

كفاءة نظام خزن واسترجاع الوثائق في الشركة العامة لإدارة النقل الخاص:

دراسة تقييمية

هناء عبود حنتوش
قسم المعلومات والمكتبات
الجامعة المستنصرية

أ.م.د. امل فاضل عباس
قسم المعلومات والمكتبات
الجامعة المستنصرية

Dr.AmelAbbas62@yahoo.com

مستخلص

يهدف البحث إلى تقييم كفاءة أداء نظام خزن واسترجاع الوثائق في الشركة العامة لإدارة النقل الخاص من خلال تطبيق مقياسي الدقة والاسترجاع. واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة لتجميع البيانات حول نظام الخزن والاسترجاع وتحليلها وتقويمه وبيان مدى ملائمته لتلبية احتياجات المستخدمين. وتوصلت الدراسة الى جملة من النتائج اهمها:

١. لم تنظم الوثائق بشكل صحيح ادى الى صعوبة الحصول على الوثائق المطلوبة بشكل سريع ودقيق.
٢. الاعتماد على الاجتهاد الشخصي وعدم الاعتماد على معايير في عملية حفظ الوثائق واسترجاعها.

كما وضعت الدراسة عدد من التوصيات اهمها:

١. استعمال الكلمات المفتاحية الدالة وعدم الازدواجية في اختيار المصطلحات عند الكشف بالاعتماد على قوائم رؤوس الموضوعات مقننة.
 ٢. تطوير نظام الحفظ المستعمل حالياً في اقسام الشركة من خلال تبني واستعمال نظام ارشفة الكتروني يستوعب جميع الوثائق لتقليل الوقت والجهد المبذول في عملية الاسترجاع.
- الكلمات المفتاحية: الوثائق، نظام الخزن والاسترجاع، تقويم، الكلمات الدالة.

Abstract:

This study aims to evaluate the efficiency of the system of storage and retrieval of documents in the General Company for the management of private transport through the application of the accuracy and retrieval scale. The study used the analytical descriptive approach and the case study methodology to collect, analyze and evaluate data on the storage and

retrieval system and to indicate its suitability to meet the needs of the beneficiaries. The study reached a number of results, the most important of which are:

1- Failure to organize documents in a scientific and correct manner has made it difficult to obtain the required documents quickly and accurately.

2- Dependence on personal judgment and not rely on criteria in the process of dipping and retrieving documents.

The study also made a number of recommendations, the most important of which are:

1- Use of key words and non - duplication in the selection of terms when indexing based on lists of subject headers.

2- Development of the conservation system currently used in the sections of the company through the adoption and use of an electronic archiving system to accommodate all documents to reduce the time and effort spent in the process of retrieval.

Keywords: documents, storage and retrieval system, evaluation, key words

الإطار العام للبحث

أولاً: مشكلة البحث

يواجه العاملون والمستفيدون من خدمات الشركة العامة لإدارة النقل الخاص بعض المشكلات المتعلقة بكيفية الوصول إلى الوثائق، حيث لوحظ أن هناك مشكلة التأخير في استرجاع الوثائق. ويمكن تمثيل المشكلة بالأسئلة الآتية:

١. ما الصعوبات التي تواجه العاملين والمستفيدين في حصولهم على الوثائق ؟

٢. انخفاض نسبة الدقة في الوثائق المسترجعة.

ثانياً: أهمية البحث

نظراً لأهمية تلك الوثائق لذا فمن الضروري الاهتمام بحفظها وتسهيل الرجوع إليها وهنا تظهر أهمية الحفظ المنظم الذي عن طريقه يمكن الوصول إلى وثائق أي موضوع عند الحاجة إليها. وتتمثل أهمية البحث في إيجاد طريقة لتسهيل عمل الموظفين في الشركة والمساعدة في الحصول

على الوثائق بصورة سهلة وسريعة من خلال تحسين كفاءة نظام الحفظ المستعمل في الشركة حيث لا يمكن الاستفادة من الوثائق بدون تنظيمها وفق طريقة او نظام حفظ جيد يلبي حاجات المستخدمين.

ثالثا: أهداف البحث

يسعى البحث الى تحقيق الاهداف الاتية:

١. تقويم كفاءة اداء النظام المستعمل في حفظ واسترجاع الوثائق الشركة العامة لإدارة النقل الخاص من خلال تطبيق مقياس الدقة والاسترجاع .
٢. تقويم مخرجات الوثيقة المسترجعة وملائمتها للمستخدمين.

رابعا: فرضيات البحث

١. هناك علاقة طردية بين طرائق الحفظ المتبعة وبين درجة الاستدعاء في المخرجات من الوثائق.
٢. ان استعمال مصطلحات التكشيف يؤدي الى زيادة نسبة الدقة في الاسترجاع .

خامسا: منهج البحث

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة لجمع المعلومات حول نظام الخزن والاسترجاع في الشركة العامة لإدارة النقل الخاص وتحليلها وتقويم النظام وبيان مدى ملائمتها لتلبية احتياجات المستخدمين.

سادسا: مجتمع البحث والعينة

١. الوثائق الادارية: يتكون مجتمع البحث من الوثائق الادارية في الشركة العامة للنقل الخاص، وقد تم اختيار عينة عمدية قسدية من الوثائق المسترجعة في القسم الهندسي وعددها (٨٧٥) وثيقة من مجموع الوثائق الادارية المحفوظة في القسم البالغ عددها (٣٨٢٠) وثيقة اي بنسبة ٢٠٪.
٢. المستفيدون: اعتمد البحث ايضا على عينة من المستخدمين البالغ عددهم (120) مستفيدا من المجموع الكلي للمستخدمين من خدمات الشركة خلال الفترة المذكورة والبالغ عددهم (٦٤٢) مستفيدا، وقد بلغت النسبة المئوية للعينة (20%) وكما مبين في الجدول رقم (١).

جدول (١) مجتمع البحث

ت	العينة	القسم	العينة	العدد الكلي	%
١	الوثائق الادارية	القسم الهندسي	٨٧٥	٣٨٢٠	٢٠٪
٢	المستفيدين	(داخل وخارج الشركة)	١٤١	٦٤٢	٢٠٪

سابعاً: أدوات جمع البيانات

لغرض الوصول الى البيانات والمعلومات تم استعمال الأدوات الآتية:

١. **المقابلة :** من خلال اجراء المقابلات مع كل من مدير القسم الهندسي ومعاون مدير القسم الهندسي ومسؤول شعبة الافراد ومسؤولة شعبة الارشيف والحفظ في الشركة العامة لأدارة النقل الخاص.

٢. **الملاحظة :** الملاحظة الشخصية للاجراءات المتبعة في تنظيم وحفظ الوثائق في الشركة، حيث قامت الباحثتان بجمع البيانات والمعلومات من خلال العمل في الشركة لمدة (٢٠) سنة فضلا عن تواجدهما المستمر في القسم الهندسي في الشركة اعلاه للفترة من (٢٠١٧/١٠/٢٢) لغاية (٢٠١٨/٧/٥) .

٣. **الاستبانة:** تم اعداد نموذج لإستمارة الاستبانة وكالاتي:

النموذج الاول: خاص بالموظفين العاملين في الشركة العامة لأدارة النقل الخاص ويبلغ عدد الاستمارات (٤٢) استمارة تم توزيعها على الموظفين العاملين في الوحدات الادارية في اقسام الشركة وتم استعادة (٤٠) استمارة بعد ملئها من الموظفين .

