



مَجْلَدُ الْمَحْصِيَةِ الْعِلْمِيَّةِ

صيانة الوثائق في دار الكتب والوثائق من الآفات

إيمان عبد اللطيف عبد الرحمن
معهد الإدارة / الرصافة

الدكتورة لمياء حسين
معهد الإدارة / الرصافة

الملخص :

نظرا لأهمية الوثائق في إعداد البحوث العلمية كان هدف البحث التعرف على الآفات التي تصيب الوثائق والتي لها أثر سلبية عند استخدامها من المستخدمين . كما عمدت الدراسة إلى التعرف على التقنيات الحديثة لرقمنة الوثائق لتحويلها إلى الشكل الإلكتروني لما يحققه هذا الانجاز من سهولة استرجاع الوثيقة المطلوبة من قبل المستخدمين وسرعتها .

استخدمت دراسة حالة الوثائق المخزونة في دار الكتب والوثائق . . . وتوصل البحث إلى جملة من النتائج كان من أهمها :-

- ١ . قلة الإمكانيات المادية لتطوير أعمال الصيانة في دار الكتب والوثائق الوطنية .
- ٢ . الأمراض الجلدية التي تصيب الباحثين بصورة مستمرة نظرا لاستخدام المواد الكيميائية ذات التأثير الفعال .
- ٣ . استخدام الطرائق اليدوية في خزن الوثائق من قبل المستخدمين واسترجاعها .

كما خلاص البحث إلى توصيات عدة من أهمها :-

- ١ . توفير الدعم الكامل لإعمال صيانة وترميم الوثائق وشراء المواد والأجهزة التي تحتاجها عملية الصيانة .
- ٢ . ضرورة مواكبة التطورات التقنية في مجال خزن الوثائق واسترجاعها الكترونيا وذلك باستخدام إحدى الأنظمة الالكترونية المناسبة والعمل على تدريب الموظفين .

المبحث الأول :- الإطار العام للبحث

١ - ١ المقدمة :-

تعتبر الوثائق من بين الأوعية المكتبية التي ستشملها عملية الرقمنة ، نظرا لقيمتها العلمية والتاريخية ، سيساعد ذلك على إتاحتها وجعلها في متناول الباحثين والمؤرخين الذين يهتمون بالوثائق ، ويعملون على نشرها ، وذلك إسهاما في نشر التراث المكتوب وجعله في متناول الدارسين .

نظرا لأهمية الوثائق المعاصرة للإحداث ، خاصة وما تصفيه من قيمة علمية هامة على الأبحاث والدراسات ، شهدت طريقة حفظ الوثائق بأشكالها المتعددة نقلة نوعية ، ولاسيما بعد التطورات الحديثة في مجال تقنية المعلومات . وتعتبر الرقمنة شكلا متطورا من أشكال التوثيق الالكتروني في هذا المجال ، ولاسيما ما يتعلق بـ (الوثائق القديمة) ، حيث تتم عملية الرقمنة بنقل الوثيقة على وسيط الكتروني ، وتتخذ شكلين أساسيين ، الرقمنة بشكل صور ، والرقمنة بشكل نص ، أي يمكن إدخال بعض التعديلات عليها . وسيساعد ذلك على وضع الوثائق المرقمنة على شبكة المعلومات لغرض مساعدة الباحثين للوصول إليها عن بعد بأقل وقت وجهد وبأقل تكلفة .

١ - ٢ مشكلة البحث :-

جاءت مشكلة البحث نتيجة الحاجة الماسة للوثائق والكتب النادرة من قبل الباحثين والدارسين المهتمين بالتراث والأصالة العربية ، والذين هم في تماس مباشر معها ولكون هذه الوثائق والكتب القديمة قد تشكل خطرا بالغا على صحة مجتمع المكتبة لما تحتوي على كثير من الآفات والمجهرات التي لا ترى بالعين المجردة ، مما يحتم على المختصين بشؤون البيئة وإدارات المكتبة التعاون والسعي للحد من خطر تلوث المخطوطات والحفاظ على صحة مجتمع المكتبة .

١ - ٣ فرضيات البحث :-

- ١ . التعامل مع المخطوطات الملوثة بايولوجيا يؤدي إلى خطر الإصابة بالأمراض الجلدية والحساسية وأمراض الجهاز التنفسي .
- ٢ . صيانة الوثائق والكتب النادرة باستخدام المبيدات الكيميائية يؤدي إلى تلوث الجو والأضرار بصحة مجتمع المكتبة .
- ٣ . عدم إتباع التقنيات الحديثة لхран الوثائق واسترجاعها يؤدي إلى :
 - فقدان أو ضياع الوثائق فضلا عن تلوثها نتيجة الاستخدام المتكرر لها من قبل المستفيدين .
 - ابتعاد الملاكات والباحثين للتعامل مع الوثائق المخزونة بالشكل الورقي .

١ - ٤ هدف البحث :-

يهدف البحث إلى التعرف على :-

- ١ . أنواع الآفات البيولوجية التي تصيب الوثائق والكتب القديمة .

٢ . أنواع الأمراض التي تسببها الكتب والكتب القديمة الملوثة بايولوجيا أو المعالجة كيميائيا .

٣ . التعرف على التقنيات الحديثة المستخدمة لرقمنة الوثائق لتحويل الوثائق من الشكل الورقي إلى الشكل الإلكتروني .

١ - ٥ أهمية البحث :-

تأتي أهمية البحث من أهمية الوثائق والكتب النادرة وما تمثله بكونها جزء من تراث الأمة وتاريخها ، وإن ما خلفته الحضارة العربية والإسلامية من كتب خطية يعد أعظم ذخيرة فكرية مما خلفته أية حضارة أخرى في العالم . لذلك بدأ اهتمام المختصين في الوصول إلى الطرق الكفيلة بحماية المخطوطات وصيانتها وترميمها والمحافظة عليها لأطول فترة زمنية ممكنة ، فضلا عن استخدام التقنيات الحديثة لхран الوثائق واسترجاعها بأقل جهد وأسرع وقت تأتي أهمية البحث للفئات الآتية :-

أ . وزارة البيئة باعتبارها الجهة المسؤولة مباشرة عن مكافحة التلوث .
ب . إدارة المكتبات للتعرف على خطر تلوث الوثائق والكتب النادرة للسعي في وضع اللوائح القانونية المعتمدة .

ج . مجتمع المكتبة من الملاكات العاملة والمستفيدين الذين هم في تماس مباشر مع الكتب النادرة والوثائق لضمان سلامتهم الصحية في تعاملهم معها .

١ - ٦ منهج البحث :-

تم الاعتماد على منهج دراسة الحالة للوثائق المحزونة في دار الكتب والوثائق .

