ساعة	المجموع/أسبوع
مبرمج عدد ٢	٢٥	\$ ٥	\$ ٢٥٠
محلل عدد 1	٥	\$ ١٠	\$ 50
المجموع في الأسبوع الواحد			\$ ٣٠٠

جدول (3) التكاليف الكلية لبرنامج.

التكاليف الفيزيائية	التكاليف البرمجية	التكاليف البشرية	تكاليف تشغيل النظام	المجموع
\$ ١٥٥١	\$ ٥٠٠	\$ ٩٦٠٠	\$ ١٥٠	\$ ١١٨٠١

قيود ومحددات البرنامج

من القيود والمحددات التي يمكن أن تواجهنا عند استخدام البرنامج:

- العمل ضمن ميزانية محددة.
- تمكن مستخدمي النظام من استخدام الحاسوب والبرامج.
- مدى تقبل مستخدمي النظام للبرنامج الجديد.

المخاطر

• تنقسم المخاطر التي قد تواجه النظام إلى أربعة أنواع:

المخاطر المالية:

- عدم توفر أجهزة الحاسوب اللازمة لتشغيل النظام.
- تجاوز النظام للتكلفة والميزانية المسموح بها.

المخاطر التكنولوجية:

- تعرض النظام للتلوث بمكوناته البرمجية.
- الحاجة إلى متطلبات جديدة بعد الإنهاء من عملية إنشاء البرنامج.
- عدم توافق النظام مع البيئة المحيطة به.
- فقدان البيانات المخزنة والنسخ الاحتياطية.
- حدوث خلل في المكونات المادية أو البرمجية أثناء تطوير النظام.

المخاطر الزمنية:

- التأخر في إنجاز العمل مما يتسبب بعدم تسليمه في الوقت المحدد.
- حدوث خلل في تقسيم وجدولة مهام مشروع حوسبة المستودع.

المخاطر البشرية :

- مرض أو انسحاب أحد أعضاء فريق العمل المؤهلين للعمل على البرنامج.
- نقص الخبرة الكافية في استخدام التكنولوجيا من قبل بعض مستخدمي النظام.

الحلول المقترحة للمخاطر

- 1 . تدريب وتوعية مستخدمي النظام بكيفية استخدامه .
 - 2 . عمل نسخة احتياطية من البيانات التابعة له على قرص صلب منفصل .
 - 3 . توزيع مهام ادخال البيانات على طاقم المستودع بشكل مجدول وذلك لانجاز وتسليم العمل في الوقت المحدد .
 - 4 . تحديد متطلبات البرنامج بشكل مثالي وموسع .
 - 5 . وضع خطة شاملة لعملية ادخال وحوسبة البيانات السابقة .
 - 6 . تحديد الوقت اللازم لكل مهمة مع مراعات وجود وقت إضافي لكل منها .
 - 7 . تحديد مجال البرنامج بشكل واضح .
 - 8 . الالتزام الكامل بالميزانية المقررة للمشروع .
 - 9 . التدريب المستمر وتعلم كل ما يتطلبه البرنامج والاستعانة بالخبراء .
- ### 3.4 تصميم واجهة المدخلات والمخرجات للنظام :

الواجهة الرئيسية

وتتكون من مجموعة من الأزرار التي تحداك إلى كل شاشة موجودة في البرنامج ومنها: شاشة المخزن الرئيسي، شاشة التكويد، شاشة فاتورة المبيعات وشاشة فاتورة المشتريات.

وهذه الشاشة يتمكن من خلالها المسئول الدخول للنظام ليتمكن من القيام بالعمليات الخاصة به وممارسة صلاحياته.



الشكل 1 الواجهة الرئيسية

شاشة التكويد :

والتي من خلالها يتم تكويد جميع الاصناف الموجودة في المخزن.



الشكل 2 شاشة تكويد المنتجات

شاشة البحث والتعديل على البيانات :

في هذه الصفحة يتمكن الإداري من البحث عن عنصر معين في مخزون المستودع الرئيسي، وذلك بالبحث حسب اسم العنصر، رقم العنصر، تاريخ الحركة ونوع الحركة اكانت صادرة ام وارده، ومن ثم عرض العناصر المطابقة للبيانات المدخلة حسب شروط البحث السابقة، وتمكن هذه الشاشة الإداري من عرض تفاصيل المخزون بالنقر على زر تفاصيل والتعديل على العنصر الذي تم اختياره .