النموذج الثاني: خاص بالمستفيدين من خدمات الشركة العامة لأدارة النقل الخاص حيث تم توزيع (١٢٠) استمارة على المستفيدين وكان المسترجع (١٠١) استمارة .

٤. **اعتماد قائمة رؤوس الموضوعات العربية الكبرى في عمل قائمة بالكلمات المفتاحية للوثائق في القسم الهندسي في الشركة العامة لأدارة النقل الخاص.**

تم عمل قائمة بالكلمات الدالة لكل ملف وإدراج الوثائق التي تمثل الكلمة المفتاحية مع اعطاء رقم تسلسلي لكل وثيقة لتسهيل الوصول اليها.

(الإطار النظري للبحث)

أولاً: تقويم نظام خزن واسترجاع الوثائق

أ- الوثائق ، مفهومها ، مكوناتها:

١. مفهوم الوثيقة

عرفت الوثيقة بأنها " كل ما يعتمد عليه ويرجع اليه لأحكام امر وتنشيطه واعطاءه صيغة التحقق , وهي كل وديعة تاريخية او فكرية تكشف عن جوهر واقع ما اوتصفه".^١

اما الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات فقد عرفت الوثيقة بأنها " سجل مكتوب عليه ينقل المعلومات ويعتمد لأثبات الحقائق ويشمل التسجيلات والصور والكتب والرسوم والخرائط" .

كما عرفت بأنها " سجل يتضمن معلومات واقعية حقيقية ويتخذ عددا من الاشكال كالمراسلات ،المذكرات ،الخرائط ، الأشرطة الصوتية ، الصور ، الأفلام ... الخ".^٢

وعرفت بأنها " التي تنشأ بواسطة الأفراد أو المؤسسات أو الهيئات نتيجة الانشطة والمهام والتي تقصد منها أن تحفظ بسبب قيمتها بالمعلومات التي تحويها ولإثبات مهام ووظائف منشأها".^٣

٢. مكونات الوثائق

تتكون الوثيقة من جزئين مهمين هما :^٤

الاول- النص: ويختلف تبعاً لشكل الوثيقة العام والموضوع للوثيقة.

الثاني- البروتوكول: ويختلف حسب الافراد او الدواوين ويقسم البروتوكول الى قسمين:

أ. البروتوكول الافتتاحي: وهو الصيغة التي تأتي في بداية الوثيقة وتتمثل بالبسملة ، التحية ، المخاطب.

ب. البروتوكول الختامي: ويشمل الدعاء الختامي، التوقيعات ، الاختتام.

^١ ابراهيم عيسى . تكنولوجيا المعلومات والانترنت -. متاح على الرابط www.arabican.net.php:name

^٢ . جنان صادق عبدالرزاق. الوثائق الألكترونية في المؤسسات ومراكز المعلومات. - مجلة كلية التربية ، ع 4 ، 2007 . - ص 497.

^٣ - اشرف عبدالمحسن الشريف. الإدارة الحديثة للوثائق التاريخية : المعايير والاجراءات . - القاهرة : الدار المصرية - اللبنانية 2011 . - ص 11.

^٤ - مجبل لازم المالكي. علم الوثائق وتجارب التوثيق والارشفة . - عمان : دار الوراق ، 2009 . - ص 17.

٣. التحليل الموضوعي

هو " الإرشاد عن المحتوى الفكري لأوعية المعلومات لغرض الوصول إلى المواد ذات العلاقة من خلال إظهار الترابط بين الموضوعات، ويعتمد على أدوات مساعدة مثل المكانز وقائمة رؤوس الموضوعات وخطط التصنيف" ^١.

اما اهداف التحليل الموضوعي فهي : ^٢

أ. عرض محتوى الوثيقة لغرض إعلام المستفيدين بها.

ب. لغرض تكشف المضمون.

ج. خزن المعلومات لتسهيل استرجاعها.

د. بناء خطة للتصنيف.

هـ. بناء قائمة برؤوس الموضوعات.

٤. التكشيف

يعرف التكشيف: بأنه " عملية تحليل الوثائق لغرض اعداد المداخل الموضوعية التي تصف محتوى هذه الوثائق وتستعمل كمفاتيح لاسترجاعها" ^٣.

وقد عرف محمود أحمد إتييم مصطلح التكشيف: بأنه " الطريقة التي يمثل بها المحتوى الموضوعي للمواد المنشورة في شكل مطبوع أو آلي" ^٤.

أو هو " تحديد موضوعي لمحتويات مصدر المعلومات، ويتم تمثيل الموضوعات بكلمات أو مصطلحات مرتبة حسب ترتيب معين غالبا ما يكون هجائيا" ^٥.

وعليه فان الكشف: "هو الوسيلة المستخدمة في الاشارة الى مكان وجود شئ ما، وهو عبارة عن قائمة هجائية تحتوي موضوعات ذات اهمية خاصة في احدى الوثائق المطبوعة" .

^١ - محمود أحمد أتييم . بناء المكانز وتطويرها . - تونس : الجامعة ، ١٩٩٧ . - ص ٨٧ .

^٢ - ضحى محمود حسين المعموري . الاسترجاع الالي في الفهرس الالي في المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية : دراسة تقييمية . - بغداد : الجامعة المستنصرية : كلية الاداب ، ٢٠٠١ . - ص ٤٠ . - (رسالة دكتوراه).

^٣ - سليمان بن صالح العقلا . تخزين المعلومات واسترجاعها . - الرياض : جامعة الملك سعود ، ٢٠١٥ . - ص ٢٠ .

^٤ - محمود احمد اتييم . التحليل الموضوعي للوثائق : الفهرسة الموضوعية والتكشيف والاستخلاص . - عمان : مؤسسة عبدالحميد شومان ، ١٩٩٧ . - ص ١٨ .

^٥ - خديجة حمد الجحائي . التكشيف . - متاح على الرابط



اما المواصفة البريطانية لإعداد الكشافات فتعرف الكشاف بأنه " دليل منهجي لموضع الكلمات او المفاهيم في الكتب وغيرها من المطبوعات ، ويتكون من مداخل ترتب وفق نمط من الترتيب مثل الترتيب الهجائي لتمكين المستفيد من ايجاده بسرعة " ¹.

ب- خزن واسترجاع الوثائق

١. مفهوم الخزن والحفظ للوثائق:

الحفظ: هو عبارة عن "عملية ترتيب وتخزين الوثائق بمختلف أنواعها في أوعية الحفظ المتاحة وفق نظام محدد يضمن سلامتها والذي بموجبه يمكن الوصول الى اي وثيقة بسرعة عند الحاجة اليها" ^٢.

وعرف الحفظ أيضا " بأنه عملية وضع الوثائق في أماكنها الصحيحة في ترتيب يتلائم مع خطة الحفظ الموضوعية وإن الحفظ المنسق يساعد في سرعة العمل ودقته".

فالحفظ : "هو عملية مادية تهتم بترتيب الوثائق في أماكنها المناسبة مع مراعاة الترتيب المتبع ، ويؤكد في التعريف على ضرورة توفير ظروف جيدة للحفظ للمحافظة على سلامة وأمن الوثائق" ³.

٢. استرجاع الوثائق

الاسترجاع : " يعني استخراج الوثائق من الملفات لغرض استخدامها في الامور الادارية" ⁴.
كما عرف كليز الاسترجاع بأنه " العمليات التي تواجه طلب مجموعة من الوثائق او اي بديل اخر".