أدوات جمع المعلومات

- ١ . الاستبيان : وزع الاستبيان على (٢٥٠) مستفيدا من المستفيدين من دار الكتب والوثائق ، وقد تم استرجاع (١٩٥) استبيان من مجموع ما تم توزيعه أي بنسبة (٧٨%) من مجموع الاستبيانات الموزعة على المستفيدين .
- ٢ . المقابلة : تم إجراء المقابلة مع الموظفين في قسم صيانة المخطوطات وقسم تقنية المعلومات في مكتبة دار الكتب والوثائق .
- ٣ . الملاحظة :

المبحث الثاني :- الدراسة النظرية

٢ - ١ نشأة الوثائق :-

إن ظهور الوثائق الأرشيفية القديمة مرتبط أشد الارتباط بمعرفة الإنسان للكتابة وأدواتها وموادها . إن الوثائق الأرشيفية كانت في البداية لا تخرج في غالبها عن كونها صكوكا للملكية وضمانات للامتيازات يرجع إليها في كل ما يمس الحقوق القضائية ، فلم تكن بذات قيمة علمية وإن كانت ذات نفع عملي يتخذ منها رجال القانون معتمدهم في إحقاق حقوق الملوك .

ففي مصر نجد إن كتب الموتى هي أقدم المدونات البردية حيث وصلت نسخ منها ترجع إلى الأسرة الثامنة عشرة ، التي حكمت مصر فيما بين سنتين ١٥٨٠ - ١٣٢٠ ق . م .

وفي العراق ظهرت حضارات كثيرة اعتمدت على التدوين أساسا للإبقاء على مظاهرها ، حيث كانت الموطن الأول للكتابة والتدوين ، فقد

اخترع العراقيون القدماء الكتابة الصورية في النصف الثاني من عصر
الوركاء نحو ٣٥٠٠ ق . م .

وفي بلاد اليونان رجعت قوانين مكتوبة وعرفت الوثائق بأشكالها
المختلفة من معاهدات وسجلات تضم محاضر الجمعية الشعبية وأوراق
الدولة وسجلات المواليد وعقود الملكية .

وفي العصر الروماني كانت الوثائق والسجلات تحفظ في القصر
الملكي ، وفي قصور النبلاء حتى القرن الخامس قبل الميلاد ولكن بسبب
التمناجات والاضطرابات تم نقل هذه الوثائق إلى مبانٍ عامة لأسباب أمنية
خوفاً عليها^(١) .

ولعل أول الوحدات الأرشيفية الرومانية المنظمة ، هو الأرشيف
الذي أسسه الزعيم السياسي (فاليريوس بو بليكولا) عام ٥٠٩ . ق . م .
٢ - ٢ أمن الأرشيف الوثائقي :-

إن أوعية الحفظ والأثاث والمعدات الحديثة تساعد الإنسان على
سرعة انجاز العمل . كما ان توفير الأمن لكل الوثائق والأوراق وأنواعها
وأشكالها يحقق الفائدة الكبرى للأجهزة والهيئات .
يشمل أمن الوثائق عدة مجالات منها :-

أولاً : أمن المعلومات السرية .

ثانياً : الأمن الذاتي والأمن الصناعي .

ثالثاً : الأمن من إخطار الحريق والحروب .

(١) جمال الخولي . مدخل لدراسة الأرشيف . القاهرة : دار الثقافة العلمية ، ٢٠٠٢ .

رابعاً : الأمن من التقادم الطبيعي وسوء الحفظ .

سنوضح هذه المجالات بشكل مختصر

٢ - ٣ أمن المعلومات السرية :-

تختلف أهمية الوثائق والأوراق بصفة عامة أو المواد الأخرى التي تحمل معلومات يلزم الحفاظ على سريتها في أي جهاز من الأجهزة ، يؤدي اطلاع الأشخاص غير المختصين عليها إلى الإضرار بشخص ما أو بالصالح العام للجهاز أو الدولة بإفشاء أسرار تخص مشروع أو خطه معينة .

والمقصود باختلاف الدرجات من السرية ، إن لكل موضوع من الموضوعات درجته من السرية ، ويحدد ذلك الشخص المسؤول عن العمل على الورقة بعبارة (سري - سري جداً - سري للغاية - محذور الاطلاع عليه) ^(٢) .

ويجب على الموظف المختص مراعاة الدقة التامة في وضع الكلمة أو العبارة المناسبة لدرجة السرية حتى لا يؤدي ذلك إلى تعطيل واضطراب العمل .

٢ - ٤ الأمن الذاتي والأمن الصناعي :-

يقصد بالأمن الذاتي التصرف النابع من ذات الإنسان الذي يؤدي في بعض الأحيان إلى إحداث الإضرار البالغة في الأوراق أو مواد الإنتاج الأخرى التي يعمل بها نتيجة عدم التزامه بمراعاة المحظورات منها :-

(٢) صباح رحيمه محسن ، الارشيف .- بغداد : دار الحرية للطباعة ، ١٩٨٠ ،

١ . التدخين :- يؤدي التدخين أو إلقاء بقايا السجائر المشتعلة في غرف حفظ الوثائق ومخازن الكتب ، إلى حدوث حرائق تؤذي بمقتنيات المكتبة أو الوثائق الهامة .

٢ . تناول المشروبات :- إن تناول المشروبات كالشاي والقهوة والمرطبات في الأرشيف يعرض الأوراق إلى إضرار بالغة بالوثائق .

٣ . تناول الأطعمة :- يؤدي تناول العاملين للأطعمة في أماكن العمل ولاسيما غرف حفظ الوثائق إلى تكاثر الحشرات والفئران نتيجة إلقاء الفضلات في إدراج المكاتب^(٣) .

ويقصد بالأمن الصناعي ما يوفره الإنسان من وسائل للمحافظة على سلامة وسائل الأوراق في الأرشيف بما يضمن سلامة العمل والعاملين على حد سواء مع مراعاة الأمور الآتية :-
أ . إن يكون المكان صحيا .

ب . تزويد دور الوثائق وأقسام الأرشيف والوثائق بأنابيب إطفاء وأجهزة الإنذار المبكر .

جـ . تزويد الأرشيف ببعض الخزائن الحديدية المعدة لمقاومة الحريق لحفظ الوثائق الهامة والسرية منها .

د . تزويد العاملين بقفازات من اللدائن أو المطاط ونظارات لمقاومة الأتربة - لاستخدامها أثناء عمليات التعقيم والتبخير والتنظيف .

(٣) احمد محمد الشامي . إدارة المحفوظات ، تنظيمها ورفع كفاءة العاملين فيها ، القاهرة . - دار الكاتب العربي للطباعة والنشر ، ١٩٦٧ ، ص ٢٥ .