الشكل 3 شاشة عرض الحركات وتقرير مفصل عن مستودع البلدية

في الشكل التالي الواجهة الخاصة بالبحث عن عمليات المستودع بناءً على نوع الحركة

اكانت صادرة ام واردة وتظهر خلال عملية البحث كافة البيانات الخاصة بكل عملية.

الشكل 4 شاشة عرض الحركات في المخزن حسب الصادر او الوارد

في الشكل التالي الواجهة الخاصة بالبحث عن عمليات المستودع بناءً على تاريخ الحركة وتظهر خلال عملية البحث كافة البيانات الخاصة بكل عملية.

الشكل 5 شاشة عرض عمليات المستودع حسب تاريخ الحركة

وفي الشكل التالي الواجهة الخاصة بالبحث عن عمليات المستودع بناءً على اسم العنصر وتظهر خلال عملية البحث كافة البيانات الخاصة بكل عملية.

اسم العنصر	الكمية	التاريخ	المستودع
9034705	1	35	117
8350871	2	36	112
8322086	3	22	151
9187614	4	36	136
7245911	5	41	111
2927291	6	65	152
8954765	7	47	130
8846705	8	17	136
3099083	9	80	155
7764523	10	60	110
4180375	11	48	147
8200337	12	38	127
4178102	13	32	155
1264873	14	44	134
3064294	15	35	141
1719669	16	70	146
2018479	17	34	155
1281857	18	90	123
8290356	19	42	100
5410802	20	31	134

الشكل 6 شاشة عرض مخزون المستودع حسب اسم العنصر

شاشة عرض جميع العناصر:

في هذه الصفحة يتمكن الإداري من إدارة كافة العناصر المتوفرة في المركز الرئيسي، وذلك بعرضها جميعها والتعديل على بيانات المنتجات التي يختارها أو حذفها.

اسم العنصر	الكمية	التاريخ	المستودع
9034705	1	35	117
8350871	2	36	112
8322086	3	22	151
9187614	4	36	136
7245911	5	41	111
2927291	6	65	152
8954765	7	47	130
8846705	8	17	136
3099083	9	80	155
7764523	10	60	110
4180375	11	48	147
8200337	12	38	127
4178102	13	32	155
1264873	14	44	134
3064294	15	35	141
1719669	16	70	146
2018479	17	34	155
1281857	18	90	123
8290356	19	42	100
5410802	20	31	134

الشكل 7 شاشة عرض جميع العناصر في المستودع

شاشة فاتورة الصادرات

ومنها يتم ادخال العناصر الصادرة من المستودع والتي تقيد على قاعدة البيانات بالتواريخ والتفاصيل الدقيقة للحركة.

The screenshot shows a software window titled 'UserForm1' with a black header bar containing the text 'فاتورة البيع' (Sales Invoice). Below the header, there are several input fields: 'رقم الفاتورة' (Invoice Number) with the value '1', 'اسم العميل' (Customer Name), and 'التاريخ' (Date) with the value '4/9/2021'. Below these is a table with columns: 'حفظ' (Save), 'الاجمالي' (Total), 'السعر' (Price), 'الكمية' (Quantity), 'اسم الصنف' (Item Name), and 'كود الصنف' (Item Code). The table is currently empty. At the bottom of the window, there are three buttons: 'الاجمالي' (Total), 'خروج من الفاتورة' (Exit Invoice), and 'حفظ الفاتورة' (Save Invoice).