اما المعجم الموسوعي فيعرف الاسترجاع بأنه "عملية الحصول على المعلومات المسجلة بطريقة ما عن طريق موضوعها او الوثائق التي تحتوي على الحقائق المطلوبة".

١ - محمد فتحي عبدالهادي . التكشيف والاستخلاص : المفاهيم ,الاسس , التطبيقات . - القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٠ ص ٨١.

٢ - امل فاضل عباس . المحفوظات : اجراءات الحفظ والصيانة والفرز والتشذيب في مؤسسات ومراكز المعلومات العراقية .- مجلة كلية الاداب ، مج ٨ ، 9٤ ، ٢٠٠١ .- ص 281 .

٣ - انتصار دلهوم، تسيير الارشيف في المؤسسات والادارات العمومية : دراسة ميدانية .- الجزائر: جامعة منتوري ، 2006. - ص 46. (رسالة ماجستير).

٤ - زكي حسين . الوردي . مصدر سابق. - ص 68.

ومن التعاريف السابقة يمكن ان نعرف الاسترجاع بأنه "عملية استخراج الوثائق المحفوظة بالملفات من قبل المستفيد لغرض الاطلاع عليها او استخدامها في اجراءات العمل الاداري الذي يقوم به الموظف في المؤسسة".

ج- تقويم نظم الاسترجاع

١. مفهوم النظام : يعرف النظام بأنه " ترتيب الموجودات التي ترتبط مع بعضها بشكل يساعدها على التفاعل لانجاز اهدافها".^١

كما عرفه فيكري بأنه "مجموعة من الأجزاء المرتبطة، وهذه الاجزاء قد تكون عمليات او كيانات وهذه الكيانات قد تكزت شخصا او جماعة او اشياء معينة".^٢

إذا فكلية نظام تستعمل بمعنى الخطأ، أو الأداة العملية المقننة، أو مجموعة الإجراءات، والنسق، وتدل هذه الكلمة في معناها الأساسي على مجموعة العمليات والإجراءات التي ترمي إلى تحقيق هدف معين.

٢. مكونات النظام

إن لكل نظام مدخلات تتحدد بناء على اهداف يسعى الى تحقيقها ، وهذه المدخلات تتمثل في (الموارد البشرية ، الاموال ، التجهيزات الخ) يجري عليها مجموعة عمليات فتتحول الى مخرجات مثل السلع او المعلومات.^٣ ويتكون أي نظام من ثلاثة عناصر أساسية وهي:^٤

(المدخلات ، المعالجة ، المخرجات).

٣. تقويم نظم الاسترجاع

التقويم: هو "العمليات التي تتبع لتلافي نقاط الضعف في النظام في ضوء معايير محددة". والمقصود بذلك إن استمرار أي نظام يرتبط بقدرته على تلبية احتياجات المستفيدين من المعلومات الملائمة لمتطلباتهم الموضوعية، أما عملية التقويم فتتم على اساس محددة وهي كالآتي :^٥

^١ - عامر إبراهيم قنديلجي؛ إيمان فاضل السامرائي . حوسبة (أتمتة) المكتبات . - عمان: دار المسيرة، ٢٠١٠. - ص ١٣١.

^٢ - عبد اللطيف هاشم خيرى. المعالجة الفنية للوثائق في قسم المعلومات في دائرة الاعلام: دراسة تطبيقية تطويرية . - بغداد : الجامعة المستنصرية : كلية الاداب، 2003 . - ص ٤٣. - (رسالة ماجستير).

^٣ - سونيا محمد البكري. نظم المعلومات الادارية : المفاهيم الاساسية. - الاسكندرية : دار الاشعاع للنشر والتوزيع ، 1997. - ص ٩٥.

^٤ - حشمت قاسم . مدخل لدراسة المكتبات والمعلومات . - القاهرة: دار غريب للطباعة ، 1995. - ص 94.

^٥ - انعام علي الشهريلي . تقويم نظم المعلومات باستخدام بحوث العمليات. - عمان : مؤسسة الوراق ، ٢٠٠٨ . - ص ٨٨.

- أ. الشمول: اي تشمل جميع جوانب العمليات.
- ب. التشخيص: دراسة نقاط الضعف والقوة في العمليات
- ج. الاستمرار: باعتبار التقييم جزء من العمل أي أنه عملية مستمرة.
- د. الوسيلة: أي أنه وسيلة لتحسين العمل وليس هدف.
- هـ. الحكم: باعتبار أن التقييم معيار للحكم على مدى تحقيق الاهداف
- و. الصدق والثبات: أي استخدام الوسائل الأكثر صدقا وثباتا^١.

أما معايير تقويم النظم فهي "المقاييس التي يحتذى بها لقياس درجة الكمال لشيء ما " ^(١).

ويشير ولفرد لانكستر بهذا الصدد إلى أن المستفيدين يحكمون على كفاءة النظام وفقا للمعايير الاتية:^٢

- أ. معايير التكلفة
 - ب. معايير الوقت
 - ج. اعتبارات نوعية
- وفي ضوء ماسبق يمكن تقويم نظام استرجاع المعلومات من الجوانب الاتية:^٣
١. طبيعة الوثائق والمعلومات والدقة في التغطية.
 ٢. مدى الافادة من نظام الاسترجاع من خلال توفير الطاقات البشرية وفهم حاجات المستفيدين.

(الجانب التطبيقي للبحث)

أولاً: واقع حال الشركة العامة لإدارة النقل الخاص

أ- النشأة والتأسيس

١. الشركة العامة لإدارة النقل الخاص هي إحدى تشكيلات وزارة النقل تأسست في ١٩٩٤/٨/٢٨ بموجب القرار المرقم (١٢٧) .

١- يسرية عبد الحليم زايد. المعايير الموحدة للمكتبات ومراكز المعلومات. - القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٨. - ص ٣٦.