٢ - ٥ الأمن من إخطار الحريق والحروب :-

تحتاج أجهزة الدولة والأجهزة الخاصة إلى الاحتفاظ بالأوراق الناتجة عن نشاط تلك الأجهزة ، من وثائق ومستندات هامة ، وذلك في غرف حفظ خاصة لفترة معينة للرجوع إليها في إثاء أداء العمل ويتطلب ذلك المحافظة عليها من إخطار الحريق الناتج عن الإهمال أو الحروب .

ولكي يتجنب حدوث الحريق وللوقاية من إخطاره - يجب إن تكون المبنى المخصص لحفظ الوثائق معدا ومجهزا لمقاومة الحريق - بأن يكون مزودا بأثاث معدني كامل من الرفوف ودواليب خاصة ، ولم تتخذ الاحتياطات اللازمة ضد الحريق كمنع التدخين ، والتأكد من سلامة الأسلاك الكهربائية وغيرها .

إما في حالة الحرب فيجب حماية الوثائق والمخطوطات من التلف والضياح بترتيب الوثائق في مجموعات وتسجيلها في قائمة من نسختين لبيان محتويات كل مجموعة ، ووضعها في صناديق معدنية أو من الخشب المبطن بالزنك ، وتوضع نسخة من القائمة مع مجموعة الوثائق أو المخطوطات وتوضع النسخة الثانية في ملف يحفظ لدى الموظف - وتنقل صناديق إلى مكان مأمون بعيد عن الأماكن المعرضة لإخطار الحريق . وبعد إن يتحقق الأمن والسلام تنقل إلى أماكنها بسهولة ويسر .

٢ - ٦ الأمن من التقادم الطبيعي وسوء الحفظ :-

الحفظ هو عملية ترتيب الوثائق بنوعياتها المتعددة ، وتخزينها بنظام يضمن سلامتها ، ويمكن الوصول إليها بسهولة إذا ما أريد الرجوع إليها . ويعتبر الحفظ الذاكرة الحية للمؤسسات - لذلك يجب الاهتمام بتوفير

الإمكانات اللازمة للحفظ السليم ، من حيث إيجاد المكان المناسب البعيد عن الرطوبة مع الاهتمام بتجهيز غرف حفظ الوثائق بالأثاث المعدني المناسب ، فالكثير من الوثائق يتأثر نتيجة سوء الحفظ والتعرض للحرارة والرطوبة بدرجات متفاوتة وينتج عن ذلك في معظم الأحوال نمو الفطريات والعفن على الأوراق^(٤) .

المبحث الثالث :- الترميم والحفظ والصيانة

٣ - ١ أهمية صيانة المخطوطات والكتب النادرة :-

- تتمثل أهمية صيانة المخطوطات والكتب النادرة بالأمور الآتية :-
- ١ . إن المعالجة والصيانة المختبرية تتيح للكتاب والمخطوطات فرصا أطول للبقاء والدوام .
 - ٢ . تعتبر المخطوطات والكتب النادرة أوعية المعرفة ومصادر المعلومات الرئيسية وصيانتها والمحافظة عليها تعتبر خدمة عظيمة للحضارة العربية والتراث العربي الموروث .
 - ٣ . المحافظة على المخطوطات والكتب النفيسة من التلف والعبث نتيجة الإقبال المتزايد عليها من الباحثين والمؤرخين الأمر الذي لفت الأنظار وحفز المسؤولين بإجراء عملية الصيانة عليها .
 - ٤ . الصيانة مهمة جدا بالنسبة للمخطوطات خاصة لكونها مصنوعة صناعة يدوية من الغلاف والورق والحبر وهذه مواد عضوية يحتاج للصيانة بشكل مستمر .

(٤) سلوى علي ميلاد . الأرشيف ماهيته وإدارته . القاهرة : دار الثقافة للنشر

والتوزيع ، ١٩٨٦ ، ص ٣٠ .

٥ . تعمل عمليات الصيانة على القضاء على الحشرات والآفات التي تنفك بالمخطوطات والكتب القديمة من خلال عمليات التعفير التي تجري عليها بين الحين والآخر .

٦ . تعكس لنا مدى الاهتمام والحرص على التراث الفكر العربي الحضاري القديم والحديث الذي لا يستهان به .

٧ . التعرف على احدث عمليات الصيانة وإكساب الخبرات في التعرف على نوع الورق والحبر ومواد الكتابة الأخرى وكذلك التعرف على مختلف أنواع الحشرات والفطريات وكيفية مكافحتها^(٥) .

٣ - ٢ العوامل المسببة في تلف الوثائق والكتب النادرة القديمة :-

يتوقف الحفظ السليم للوثائق على درجة تجهيز الأماكن بالأثاث المناسب الذي يتميز بدرجة معينة من الصلابة والمتانة لتحمل نقل الوثائق أو السجلات - وتجهيزها أيضا بأوعية الحفظ المناسبة (علب كارتون ، ملفات . . . الخ) .

تعتبر عملية الترميم مسألة هامة للمحافظة على الوثائق ، ولضمان أمن المعلومات .

هنالك عدة عوامل المسببة في تلف الوثائق منها^(٦) :-

أولا :- العوامل الطبيعية .

ثانيا :- تلوث الجو والمواد المضافة في عمليات التصنيع .

(٥) باهرة عبد الستار احمد القيسي . صيانة الوثائق . - بغداد : هيئة المعاهد الفنية ،

١٩٩٣ ، ص ٣٥ .

(٦) نفس المصدر .

ثالثاً :- العضويات البيولوجية .

سنوضح هذه العوامل بشكل مفصل

٣ - ٣ العوامل الطبيعية :-

ومن أهم المشاكل الخاصة بحفظ الوثائق تشمل بإيجاد المباني
الملائمة تتوفر فيها الشروط الآتية :-

١ . تجنب الرطوبة .

٢ . تفادي العوامل الجوية .

٣ . تجنب الانهيار .

٤ . الوقاية من الحرائق والفيضانات والزلازل .

لذلك فإن حفظ الوثائق يعتبر مشكلة كبرى للقائمين بأعمال
الأرشيف ولاسيما من حيث عدم ملائمة أماكن الحفظ . فإهمال أوراق
الدولة يؤدي إلى تراكم الأتربة عليها سنوات طويلة .

والنتقاد الطبيعي للأوراق المخزنة في تلك الأماكن - كثيراً
ما يكون سببه احد العوامل الآتية^(٧) :-

١ . الضوء : يجب حماية الأوراق (الوثائق) من الضوء الطبيعي كضوء
الشمس المباشر أو الضوء الصناعي ، حيث يؤدي إلى تلف الورق
من حيث لونه وقوة تماسكه ، كما يؤدي إلى سرعة فساد مادة حبر
الكتابة .