الشكل 8 شاشة فاتورة الصادرات

شاشة فاتورة المشتريات

ومنها الم منها تسجيل مصنع المسلمات أو الخصيات الواردة إلى المدان نظرية اوتوماتيكية

The screenshot shows a software window titled 'UserForm1' with a grey header bar containing the text 'فاتورة الشراء' (Purchase Invoice). Below the header, there are several input fields: 'رقم الفاتورة' (Invoice Number) with the value '2', 'اسم المورد' (Supplier Name), and 'التاريخ' (Date) with the value '4/9/2021'. Below these is a table with columns: 'حفظ' (Save), 'الاجمالي' (Total), 'السعر' (Price), 'الكمية' (Quantity), 'اسم الصنف' (Item Name), and 'كود الصنف' (Item Code). The table is currently empty. At the bottom of the window, there are three buttons: 'الاجمالي' (Total), 'خروج من الفاتورة' (Exit Invoice), and 'حفظ الفاتورة' (Save Invoice). In the background, a spreadsheet is visible with columns for 'رقم الفاتورة' (Invoice Number), 'تاريخ الفاتورة' (Invoice Date), 'اسم العميل' (Customer Name), and 'كود الصنف' (Item Code).

الشكل 9 شاشة فاتورة المشتريات

النتائج

1. نجاح عملية التحويل من النظام اليدوي الى قاعدة بيانات محوسبة.
2. تنظيم وإدارة عمل مستودعات البلدية بشكل عام باستخدام برنامج محوسب فعال.
3. تم تطبيق ميزة قواعد البيانات الموزعة لتسهيل التعامل والتفعيل للبيانات الموجودة على الموقع.
4. التعامل مع البرنامج من قبل مجموعة من المستخدمين كلا حسب الصلاحيات الممنوحة لها.
5. الصلاحيات الكاملة والتحكم العام بالموقع يكون من قبل الموظف الإداري مدير المستودع.

التوصيات:

1. يوصي الباحث باستكمال فكرة المشروع من خلال وباقي نظم إدارة قواعد البيانات.
2. ربط النظام مع قواعد بيانات أخرى مثل قواعد بيانات SQL المختلفة.
3. إمكانية توسعة حجم الصلاحيات المتاحة للمستخدم المسؤول.
4. إضافة مستوى ثاني من توزيع البيانات ليشمل المستودع الرئيسي والقسم الأخرى في البلدية.
5. توزيع الصلاحيات على مستخدمي النظام بدقة أكثر.

المصادر والمراجع

المصادر العربية :

- الحفناوي محمد يوسف، نظم المعلومات المحاسبة، مدخل تطبيقي معاصر، الطبعة الأولى، عمان، الأرض، 2008
- العلي. الستار محمد، الإدارة الحديثة للمخازن والمشتريات إدارة سلسلة التوريد، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان الأردن، 2008.
- النجار فايز جمعة صالح، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الثانية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2007
- جمعة وآخرون، نظم المعلومات المحاسبية مدخل تطبيقي معاصر، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.
- د . حافظ محمد عدة، إدارة الإمداد والتخزين، الطبعة الأولى، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة مصر، 2011
- حضر مؤيد راضي، والمطارنة عمان فلاح، تحليل القوائم المالية، مشكل نظري وتطبيقي، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر، عمان الأرمي، 2011
- سوئك حيس، لاسرت دوجلاس، تعريب سرور علي ابراهيم سرور، الإدارة الاستراتيجية للإمدادات، الكتاب التمي، دار السريخ النشر، الرياض، المملكة العربية السعودية 2009.
- هشام عد الحبي، مراجعة تكنولوجيا المعلومات، بيت الخيرات لاستشارات الكسور، الاسكندرية مصر، 2006

المصادر الأجنبية :

- Tamer Özsu M. & Valduriez Patrick. (1999). Principles of Distributed Database Systems, Second Edition. Prentice Hall, ISBN 0-13-659707-6.
- Distributed database images, Retrieved at 4-april-2011 from http://download.oracle.com/docs/cd/B19306_01/server.102/b14231/img
- SQL Server manager Express edition, downloaded at 1-january-2011 from <http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=c243a5ae-4bd1-4e3d-94b8-5a0f62bf7796>
- Kirsty Rae ،Nava Subramaniam2008 : Quality of internal control procedures Antecedents and moderating effect on organizational justice and employee fraud ،Managerial Auditing Journal ،Vol. 23 Iss: 2.2008
- Wight ،Oliver1974 : Production and inventory management in the computer age ،Boston ،Cahner books.