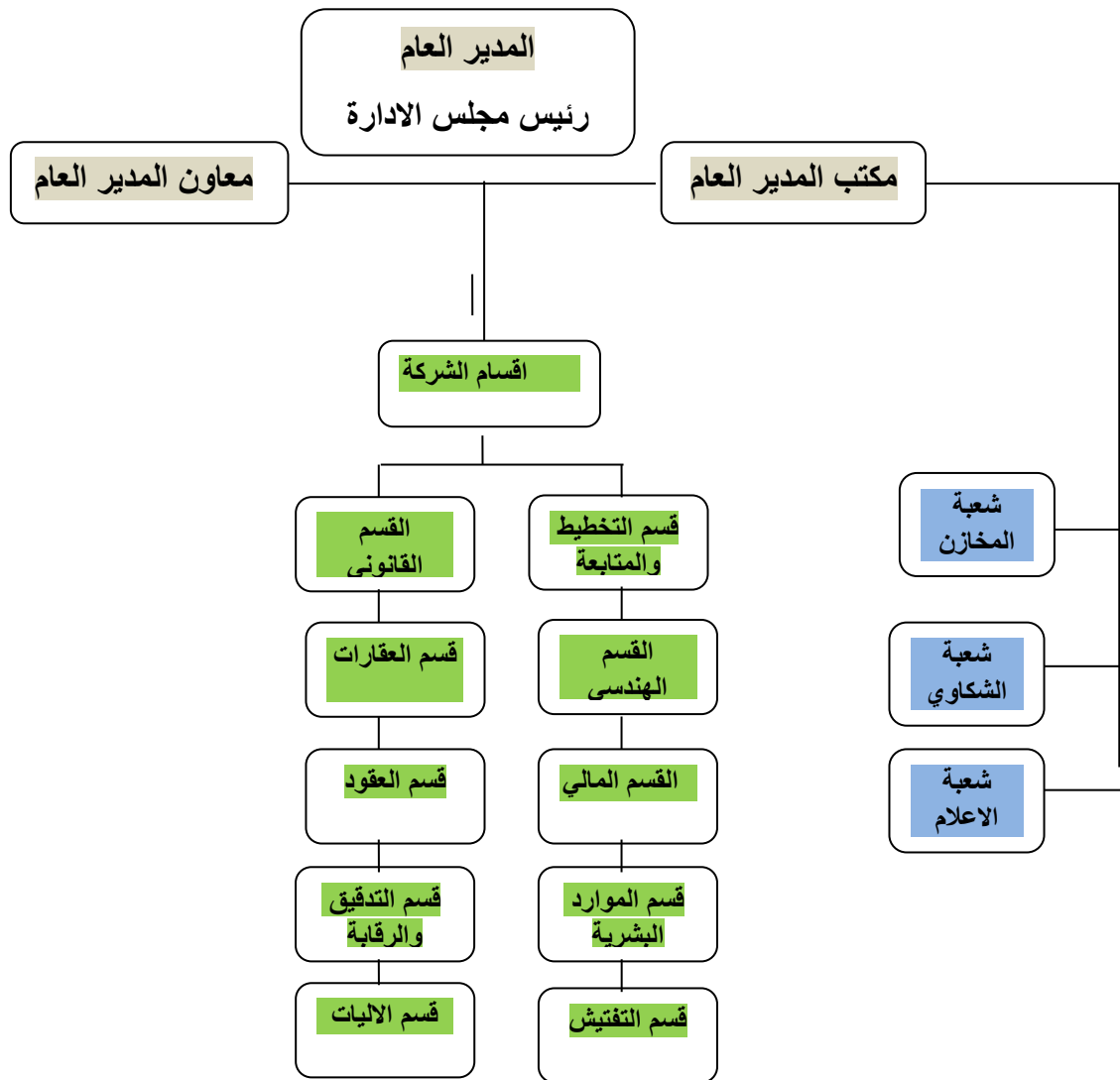
٢ - ولفرد لانكستر. مصدر سابق. - ص ١٥٦.

٣ - هيفاء ايوب ججوي. قواعد البيانات : المعايير والتقويم -. بغداد : دار الشؤون الثقافية ، ٢٠٠١. - ص ٤٥.

٢. تعتمد الشركة على التمويل الذاتي في سياساتها المالية ولها كيانها القانوني والإداري والمالي المستقل والمحدد بموجب القوانين والتعليمات، وتمارس مسؤولياتها وواجباتها من خلال مجلس إدارة الشركة الذي يترأسه المدير العام بموجب الصلاحيات القانونية الممنوحة له .
٣. الإشراف والتنظيم في عمل هذه المركبات على مسارات الخطوط والقيام بالمهام الاتية:
 - التنظيم والرقابة على نشاط سيارات القطاع الخاص للأجرة من سعة (٥) خمسة راكب فأكثر .
 - متابعة سير العمل والتزام أصحاب السيارات بتوفير الخدمة المريحة والمطلوبة لنقل المواطنين في الظروف الاعتيادية والإستثنائية وتوفير شروط المتانة والأمان في سياراتهم ومراقبة مدى التزام أصحاب سيارات الأجرة بتعريفه النقل المقررة.
- ب- مسؤولية الشركة وواجباتها
 ١. تطبيق القوانين والأنظمة وتنفيذ التعليمات الصادرة والنافذة بشأن هذا القطاع لتنظيم أنشطته وفعالياته التي يمارسها.
 ٢. التنسيق الفني ووضع التصاميم والمخططات الهندسية الأساسية لإنشاء المرائب وتوطينها في بغداد والمحافظات وبما يلبي احتياجات المواطنين في توفير أفضل خدمات النقل .
 ٣. وضع وصياغة لوائح وتعليمات التعرف الرسمية السائدة لأجور النقل على مختلف خطوط سير المركبات وحسب ساعاتها ومتابعة تنفيذها ميدانيا من خلال مفارز التفتيش الخاصة بالشركة.
- ج- الهيكل التنظيمي للشركة واقسامها :^١

تتضمن الشركة عددا من الأقسام والشعب الرئيسية وكما هو موضح في الشكل (١)

١- التقرير السنوي لعام ٢٠١٧ ، مصدر سابق- ص ٨.



شكل (١) الهيكل التنظيمي للشركة لعام ٢٠١٧

د- تحليل البيانات والمعلومات

إن الإجراءات المتبعة في معالجة الوثائق في الشركة العامة لإدارة النقل الخاص هي كالآتي:^١

^١ - مقابلة مع السيد موفق عبد يحيى -. مصدر سابق.

أولاً - إصدار الوثائق

١. يقوم القسم المعني بتحرير الوثيقة لغرض الإجابة على الاستفسارات الواردة من الأقسام أو من المؤسسات الأخرى.
٢. يتم المصادقة على الوثيقة الجديدة من المدير العام أو من ينوب عنه.
٣. تسلم الوثيقة إلى شعبة الصادرة لغرض تسجيلها وإعطاءها رقم متسلسل وتاريخ إصدار.
٤. ترسل الوثيقة إلى الأقسام أو إلى المؤسسات المعنية.

ثانياً - توزيع الوثائق :

- يتوجب إحكام السيطرة على إيصال الوثائق إلى من يحتاج إليها وفق ما يأتي :
١. تأييد استلام الوثائق من قبل القسم المستلم مع تثبيت عدد النسخ المستلمة بموجب سجل تسليم الوثائق .
 ٢. يتم ختم الوثائق بأختام خاصة.

أما الوثائق الواردة من جهات خارجية فتتم معالجتها كالآتي:

١. يتم تسليم الوثائق الواردة الى مكتب المدير العام وتؤشر في سجل خاص بالوثائق الخارجية.
٢. تعرض تلك الوثائق على المدير العام لاحتالها الى الاقسام ذات العلاقة.
٣. تسلم الوثائق الى الاقسام ذات العلاقة بموجب سجل الذمة الخاص بكل قسم.
٤. يتم اجراء اللازم من الاقسام المعنية واعلام الاقسام الاخرى ذات العلاقة.

ثالثاً - إجراءات عملية التقويم

الإستفسارات التي طلبها المستفيدون تم البحث عنها في الملفات الموجودة في القسم الهندسي في الشركة، هذه الاستفسارات وجميع الوثائق المتعلقة بها تم إعتمادها كعينة للبحث والتي تم استخراجها من (٤٥) ملف ثم تم إجراء الآتي:

١. القيام بتقويم عملية الإسترجاع عن طريق تطبيق معياري الدقة والإستدعاء، حيث تم حساب عدد الوثائق التي تم طلبها من قبل المستفيدين وحساب عدد الوثائق التي تم استدعائها وعدد الوثائق الملائمة منها لطلب المستفيدين.

٢. القيام بإعداد قائمة بالكلمات المفتاحية التي تعبر عن محتوى الوثيقة والتي تم استخراجها من عناوين الوثائق ونصوصها من خلال تحديد المفاهيم التي تنطوي عليها كل وثيقة ثم تعيين المصطلحات الملائمة للتعبير عنها بالإعتماد على قوائم رؤوس الموضوعات العربية.