(٧) سالم عبود الالوسي ، محمد محبوب . الأرشيف تاريخه واصنافه - بغداد : دار

الحرية للطباعة ، ١٩٧٩ ص ٣ .

فيجب مراعاة حفظ الوثائق النادرة والوثائق الهامة والتاريخية في مكان مغلق ، يضاء عند الضرورة بمصابيح كهربائية ضعيفة بحيث تسمح بالرؤية فقط - أو تكون النوافذ من نوع مزود بزجاج عازل متين في الجزء العلوي من الحائط - تحجب الضوء الشديد المؤثر على الأوراق .

٢. الرطوبة : تعتبر الرطوبة من أهم الأمراض التي تصيب الأوراق ولاسيما في البلاد الأوربية الباردة وتظهر على الوثائق والمخطوطات بشكل بقع مائية ، غالبا ما توجد في الإطراف ، وينشأ هذا المرض من تزايد نسبة الرطوبة في غرف حفظ الوثائق . ولمقاومة هذا المرض يجب استخدام جهاز تكييف الهواء لضمان وجود درجة رطوبة ثابتة ومناسبة ، بحيث لا يحدث تنذبذ لدرجة الرطوبة أو الحرارة من انخفاض أو ارتفاع التي تؤثر على مادة الورق وتضعفها وتجعلها قابلة للفناء وتؤثر أيضا على حبر الطباعة .

٣. الأتربة والغازات الضارة : يجب تنقية الهواء الداخل إلى غرف حفظ الوثائق من الأتربة والغازات الضارة مثل ثاني اوكسيد الكبريت ، وذلك عن طريق إمرار الهواء في ماء بارد بمحلول قلوي ، حيث انه ذو اثر فعال في القضاء على ثاني اوكسيد الكبريت وإزالة نسبة كبيرة من الأتربة ويساعد على منع الصدأ عن الأسطح المعدنية التي يمر الهواء عليها .

٤. الحرارة : تؤثر درجة الحرارة إذا كانت أعلى من المعدل المطلوب من الورق فيتغير لونه إلى اللون الأصفر- ويصبح هشاً قابلاً للتكسر- لذلك يجب الاحتفاظ بدرجة حرارة مناسبة داخل غرف الحفظ- مما يطيل عمر الوثائق . ويجب إن تكون درجة الحرارة بين ١٨-٤٤ درجة مئوية ، حيث إن هذه الدرجة تساعد على حفظ الأوراق التي تتأثر بعملية التقادم .

٥. الطفيليات والحشرات : يجب صيانة الوثائق من الحشرات الضارة على مختلف أنواعها ، مثل الصراصير والنمل والحشرات الثاقبة والفطريات والبكتيريا- فضلاً عن القوارض والفئران ، وذلك بطرق الإبادة باستعمال المبيدات الكيماوية التي لا تترك أثر ضاراً على الورق .

٣ - ٤ تلوث الجو والمواد المضافة في عمليات التصنيع والتي تؤثر سلباً على المخطوطات منها^(٨) :-

أ . غاز ثاني اوكسيد الكبريت (SO_2) .

ب . غاز ثاني اوكسيد الكربون (CO_2) .

ج . كبريتيد الهيدروجين (H_2S) .

د . الأوزون (O_3) .

هـ . غاز الامونيا (NH_3) .

و . رذاذ ماء البحر .

ز . هواء الغابات والحدائق القريبة .

(٨) باهرة عبد الستار القيسي . مصدر سابق . ص ٤٢-٤٣ .

- ح . الأوكسجين .
- ط . الأتربة والمواد المستطيرة في الهواء .
- ي . البكتريا .
- ك . قمل الكتب .
- ل . دودة الورق (العثة) .
- م . دودة الكيلوبترا .
- ن . القوارض .
- ٣ - ٥ العضويات البيولوجية :-

وهذه تشمل المجهریات الحيوية والحشرات والقوارض علما ان مكافحة تلك العضويات يتم استخدام المبيدات التي تشكل خطرا على صحة مجتمع المكتبة وهذه تشمل :-

أ . المجهریات الحيوية : ذات البقع البنية السوداء التي نلاحظها على المخطوطات هي نتيجة للعضويات المجهرية وهذا يعود إلى زيادة الرطوبة النسبية نتيجة استخدام الإنسان لهذه المصادر .

ب . الفطريات : تدعى (العفنات) وهي الوسط الذي يؤدي دورا مهما في تخريب أكثر المواد الطبيعية وتحليلها وكذلك الصناعية مثل اللدائن .

ج . الطحالب : وهي عضويات مؤذية للورق وتكون على السطح لتستلم أكثر كمية من أشعة الشمس وتنتمي إلى النباتات المجهرية .

د- الفطريات : وهي تؤدي دورا في تخريب الورق والبردي وكل مواد المخطوطات الأخرى . ويستدل على وجودها من الرائحة الخاصة بالتربة ولا يمكن السيطرة عليها كيميائيا ولا بالطرق الفيزيوكيميائية .

هـ . البكتريا : وهي من الإحياء المجهرية وتكون على نوعين بشكل الكروية وبشكل العصا . وتأثيرها يعتمد على درجة الحرارة ومعدلها يعتمد على النوع ويتراوح بين (صفر-٤٥) درجة مئوية وتعيش حتى درجة الصفر المطلقة . وفي الوقت نفسه تكون حساسة لدرجة الحرارة العالية ، وبعض الفطريات تقتل فوق (٤٠) درجة مئوية وبعضها تموت في درجة (٦٠-٧٠) وتسمى بالبكتريا الحارة .

و . قمل الكتب : وهي حشرة صغيرة دقيقة تعيش على عجينة الكتب والاصماغ ، ولغرض مكافحة هذا النوع يعتمد على التبخير والمبيدات والاهتمام الدقيق بالتنظيف ولاسيما تنظيف الغبار من الإدراج والرفوف وعلب الخزن ، ووضع مادة النفثالين في أكياس من النسيج القطني الرقيق في زاوية من المحتوى لمنع التساقط .

ز . دودة الورق (العثة) : وهي دودة بيضاء غليظة الجسم يبلغ طولها (١) سم سريعة الحركة شرهة في أكل الكتب وتملك فما قويا للضم والقطع وتبدأ بأكل كعوب الكتب . ولمكافحة هذا النوع يتم الاعتماد على (D . D . T) المذاب في الكلسرين حيث يبخر المخطوط بعد وضعه في صندوق محكم الغلق .