٣. القيام بعملية تقييم استخدام تلك الكلمات المفتاحية وتطبيق معياري الدقة والإستدعاء عليها.

٤. تقويم دقة المخرجات: يقصد بدقة المخرجات هي درجة صلاحية الوثائق المسترجعة ومدى ملاءمتها لموضوع بحث المستفيد، وقد تم اعتماد أحد المعايير المعتمدة في تقويم كفاءة نظم الإسترجاع وهو معيار الدقة (Precision)^١ ويتم حساب هذا المعيار من خلال المعادلة الآتية:

$$\text{نسبة الدقة} = \frac{\text{عدد الوثائق المسترجعة}}{100} \times 100$$

مجموع الوثائق المسترجعة

وتم تقييم دقة المخرجات من خلال احتساب عدد الوثائق المطلوبة من قبل المستفيدين واحتساب عدد الوثائق التي تم استدعاءها بالإعتماد على عنوان الوثيقة، ثم يتم تحديد عدد الوثائق الصالحة منها وعدد غير الصالحة بعد إطلاع المستفيدين على مضمونها وليس فقط على عنوانها، وقد بلغ عدد المستفيدين الذين قاموا بطلب الوثائق (١٢٣) مستفيداً وبلغت نسبة الدقة للمخرجات (٤٢.٦٢) حيث كان عدد الوثائق المسترجعة (٦٢٩) وعدد الوثائق الصالحة منها من وجهة نظر المستفيد هو (٣٩٦) وكالاتي:

$$\text{نسبة الدقة} = \frac{396}{629} \times 100 = 62.96\%$$

رابعاً) تقويم دقة المخرجات باستخدام الكلمات المفتاحية الدالة:

قامت الباحثتان بتكشيف الوثائق المحفوظة في ملفات القسم الهندسي (عينة البحث) والبالغ عددها (٨٧٥) وثيقة في (٤٥) ملف، وتم استخراج كلمات مفتاحية لها تعبر عن محتوى الوثيقة تم استخراجها من عناوين الوثائق ونصوصها، وتم اتباع التكشيف المقيد بالإعتماد على قوائم رؤوس الموضوعات العربية الكبرى حيث يتم ترتيب المصطلحات الموضوعية بشكل هجائي، وتحديد أرقام الوثائق المرتبطة بالمصطلح في الملف. ولغرض قياس نسبة دقة المخرجات المتحققة بالإعتماد على استخدام الكلمات المفتاحية الدالة فقد تم استعمال نفس الاستفسارات السابقة حيث بلغت نسبة الدقة للمخرجات (٧٠,٠٣) وعدد الوثائق المسترجعة (٧٥١) وثيقة، وعدد الوثائق الصالحة (٥٢٦) وثيقة، ونلاحظ أن نسبة الزيادة المتحققة في الدقة تحققت بعد عملية التكشيف .

^١ Precision: هو معيار تم استعماله لغرض تحديد الدقة في الاسترجاع ويشير إلى قرب القياسات اثنين أو أكثر من بعضها البعض. ، يكون القياس دقيقاً للغاية.

خامسا) تقويم نسبة الاستدعاء للمخرجات

يقصد بنسبة الاستدعاء نسبة الكتب المسترجعة الصالحة للمستفيد إلى مجموع الكتب المسترجعة الصالحة والموجودة في النظام، وقد تم تقدير عدد الوثائق الصالحة الموجودة في النظام من خلال إتباع الخطوات الآتية:

١. الاستفسارات التي أعتمدت كأساس للتقويم والتي تم إختيارها لتكون شاملة لجميع جوانب الموضوع المختار كعينة للبحث (المشاريع الهندسية). وقسمت الاستفسارات الى مجموعات حسب ارتباطاتها الموضوعية وتم فرز كل مجموعة على حدة .

٢. مجموعة الوثائق عينة البحث وعددها (٨٧٥) وثيقة تم احتسابها من مجموع الوثائق الموجودة في القسم الهندسي في الشركة والتي تم حفظها في (٤٥) ملف حسب ارتباطاتها الموضوعية.

٣. تم تسجيل الإستفسارات وعدد الوثائق التي تم استدعاءها لكل إستفسار وعدد الوثائق الصالحة منها لطلب المستفيد مع حساب الفترة الزمنية التي استغرقتها عملية البحث عن الوثائق ثم تم جمع النتائج.

٤. بعد تحديد مجموع الوثائق الصالحة الموجودة في النظام لكل استفسار تم احتساب نسبة الإستدعاء لكل إستفسار بإستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{نسبة الاستدعاء} = \frac{\text{عدد الوثائق الصالحة المسترجعة}}{100 \times}$$

مجموع الوثائق الصالحة في المجموعة

حيث كانت عدد الوثائق الصالحة المسترجعة (٣٩٦) ومجموع الوثائق الصالحة في المجموعة (٨٧٥) فتكون المعادلة كالآتي :

$$\text{نسبة الاستدعاء} = \frac{396}{100 \times 875} = 45\%$$

اما نسبة الاستدعاء باستعمال الكلمات المفتاحية فقد كان عدد الوثائق الصالحة المسترجعة هو (٥٢٦) ومجموع الوثائق الصالحة في المجموعة هي (٨٧٥) فتكون المعادلة كالآتي :

$$\text{نسبة الاستدعاء} = \frac{526}{100 \times 875} = 60\%$$

وهذا يؤكد أن كشف محتوى الوثائق يؤدي إلى زيادة الإستدعاء وتحسين الدقة في الاسترجاع.

سادسا) تقويم زمن الاستجابة

يعرف زمن الاستجابة بأنه: الوقت المستنفذ في اجراء عملية البحث ، ونقصد بزمن الاستجابة الوقت بالدقائق الذي إستنفذه المستفيد للحصول على وحدة وثائقية إبتداءا من عملية البحث عنها حتى حصوله عليها ، وهو من المعايير المستخدمة في تقويم أداء نظم خزن واسترجاع المعلومات.^١

أ- تقويم زمن الإجابة في النظام المعمول به في ترتيب الوثائق في الشركة:

وهي عبارة عن وحدة القياس التي تم استخدامها لهذا المعيار هي (و/د) أي وثيقة في الدقيقة، وقد لوحظ أن عدد الوثائق التي استغرق البحث عنها في مدة (١٠) دقائق بلغت (٦٠) وثيقة أي بنسبة (١٪) من مجموع الوثائق المسترجعة .

أما عدد الوثائق التي استغرق البحث عنها (٣٠) دقيقة فقد بلغت (١٥٠) وثيقة بنسبة (٣٪) من مجموع الوثائق المسترجعة.

أما عدد الوثائق التي استغرق البحث عنها (٦٠) دقيقة فأكثر فقد بلغ عددها (٦٦٥) وثيقة بنسبة مئوية بلغت (١٦٪) من مجموع الوثائق المسترجعة ، وعليه فإن معدل استرجاع الوثيقة هو (١٩٪) (و/د^٢) كما مبين في الجدول (٢).

جدول (٢) الوقت المستغرق في استرجاع الوثائق باستعمال النظام المستعمل حاليا

عدد الوثائق المسترجعة	الوقت بالدقائق لاسترجاع الوثيقة الواحدة	مجموع الوقت المستغرق في عملية البحث والاسترجاع	%
٦٠	١٠	٦٠٠	١٪
١٥٠	٣٠	٤٥٠٠	٣٪

^١ ولفرد لانكستر - مصدر سابق - ص ١٦٨.

^٢ ناتج فسمة المجموع الكلي للوقت المستغرق في عملية البحث على المجموع الكلي للوثائق المسترجعة.

ب- تقييم زمن الإجابة باستعمال الكلمات المفتاحية

عند استعمال الكلمات الدالة تم حساب زمن استرجاع الوثائق وكانت النتائج كالآتي:

الوثائق التي استغرق البحث عنها (١٠) دقائق بلغ عددها (٦٨٠) وثيقة بنسبة مئوية بلغت (١٪) من مجموع الوثائق المسترجعة. أما عدد الوثائق التي استغرق البحث عنها (٣٠) دقيقة فقد بلغ عددها (١١٠) وثائق أي بنسبة (٣٪) من مجموع الوثائق المسترجعة. أما عدد الوثائق التي استغرق البحث عنها (٦٠) دقيقة فأكثر فقد بلغ عددها (٨٥) وثيقة أي بنسبة (١٦٪) من مجموع الوثائق المسترجعة. وعليه فإن معدل استرجاع الوثيقة هو (٥٧٪) كما في الجدول (٣).

جدول (٣) الوقت المستغرق في استرجاع الوثائق باستعمال الكلمات المفتاحية

عدد الوثائق المسترجعة	الوقت بالدقائق لاسترجاع الوثيقة الواحدة	مجموع الوقت المستغرق في عملية البحث والاسترجاع	%
٦٨٠	١٠	٦٨٠٠	١٪
١١٠	٣٠	٣٣٠٠	٣٪
٨٥	٦٠ فما فوق	٥١٠٠	١٦٪
٨٧٥		١٥٢٠٠	٥٧ (و/د)

يلاحظ مما سبق أن الوقت المستغرق في البحث عن الوثائق قد تقلص بنسبة كبيرة وهذا يثبت صحة الفرضية التي تتضمن بأن هناك علاقة عكسية بين زيادة عدد الكلمات الدالة ومقدار الوقت المستغرق في حصول المستفيد على الوثائق المطلوبة.

هـ- التحليل الإحصائي لبيانات البحث

١) فحص واختبار أداة قياس الإستبانة

أ. اختبار الثبات: يشير الثبات إلى إتساق مقياس البحث وثبات النتائج الممكن الحصول عليها، ويتم ذلك من خلال إثبات مدى موثوقية الإجابات الخاصة بالإستبانة والحصول على نتائج تتميز بالدقة العالية من خلال استعمال طريقة (ألفا كرونباخ) الشائعة.

ب. اختبار الصدق: من الشروط الواجب توافرها في الاستبانة هي الصدق، لأنه يبين مدى قياس الفقرات للظاهرة المدروسة، ولغرض التحقق من صلاحية استمارتي الاستبانة استعمل البحث الطرائق الآتية:

ج. الصدق الظاهري: يتم عن طريق عرض استمارتي الاستبانة على عدد من الاساتذة من ذوي الخبرة والاختصاص لإبداء آرائهم في فقراتهما والتعرف على ملاحظاتهم ومقترحاتهم بشأن ما يروونه من حذف وتعديل أو إضافة ما يروونه مناسباً للحكم على مدى صدق هاتين الاستبانيتين، وبناءً على توجيهات ومقترحات المحكمين تم تعديل وحذف بعض فقرات الاستبانيتين وإضافة فقرات أخرى.

د. الصدق البنائي الاستكشافي لأداة القياس : يعتمد الصدق على أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي وذلك من خلال تلخيص وتقليل المتغيرات المتعددة في عدد أقل من المتغيرات ويطلق عليها عوامل (Factors).

هـ. ثبات أداة القياس: في هذه الفقرة يتم التحليل لبرهنة مدى موثوقية الإجابات وللتمكن من الحصول على نتائج دقيقة من بيانات الاستبانة، ويشير الثبات إلى اتساق مقياس البحث وثبات النتائج الممكن الحصول عليها من المقياس عبر فترات زمنية مختلفة، ويتم التحقق من الثبات البنائي لأداة القياس من خلال استخدام إختبار (الفا كرونباخ)، وقد تم حساب معامل الثبات باستخدام معامل ارتباط (الفا كرونباخ) وكما في الجدول (٤).

جدول (٤) ثبات أداة القياس

المقياس	معامل (الفا كرونباخ) للمتغير
استمارة استبيان المستفيدين	٠,٨٢٢

(٢) التحليل الوصفي لمتغيرات البحث

تتضمن هذه الفقرة تحليل إجابات العينة قيد البحث على فقرات الاستبانة حسب وجهات نظر وآراء العينة وذلك باستعمال الأساليب الإحصائية المتمثلة بالوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة ، وكانت النتائج على النحو الآتي:

تحليل استمارة الإستبانة الخاصة بالمستفيدين (الموظفين العاملين في الشركة)

تضمنت استمارة الإستبانة الخاصة بالموظفين العاملين في الشركة (١٦) سؤالاً وركزت على الصعوبات والمشكلات الخاصة بكيفية الوصول إلى الوثائق ذات العلاقة بمواضيع احتياجاتهم، ومن خلال الجدول (٢) يتضح الآتي:

- النظام المستعمل في حفظ واسترجاع الوثائق هو نظام تقليدي وثائقي.
 - النظام المستعمل في حفظ واسترجاع الوثائق كان موجود سابقاً وتم استمرار العمل به.
 - يتم الإعتماد على الأرقام في طريقة الحفظ المتبعة.
 - عدم فهرسة الوثائق يؤدي إلى التأخر في استرجاعها.
- حصلت هذه الفقرات على التوالي على أعلى وسط حسابي بلغ (٣) وهو أعلى من الوسط الفرضي البالغ (٢) وعليه يمكن أن نستنتج بأن آراء المستجوبين من الموظفين قد اتفقت على الأسئلة أعلاه، وبالتالي فإن الأهمية النسبية لتلك الأسئلة بلغت (١٠٠٪).
- أما فيما يخص الانحراف المعياري فقد بلغ (٠,٠٠)، بما يؤكد إن العينة لا تتضمن إختلافات في الإجابات بل اتفقت بشكل كامل وهذا ما يؤكد معامل الإختلاف الذي بلغ (٠,٠٠) لكل سؤال من الأسئلة أعلاه.

الجدول (٢) الوصف الاحصائي لإستمارة الإستبانة الخاصة بالموظفين

اسئلة استمارة استبانة الموظفين	إجابات الموظفين			حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	%	معامل الاختلاف
	1 لاوافق	2 اوافق نوعا ما	3 اوافق					
النظام المستعمل في حفظ واسترجاع الوثائق هو نظام تقليدي وثائقي	٠	٠	٤٠	٤٠	٣,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	١٠٠.٠	٠,٠
النظام المستعمل في حفظ واسترجاع الوثائق هو نظام آلي الكتروني	٤٠	٠	٠	٤٠	١,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	٣٣,٣	٠,٠
النظام المستعمل في حفظ واسترجاع الوثائق	٤٠	٠	٠	٤٠	١.٠٠٠	٠.٠٠٠	٣٣.٣	٠,٠