ح . دودة الكيلوبترا : وهي دودة صغيرة يتراوح طولها بين (٢-٥ ملم) ، تؤدي إلى تلف الكتب والورق حيث تضع بيوضها داخل الثقوب التي تحدثها الكتب والوثائق وفي كعوب الكتب ، وتموت هذه الدودة بعد وضع بيوضها في أيام قليلة . ولمكافحتها يعتمد على التبخير وبمواد مكافحة القمل نفسها ^(٩) .

(٩) حسام الدين عبد الحميد محمود . المنهج العلمي لعلاج وصيانة المخطوطات

والانسان والمنتجات الأثرية . - القاهرة ، ١٩٨٤ . ص ١٥٢-١٥٦ .

ط . القوارض : حيوانات مثل (الفئران ، الجرذان ، السنجاب) والفئران أكثر تواجدا في المكتبات من بقية القوارض وتتلف كل شيء من نسيج الورق ، الجلد وكذلك المواد والصمغ وعوازل الأسلاك في الأجهزة الكهربائية .

٣ - ٦ تأثيرات المبيدات والحشرات والآفات بصحة مجتمع المكتبة :-
هناك آثار سلبية نتيجة التعرض لتأثيرات المبيدات الكيماوية على صحة الإنسان منها :-

١ . فيما يخص الجهاز الهضمي : التعرض للتسمم ، والسم هو المادة الكيماوية أو الفيزيائية التي لها القدرة على الحاق الضرر أو الموت في النظام الحيوي .

٢ . فيما يخص الجهاز العصبي : تسبب الصداع المستمر للإنسان .

٣ . فيما يخص الجهاز التنفسي : تسبب ضيق في التنفس والتهاب الأغشية المخاطية والأنف والحنجرة و حدوث السعال .

٤ . فيما يخص الجلد : يسبب التهاب الجلد وجفافه واحتداه .

٥ . فيما يخص العين : تسبب التهاب العين ووجع في القرنية .

٦ . فيما يخص الملابس : تشققها بواسطة الحروق أو البقع .

المبحث الرابع :- تقنية المعلومات

٤ - ١ تقنية المعلومات ورقمنة الوثائق :-

٤ - ٢ أهمية وأهداف رقمنة الوثائق :-

إن أهمية عملية الرقمنة لا تتم بجهود فردية ، إنما تتطلب تكاتف الجهود ، وتتمثل أساسا في مسؤولي المكتبات والسلطات العليا ، حيث

يمكن تعريف النظم الآلية بأنها جمع البيانات ومعالجتها وتشغيلها مستخدمة في ذلك الحاسبات بكياناتها الآلي وكيانها البرمجي ، لذا فالنظام الآلي للمعلومات هو النظام الذي يعالج البيانات ويحولها إلى معلومات ويزود بها المستفيدين ، وتستخدم مخرجات هذا النظام وهي معلومات لاتخاذ القرارات ومختلف عمليات التنظيم والتحكم داخل المؤسسة ، وعليه فان النظام الآلي للمعلومات يتكون من الإنسان والحاسوب والبيانات والبرمجيات المستعملة في معالجة هذه المعلومات لتحقيق الهدف الأساسي الذي وضع من أجله داخل المؤسسة . ورقمنة الوثائق بأنها شكل من أشكال التوثيق الالكتروني بحيث تتم عملية الرقمنة بنقل الوثيقة إلى وسيط الكتروني وتتخذ شكلين أساسيين ، الرقمنة بشكل صور والرقمنة بشكل نص بحيث يمكن إدخال بعض التعديلات والتحويلات عليها وذلك بعد معالجة النص بمساعدة برنامج خاص بالتعرف على الحروف (OCR) .

٤ - ٣ أهداف رقمنة الوثائق :-

تكمن أهمية الرقمنة في تحقيق عدة أهداف منها^(١٠) :-

- ١ . إتاحة الدخول إلى المعلومات بصورة واسعة ، ومعمقة بأصولها وفروعها .
- ٢ . طباعة المعلومات عند الحاجة ، وإصدار صور طبق الأصل .
- ٣ . الحصول على المعلومات بالصورة والصوت والألوان .

(١٠) عبد اللطيف الصوفي . المراجع الرقمية والخدمات المرجعية في المكتبات الجامعية . - قسطنطينية : دار الهدى للطباعة ، ٢٠٠٤ . ص ١٦٨ .

- ٤ . حمّاية الوثائق من التلف والضياع حيث تمكن تقنية الرقمنة من نقل جميع المخطوطات على وسيط الكتروني ، يساعد المستفيد على الاطلاع على الوثيقة دون الحاجة للرجوع إلى الوثيقة الأصلية ألا في حالات خاصة .
- ٥ . إن وسائل التقنية الحديثة في مجال تقنية المعلومات والتوثيق الالكتروني يسهل كثيرا استخدام نسخة الكترونية من الوثائق بدلا من النسخ الأصلية ، ولاسيما إن طبيعة بعض الوثائق تتطلب في بعض الأحيان التعامل معها بالكثير من الحذر خوفا عليه من التلف .
- ٦ . تساعد عملية الرقمنة على حفظ وصيانة الوثائق الأصلية وذلك بتخزينها على الأقراص المكتتزة (CD-ROM) وبالتالي تساهم في زيادة دخل المكتبات عن طريق بيع هذه الأقراص التي تحتوي على الوثائق ومن خلال الاشتراك مع قواعد بياناتها .

٤ - ٤ متطلبات رقمنة الوثائق :-

من أهم المتطلبات الأساسية لغرض رقمنة الوثائق تتمثل بالأمور الآتية^(١١) :-

- ١ . الموارد البشرية : يعتبر العامل البشري مهما في معادلة رقمنة الأرصدة الوثائقية ولاسيما العاملين المؤهلين في ميدان الرقمنة ،

^(١١) هالة ، كيلة . الرقمنة كوسيلة تكنولوجية حديثة لحفظ المخطوطات العربية في مدينة القدس في كتاب الوقائع : المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة ، مج ١ ، الشارقة ٢٠٠٣ ، ص ٤٠٢ .

وكذلك الإمكانيات المادية التي تمتلكها المكتبات لتأهيل أو انتداب لانجاز مشاريع الرقمنة .

٢ . الموارد المالية : تختلف تكاليف رقمنة الوثائق باختلاف مشاريع الرقمنة حيث تتطلب أجهزة خاصة لعملية الرقمنة الخاصة بمختلف أنواع الوثائق .

٣ . التجهيزات : وتشمل التجهيزات الخاصة بالرقمنة بالأمور الآتية :-
أ . الماسح الضوئي : تتمثل مهمة جهاز الماسح الضوئي بالأساس في تحويل صورة موجودة على الورق أو على فيلم شفاف إلى صورة الكترونية بهدف احكامية معالجتها . وتوجد عدة أنواع من الماسحات منها اليدوية والملونة والاسطوانة .