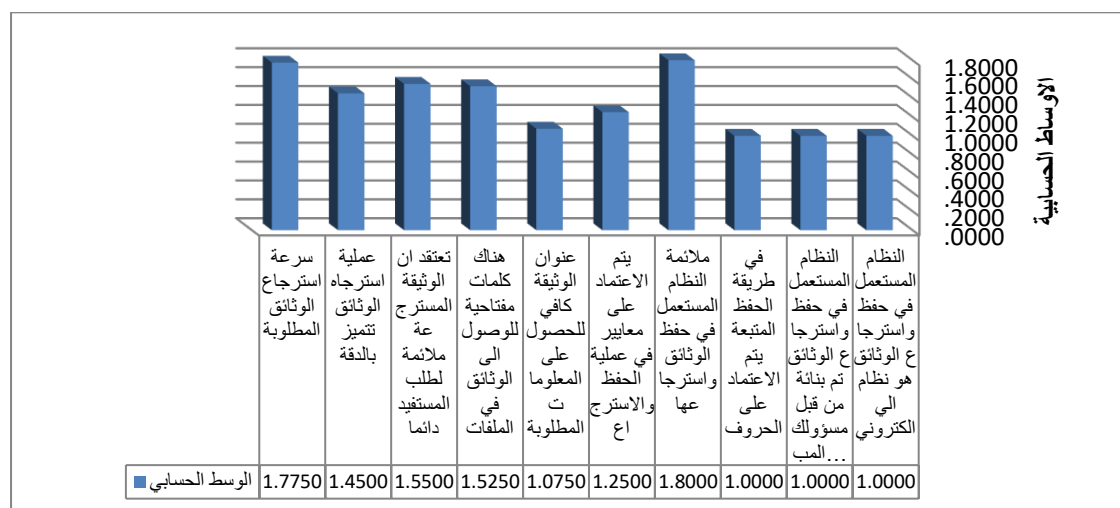
كفاءة نظام خزن واسترجاع الوثائق في الشركة... مج (٢) ع (٢) ص (١٠١-١٢٤)

تم بناءة من قبل مسؤولك المباشر شخصيا							
النظام المستعمل في حفظ واسترجاع الوثائق كان موجود سابقا وتم استمرار العمل به	٠	٠	٤٠	٤٠	٣,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	١٠٠,٠
يتم الاعتماد على الارقام في طريقة الحفظ المتبعة	٠	٠	٤٠	٤٠	٣,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	١٠٠,٠
يتم الاعتماد على الحروف في طريقة الحفظ المتبعة	٤٠	٠	٠	٤٠	١,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	٣٣,٣
ملائمة النظام المستعمل في حفظ الوثائق واسترجاعها	١٠	٢٨	٢	٤٠	١,٨٠٠٠	٠,٥١٦٤	٦٠,٠
يتم الاعتماد على معايير في عملية الحفظ والاسترجاع	٣٢	٦	٢	٤٠	١,٢٥٠٠	٠,٥٤٣٠	٤١,٧
عنوان الوثيقة كافي للحصول على المعلومات المطلوبة	٢٠	١٩	١	٤٠	١,٥٢٥٠	٠,٥٥٤١	٥٠,٨
هناك كلمات مفتاحية للوصول الى الوثائق في الملفات	٣٨	١	١	٤٠	١,٠٧٥٠	٠,٣٤٩٩	٣٥,٨
تعتقد ان الوثيقة المسترجعة ملائمة لطلب المستفيد دائما	٢٠	١٨	٢	٤٠	١,٥٥٠٠	٠,٥٩٧٠	٥١,٧
عملية استرجاع الوثائق تتميز بالدقة	٢٧	٨	٥	٤٠	١,٤٥٠٠	٠,٧١٤٣	٤٨,٣

كفاءة نظام خزن واسترجاع الوثائق في الشركة... مج (٢) ع (٢) ص (١٠١-١٢٤)

سرعة استرجاع الوثائق المطلوبة	١٢	٢٥	٣	٤٠	١,٧٧٥٠	٠,٥٧٦٨	٥٩,٢	٣٢,٥
استرجاع الوثائق يتطلب جهد كبير	٠	٦	٣٤	٤٠	٢,٨٥٠٠	٠,٣٦١٦	٩٥,٠	١٢,٧
عدم فهرسة الوثائق يؤدي الى التأخر في استرجاعها	٠	٠	٤٠	٤٠	٣,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	١٠٠,٠	٠,٠
الاعتماد على موظف واحد يؤدي الى التأخر في استرجاع	٠	١	٣٩	٤٠	٢,٩٧٥٠	٠,١٥٨١	٩٩,٢	٥,٣

وعليه نلاحظ ان النظام المستعمل في استرجاع الوثائق لم يتم تغييره أو إضافة تعديلات عليه باستخدام طرائق للحفظ تساعد على تسهيل عملية الإسترجاع كتكشيف الوثائق المحفوظة في الملفات لتقليل الوقت والجهد المبذول في عملية الاسترجاع وكما موضح في الشكل (٢)



الشكل (٢) الاوساط الحسابية لأسئلة الدراسة

(٣) الاختبارات الاحصائية لفرضيات البحث

أ- اختبار فرضية "وجود علاقة طردية بين طرائق الحفظ المتبعة وبين درجة الاستدعاء في المخرجات من الوحدات الوثائقية".

إن عدم رضا المستفيد عن نتائج البحث سببه وجود وثائق لم تسترجع، وعليه فإن هناك علاقة ارتباط طردي ومعنوي. أي أن طرائق البحث عن الوثائق ترتبط طردياً مع استرجاع الوثيقة الملائمة، حيث أثبتت نتائج الارتباط من خلال معامل ارتباط سبيرمان والذي بلغ (٠,٣٢١) وبمستوى معنوية بلغ (٠,٠٤٤) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥) بالتالي فإنه توجد علاقة ارتباط طردي ومعنوي، أي أن ملائمة الوثيقة المسترجعة ترتبط بشكل إيجابي ومتزايد مع طرائق البحث المستخدمة. مما يؤكد قبول الفرضية الأولى التي تنص على وجود علاقة طردية بين طرائق الحفظ المتبعة وبين درجة الإستدعاء في المخرجات من الوثائق.

ب - اختبار فرضية "استعمال مصطلحات الكشف يؤدي إلى زيادة نسبة الدقة في الإسترجاع"

إن عدم استرجاع وثائق لها علاقة بموضوع بحث المستفيد سببه عدم استخدام كلمات مفتاحية في حفظ الوثائق واسترجاعها، حيث يتم الإعتماد على عنوان الوثيقة في الإسترجاع دون التطرق إلى مضمونها مما يؤدي إلى إهمال وثائق لها صلة بموضوع البحث للمستفيد. حيث أثبتت نتائج الارتباط من خلال معامل ارتباط سبيرمان والذي بلغ (٠,٣٢١) وبمستوى معنوية بلغ (٠,٠٤٤) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥) بالتالي فإنه توجد علاقة ارتباط طردية ومعنوية أي أن عدم رضا المستفيد عن نتائج البحث لعدم وجود وثائق مسترجعة يرتبط طردياً مع النظام المستخدم في حفظ الوثائق واسترجاعها، مما يؤكد قبول الفرضية الثانية بأن استعمال مصطلحات الكشف يؤدي إلى زيادة نسبة الدقة في الإسترجاع .

ج- اختبار فرضية "هناك علاقة عكسية بين عدد الكلمات الدالة ومقدار الوقت المستغرق في حصول المستفيد على الوثائق المطلوبة".