ب . الحواسيب : لوضع قاعدة البيانات المرقمنة بعمل بنظام (WINDOWS) .

ج . طابعات : لاستخراج المعلومات اللازمة .

د . ناسخ الأقراص : لاسترجاع البيانات المرقمنة .

المبحث الخامس :- الجانب العملي

٥ - ١ نبذة تاريخية لدار الكتب والوثائق :-

تعود فكرة إنشاء المكتبة الوطنية إلى عام ١٩١٦ حينما تبرع بعض الوجهاء والأدباء والعلماء العراقيين بمكتباتهم لتأسيس مكتبة عامة ، وقد تحققت هذه الفكرة في ١٦/٤/١٩٢٠ ، بافتتاح المكتبة رسميا باسم مكتبة السلام تيمنا بالعاصمة بغداد ، وفي عام ١٩٢٤ تم إلحاق المكتبة بوزارة المعارف (وزارة التربية حاليا) ، وأصبحت تدعى المكتبة

الوطنية ، ثم أمر الملك فيصل الأول في عام ١٩٢٩ بأن تضاعف مجموعة كتب نظارة المعارف ومكتبة جمعية الشبان المسيحيين إلى مكتبة السلام لتتوحد بمكتبة رسمية للبلاد .

وفي عام ١٩٦١ صدر قانون المكتبة الوطنية رقم (٥١) الذي قضى بتأسيس مكتبة لحفظ التراث العراقي والعربي تحت اسم (المكتبة الوطنية) ثم صدر القانون رقم ٤٣ لسنة ١٩٦٤ الذي تم بموجبه إلحاق المكتبة الوطنية بوزارة الثقافة والإعلام (الثقافة حالياً) .

وفي عام ١٩٧٢ شيدت بناية حديثة للمكتبة تبلغ مساحتها (١٠,٢٤٠) متر مربع مقابل وزارة الدفاع في منطقة باب المعظم في وسط بغداد استوفت كل مستلزمات الحاضر وتطورات المستقبل . إذ صممت لتستوعب نمو مجموعة المكتبة لمدة عشرين عاما اعتبارا من تاريخ تشييدها . يتكون من ثلاثة طوابق تحتوي على ست قاعات للمطالعة . وتم افتتاح المكتبة في عام ١٩٧٧ وفي مطلع عام ١٩٨٧ تم دمجها مع الأمانة العامة للمركز الوطني للوثائق ليصبح كل من المكتبة والمركز وحدة إدارية مستقلة لكل منها أقسامها الفنية والإدارية الخاصة بها وتحت إدارة عليا تدعى المنيذرية العامة لدار الكتب والوثائق .

وتضم المكتبة الوطنية أقسام التزويد والإعارة والدوريات والمراجع والفهرسة والتصنيف والإيداع القانوني والتبادل والإهداء والبيبليوغرافيا والحاسب والمصغرات الفلمية والمواد السمعية والبصرية .

انبثقت فكرة تأسيس دار الوثائق العراقية وتبلورت بعد مجيء الحكم الجمهوري في عام (١٩٥٨) لدى عدد من الأساتذة المؤرخين

والباحثين وتأسيس جامعة بغداد في العالم نفسه . نتيجة لحاجتهم هم وطلبتهم لانجاز البحوث والدراسات التي تبحث في تاريخ العراق القديم والحديث ، إلا إن تحقيق هذه الفكرة لم يتم إلا في ١٩٦٣/٤/١ عند صدور القانون رقم (١٤٢) الذي قضى بتأسيس الأمانة العامة للمركز الوطني لحفظ الوثائق أي بعد مرور خمسة أعوام على التقرير الذي أعده هؤلاء الأساتذة والذي كان معززا بمسودة القانون المذكور^(١٢) .

مارس المركز عمله في عام (١٩٦٤) تديره هيئة مستقلة مرتبطة بمجلس الوزراء ليربط بعدها بجامعة بغداد لمدة (٥) سنوات لعدم توفر الاختصاصيين والفنيين لإدارته آنذاك ولتكون هذه الفترة فرصة لإعداد الملاك المؤهل لذلك . ألحق المركز بعد انتهاء المدة بوزارة الثقافة والإعلام (الثقافة حالياً) بموجب القانون رقم (٥٥) لسنة ١٩٦٩ ولا يزال المركز مرتبطاً بها .

وفي عام ١٩٨٧ أصدرت وزارة الثقافة والإعلام تعليماتها رقم (١٨) نصت على دمج المركز الوطني للوثائق والمكتبة الوطنية بدائرة واحدة أطلق عليها (دار الكتب والوثائق) مع احتفاظ كل منها بقانونها الخاص .

وبهدف خزن أرشيف الدولة العراقية والمحافظة عليه ، اصدر ديوان رئاسة الجمهورية في ١٩٨٩/٣/٤ كتابه تحت رقم (ق/٨٥٩٨) إلى الوزراء كافة نص على وجوب إيداع الوثائق التي يعود تاريخها إلى ما قبل ١٤ تموز ١٩٥٨ (أي وثائق ما قبل العهد الجمهوري) إلى دار الكتب

(١٢) سالم الآلوسي . التشريعات الوثائقية ، ج ١ ، ص ٣١ .

والوثائق باستثناء الكتب التي يجد الوزير المختص أو رئيس الدائرة محذورا (سياسيا أو امنيا) من إيداعها^(١٣) .

٥ - ٢ قسم صيانة الوثائق :-

إن احدى أقسام دار الكتب والوثائق قسم الصيانة حيث تعود فكرة تأسيس القسم الى سنة ٢٠٠٣ بعد الحرب الأخيرة على العراق وتضرر عدد كبير من الوثائق والسجلات العثمانية بسبب فيضانات الماء الذي أصيب به دار الكتب والوثائق ، فبدأت المباحثات بين الجانب العراقي والجيكى حول إنشاء مختبر خاص بالصيانة واتخذت عدة إجراءات بشأن تنفيذ هذا الإجراء منها إرسال متدربين إلى دولة الجيك في سنة ٢٠٠٤ ولمدة شهرين لغرض التعرف على الأجهزة والتقنيات المستخدمة في صيانة الوثائق وترميمها ، ولغرض الاطلاع على تقنيات احدث سافرت المجموعة نفسها للتدريب في جمهورية ايطاليا لمدة أربعة أشهر .