توجد علاقة ارتباط عكسية ومعنوية، حيث أثبتت نتائج الارتباط من خلال معامل ارتباط سبيرمان والذي بلغ (٠,٣١٤) وبمستوى معنوية بلغ (٠,٠٤٩) وهي أقل من مستوى دلالة (٠,٠٥) بالتالي توجد علاقة ارتباط عكسية ومعنوية.

أي أن الوصول إلى الوثيقة المطلوبة يستغرق وقت طويل مع عدم استخدام الكلمات المفتاحية، مما يؤكد قبول الفرضية الثالثة التي تنص على أن "هناك علاقة عكسية بين عدد الكلمات الدالة وبين مقدار الوقت المبذول في حصول المستفيد على الوثائق المطلوبة".

هـ - النتائج والاستنتاجات

أولاً: النتائج

- ١- بلغت نسبة الدقة في عملية استرجاع الوثائق في النظام المستعمل حالياً عند تطبيق معياري الدقة والاستدعاء ٤٢٪ وتعد هذه النسبة قليلة.
- ٢- بلغت نسبة الاستدعاء عند تطبيق معياري الدقة والاستدعاء في النظام الحالي ٤٥٪ .
- ٣- بلغت نسبة الدقة في عملية استرجاع الوثائق بعد استخدام الكلمات الدالة عند تطبيق معياري الدقة والاستدعاء ٧٠٪ ، وهذا يدل على أن استخدام الكشف يؤدي إلى إسترجاع أفضل .

ثانياً: الاستنتاجات

- ١- الإعتماد على الإجهاد الشخصي في عملية حفظ الوثائق واسترجاعها أدى الى صعوبة الوصول إلى الوثيقة المطلوبة.
- ٢- توجد وثائق لم يتم استرجاعها في النظام المستخدم حالياً في خزن واسترجاع الوثائق وذلك بسبب عدم كشفها وفهرستها ولا توجد أي أداة للوصول إليها.
- ٣- عدم مشاركة الموظفين الإداريين في الدورات التدريبية المتعلقة بحفظ الوثائق .

ثالثاً: التوصيات

- بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكن تقديم جملة من التوصيات وهي:
- ١- إتباع الطرائق العلمية الصحيحة في حفظ الوثائق لتحقيق السرعة والدقة في الاسترجاع .
- ٢- إستعمال الكشف يؤدي إلى إسترجاع أفضل بسبب التطابق بين الكلمات الدالة وعبارات المستفيدين.
- ٣- إستعمال الكلمات المفتاحية الدالة وعدم الإزدواجية في إختيار المصطلحات عند الكشف.

رابعاً: المقترحات

- ١- العمل على تنظيم ملفات الحفظ من خلال الاعتماد على قواعد تنظيم وترتيب الوثائق.
- ٢- عند استخدام الكلمات الدالة في عملية الحفظ يجب الأخذ بالإعتبار المصطلحات المستخدمة من قبل المستفيدين لتسهيل عملية الاسترجاع.
- ٣- الإستفادة من تجارب المؤسسات الأخرى في مجال الحفظ والإسترجاع الإلكتروني، وتقترح الباحثان استخدام النظام الإلكتروني المستخدم حالياً في وزارة النقل .

المصادر

١. أتييم ، محمود أحمد . بناء المكانز وتطويرها. - تونس : الجامعة، ١٩٩٧. - ص ٨٧ .
٢. اتييم ، محمود احمد. التحليل الموضوعي للوثائق : الفهرسة الموضوعية والتكشيف والاستخلاص .- عمان : مؤسسة عبدالحميد شومان ، ١٩٩٧. - ص ١٨.
٣. البكري ، سونيا محمد. نظم المعلومات الادارية : المفاهيم الاساسية.- الاسكندرية : دار الاشعاع للنشر والتوزيع ، ١٩٩٧. - ص ٩٥.
٤. ججاوي ، هيفاء ايوب. قواعد البيانات : المعايير والتقويم .- بغداد : دار الشؤون الثقافية، ٢٠٠١ .
٥. الشريف، اشرف عبدالمحسن. الإدارة الحديثة للوثائق التاريخية : المعايير والاجراءات .- القاهرة : الدار المصرية - اللبنانية ، ٢٠١١. - ص ١١.
٦. الشهريلي ، انعام علي. تقويم نظم المعلومات باستخدام بحوث العمليات.- عمان : مؤسسة الوراق ، ٢٠٠٨ . - ص ٨٨.
٧. العايدي، محمد عوض . قائمة رؤوس الموضوعات العربية الكبرى (الخازندار).- القاهرة : المكتبة الاكاديمية، ٢٠٠٨.
٨. العقلا، سليمان بن صالح . تخزين المعلومات واسترجاعها.- الرياض: جامعة الملك سعود ، ٢٠١٥. - ص ٢٠.
٩. عبدالهادي ، محمد فتحي . التكشيف والاستخلاص : المفاهيم ،الاسس، التطبيقات .- القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٠. - ص ٨١.
١٠. الغزالي، محمد عبدالله . الاسس العامة لتخزين وترحيل واستهلاك المحفوظات في الدوائر الحكومية والمؤسسات .الرياض: معهد الادارة العامة ، 1998 . - ص 4 .
١١. قاسم، حشمت. مدخل لدراسة المكتبات والمعلومات .- القاهرة: دار غريب للطباعة، ١٩٩٥.
١٢. قبيسي، محمد. علم التوثيق والتقنية الحديثة - بيروت: دار الافاق الجديدة ، 1991.- ص 34.



١٣. قنديلجي ، عامر إبراهيم ؛ إيمان فاضل السامرائي . حوسبة (أتمتة) المكتبات . - عمان : دار المسيرة، ٢٠١٠. - ص ١٣١.
١٤. لانكستر، ونفرد. اساسيات استرجاع المعلومات .- ترجمة حشمت قاسم .- الطبعة الثالثة .- القاهرة : مكتبة غريب، 1997. - ص ٣٤.
١٥. المالكي، مجبل لازم. علم الوثائق وتجارب التوثيق والارشفة .- عمان : دار الوراق، ٢٠٠٩.
١٦. الوردي، زكي حسين . تنظيم الوثائق الادارية في المؤسسات (الارشيف) من التكوين الى الحفظ الدائم .- بغداد : مكتب البلورة، ٢٠٠٧. - ص 141.

(٢) الدراسات والبحوث

١٧. خيري، عبداللطيف هاشم. المعالجة الفنية للوثائق في قسم المعلومات في دائرة الاعلام: دراسة تطبيقية تطويرية .- بغداد : الجامعة المستنصرية : كلية الاداب، ٢٠٠٣. - ص ٤٣. - (رسالة ماجستير).
١٨. المعموري، ضحى محمود حسين. الاسترجاع الآلي في الفهرس الآلي في المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية: دراسة تقييمية. - بغداد: الجامعة المستنصرية: كلية الاداب، ٢٠٠١. - ص ٤٠. - (رسالة دكتوراه).

(٣) المراجع

١٩. الشركة العامة لأدارة النقل الخاص .التقرير السنوي .- ٢٠١٧. - ص ٨.

(٤) الدوريات

٢٠. عباس، امل فاضل .المحفوظات : إجراءات الحفظ والصيانة والفرز والتشذيب في مؤسسات ومراكز المعلومات العراقية .- مجلة كلية الاداب ، مج ٨، ع 9 ، ٢٠٠١. - ص 281.
٢١. عبدالرزاق ، جنان صادق. الوثائق الألكترونية في المؤسسات ومراكز المعلومات.- مجلة كلية التربية ، ع 4 ، 2007. - ص 497.