وفي سنة ٢٠٠٦ وصلت الأجهزة الحديثة الخاصة بالصيانة الى محافظة اربيل وتم التدريب عليها لمدة شهر بأشراف خبراء من الجيك . وبعدها تم نصب الأجهزة في القسم بدار الكتب في ٢٠٠٦ وسعى القسم على تدريب الموظفين الذين لم يتح لهم السفر بالتدريب على الإجراءات الخاصة بإعمال الصيانة والترميم الوثائق . وبدأ العمل فعلا بعمليات الترميم في السجلات العثمانية ولا يزال العمل مستمرا^(١٤) .

(١٣) تقرير عن تطور دار الكتب والوثائق على مدى الخمس وعشرين سنة الماضية ، بغداد ، ١٩٩٣ .

(١٤) مقابلة مع الست ناهد فاضل رئيسة قسم الصيانة والترميم .

ومن أنواع الأجهزة المستخدمة في عملية الصيانة والترميم المكبس الكهربائي وجهاز التعقيم وجهاز تحضير الماء القاعدي والمجمدة وهي عبارة عن مجمدة خاصة بالوثائق والملفات الرطبة توضع فيها في درجة (٢٠) تحت الصفر لحفظها وبعد إخراجها من المجمدة توضع في جهاز التجفيف الذي يشبه الغسالات الآلية فيقوم هذا الجهاز بسحب التجميد والرطوبة من الوثيقة ويجفف الورق .

إما عمليات الترميم للوثائق فتتم باستخدام إحدى الطرائق الآتية :-

- ترميم بالورق الياباني : وهو نوع خاص من الورق مصنوع من نباتات معينة يستخدم لأغراض الترميم لان لونه لا يتأثر بتغيير درجات الحرارة والرطوبة ويحتوي على ألياف يمكنها بسهولة إن تتمازج مع ألياف الورق الأصلية لأن الورق مصنوع من نباتات وليس به مواد كيميائية فيبقى محافظا على خواصه الكيميائية والفيزيائية ولا يتأثر بالبيئة فلا تتكسر مادة السليلوز المتكون منها فتبقى محافظة على متانتها فتأخذ الورقة التالفة ونرسم شكل التلف على الورق الياباني ثم يقطع باليد ويوضع على الجزء التالف من الورقة الأصلية .

- ترميم بالكبس الحراري : وهو يتم باستخدام الورق الياباني الذي تكون إحدى جهاته تحتوي على مادة لاصقة وباستخدام الحرارة ، يلتصق الورق الياباني على الورقة التالفة فترمم .

- ترميم باستخدام العجينة : وهي عجينة ورق تحضر بالمختبر باستخدام جهاز خاص لعمل هذه العجينة ، فتأخذ عجينة الورق وتخلط مع الماء وتضرب بالخلط ثم يضاف إليها صمغ التبلوزة وبعدها توضع العجينة

على الجزء التالف من الورقة فيتم ترميمها . إن عملية صيانة الوثائق والسجلات وترميمها من قبل قسم الصيانة نفسه . لها عملية التعفير ومكافحة الآفات والقوارض فتتم بالتنسيق بين المكتبة الوطنية ودائرة الوقاية الصحية التابعة لوزارة الزراعة .

٥ - ٣ الوثائق الموجودة في دار الكتب والوثائق :-

هناك عدة وثائق موجودة في دار الكتب والوثائق منها :-

- ١ . السجلات العثمانية .
 - ٢ . وثائق البلاط الملكي .
 - ٣ . وثائق وزارة الداخلية .
 - ٤ . وثائق الاحتلال البريطاني .
 - ٥ . وثائق الخاصة بالخرائط القديمة .
- ٥ - ٤ الآفات التي تصيب الوثائق :-

ومن أهم الآفات التي تصيب الوثائق وأبرزها وتعرضها إلى التلف وتعرضها للتشويه بحيث تؤدي في النهاية إلى التشويه وعدم الاستفادة منها هي :-

أ . الأرضة وتعتبر أهم آفة تصيب الكتب النادرة والوثائق حيث تأكل الكتب .

ب . القوارض وأهمها الفئران والحشرات .

ج . بكتريا العفن .

وان هذه الآفات الموجودة في الوثيقة قد تسبب للمستفيدين أو الموظفين إلى إمرضات تتعلق بالجهاز التنفسي أو إمرضات خاصة بالجلد

فضلا عن إمراض حساسية العين ، وفي ضوء ذلك لجأت دار الكتب والوثائق للوقاية من الإمراض إلى استخدام الأساليب الوقائية منها :-
أ . يقوم الملاك باستخدام الكمادات .

ب . استخدام الكفوف للمحافظة على الأيدي من الإمراض الجلدية في إنشاء استخدامهم الوثيقة .

ج . استخدام عمليات التعفير وذلك بالتنسيق مع دائرة الرقابة الصحية التابعة لوزارة الزراعة ، حيث أنها تقوم بعدة إجراءات منها :-

- ١ . وضع مواد سامة وقائلة للقضاء على الحشرات .
- ٢ . وضع المعجون اللاصق على المقوى وتوزيعها على أرجاء الدار .
- ٣ . وضع مواد سامة للقوارض كالفئران داخل غرف القاعات .
- ٤ . وضع مبيد كالوردين للأرضة ومبيد الكلورفون للحشرات .
- ٥ . وجود لجنة داخلية تتابع موضوع التعفير عند ظهور حالات طارئة بحيث يقومون بمعالجتها مباشرة من قبلهم .
- ٦ . المكنسة الكهربائي الخاصة بالكتب لسحب الأتربة والغبار منها .
- ٧ . التعقيم وهي أول عملية تمر بها الوثيقة حيث توضع داخل جهاز التعقيم ويوضع إناء فيه كحول بنسبة معينة لمدة (٤٨) ساعة وعندما يتبخر الكحول يتغلغل بين أوراق السجلات المتعفنة مما يؤدي إلى توقيف نمو العفن وانتشاره وليس القضاء عليه تماما للمحافظة على الوثيقة ، حيث ينتشر العفن بانخفاض درجات الحرارة وارتفاع الرطوبة .

٨ . عمليات ترميم صفحات السجل تتم من خلال عملية تنظيف الجاف بالفرشاة والممحاة والتنظيف المائي باستخدام الماء وبعدها إزالة الحموضية من الورقة بوضعها في حمام قاعدي لمدة ساعة وبعد مرور (٢٤) ساعة على إزالة الحموضة تبدأ عملية الترميم حسب نوع الورق ودرجة الضرر ، ويستخدم الورق الياباني أو الكبس الحراري أو استخدام العجينة لغرض ترميم الوثيقة التالفة .

٥ - ٥ التقنيات الحديثة المستخدمة للمحافظة على الوثائق بدار الكتب والوثائق :-

نظرا للآفات التي تصيب الوثائق من جهة والحاجة إلى استرجاع الوثيقة بأسرع وقت من قبل المستفيدين لجأت الدار إلى استخدام تقنيات حديثة لغرض تحويل عملية حفظ الوثائق من الشكل الورقي إلى الشكل الإلكتروني . وذلك بأتباع أحدث ما موجود من أجهزة للتصوير في العالم حيث تم زيارة مكتبة الكونكرس الأمريكية في واشنطن وتم تدريب فريق العمل على جهاز التصوير المستخدم لتصوير الوثائق والسجلات القديمة والنادرة في المكتبة وتم شراء جهاز مماثل للجهاز المستخدم في مكتبة الكونكرس ليتسنى لدار الكتب والوثائق الاشتراك بالمكتبة الرقمية العالمية ، وفي أواخر سنة ٢٠٠٥ اقترحت منظمة اليونسكو إنشاء موقع على الانترنت، اسمه موقع المكتبة الرقمية العالمية [World digital Library. hom](http://World.digital.Library.hom) لتصوير الموروثات الثقافية والوطنية للدول المشاركة في ذلك الموقع وعند فتح

موقع المكتبة نجد انه مقسم حسب القارات و ثم حسب الدول فعند فتح قارة آسيا نجد ان العراق ثاني دولة مشاركة بالمكتبة الرقمية العالمية . وذلك بعد شرائها للجهاز التصوير المتطور (الماسح الضوئي) والتدريب على استخدامه .

فجهاز الماسح الضوئي وهو جهاز تصوير متطور جدا مربوط مع الحاسبة الخاصة للعمل به حيث توضع الوثيقة على الجهاز بشكل مسطح وتمير عليها كاميرا وفي إنشاء عملية تمرير الكاميرا تعرض على شاشة الحاسوب مباشرة بحيث يساعد ذلك فيما إذا كانت هنالك عيوب أو طي في الصفحة فيتم تعديلها مباشرة ووضعها في الشكل الصحيح . وبعد الانتهاء من عملية تصوير الوثائق يدون عليها المعلومات الآتية :-

عنوان الوثيقة/ تاريخ كتابتها/ نوع الوثيقة سياسية اجتماعية . . .
الخ/ أسم المؤلف/ الفترة الزمنية للوثيقة .

ومن أهم المزايا التي يتمتع بها جهاز الماسح الضوئي لتصوير الوثائق واسترجاعها يتمثل بالآتي :-

- ١ . التصوير بدقة عالية .

- ٢ . يمكن تصوير صفحتين مفتوحتين في آن واحد .

- ٣ . وضوح الصورة لأنه يحتوي على كاميرا عالية المواصفات بحيث يمكن تكبير الكلمات الموجودة في الوثيقة إلى أقصى حد الذي يحتاجه الباحث أو تصغيرها .

- ٤ . توفير الوقت والجهد بحيث يمكن الحصول على الوثيقة التي يحتاج إليها ومشاهدتها وذلك بتحميلها من قبل المستفيد على قرص الليزري.

٥ . إمكانية إجراء تعديلات مباشرة على الوثيقة .

وهناك عدة أمثلة للوثائق التي صورت من قبل دار الكتب والوثائق وأرسلت للاشتراك بالمكتبة الرقمية العالمية ونشرت عالمياً منها :-

١ . مجلة ليلي صدرت عام ١٩٢٣ ، صورت وأرسلت إلى المكتبة على شكل أقراص معنونة تحمل عنوان المجلة .

٢ . جريد التقدم صادرة عام ١٩٢٨ تم تصويرها وإرسالها إلى المكتبة ونشرت عالمياً .

٥ - ٦ الاستبيان المتعلق بالمستفيدين :-

خصص هذا القسم لتحليل البيانات المتعلقة بالمستفيدين الذين يستعيرون الوثائق والكتب النادرة التي تقدمها دار الكتب والوثائق من خلال تحليل الاستبيان وعرض نتائجها ومناقشتها .

جدول رقم (١)

فئات المستفيدين من دار الكتب والوثائق

المحافظات				بغداد			
إناث		ذكور		إناث		ذكور	
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد
—	—	%٢٧	٩	%٢٧	٩	%٤٦	١٥
%٤	٤	%٣١	٢٧	%٣٢	٢٨	%٣٣	٢٩
		%٩	٢	%٣٩	٩	%٥٢	١٢
—	—	%١٧	—	—	—	%٨٣	١٥
—	—	—	—	—	—	%١٠٠	١٧
—	—	—	—	%٣٨	١	%٦٢	١٠
%٢	٤	%٢١	٤١	%٢٧	٥٢	%٥٥	٩٨
فئات المستفيدين		ذكور		إناث		المجموع	
طلبة الماجستير		٣٣		%١٧		٣٣	
طلبة دكتوراه		٨٨		%٤٥		٨٨	
الأساتذة الجامعيين		٢٣		%١٢		٢٣	
المقاعدين		١٨		%٩		١٨	
الباحثين		١٧		%٩		١٧	
الموظفين		١٦		%٨		١٦	
المجموع		١٩٥		%١٠٠		١٩٥	

من الجدول أعلاه نلاحظ أعلى نسبة مئوية لحملة طلبة الدكتوراه بنسبة (٤٥%) ، يليهم طلبة الماجستير (١٧%) ثم الأساتذة الجامعيون بنسبة (١٢%) ، والمتقاعدون والباحثون بنسبة (٩%) ويليهم الموظفون (٨%) . ويعزى ذلك إلى طلبة الدكتوراه والماجستير يكونون بأمرس الحاجة إلى استخدام الوثائق ومصادر المعلومات الأخرى والمتوفرة بشكل خاص في دار الكتب والوثائق .

جدول رقم (٢)

تخصصات المستفيدين

فئات المستفيدين	تاريخ		مخطوطات		جغرافية		اللغة العربية	
	المجموع	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
طلبة الماجستير	٢١	%٦٤	٨	%٢٤	٤	%١٢	-	-
طلبة دكتوراة	٣٨	%٤٣	٢٠	%٢٣	٢٠	%٢٣	١٠	%١١
الإسنادة الجامعين	١٢	%٥٢	١٠	%٤٤	-	-	١	%٤
المثاقدين	٩	%٥٠	٥	%٢٨	٢	%١١	٢	%١١
الباحثين	٨	%٤٧	٩	%٥٣	-	-	-	-
الموظفين	٩	%٥٦	٧	%٤٤	-	-	-	-
المجموع	٩٧	%٥٠	٥٩	%٣٠	٢٢	%١١	١٧	%٩

من الجدول أعلاه كانت أعلى نسبة لتخصصات المستفيدين للاختصاص التاريخ حيث بلغت النسبة المئوية (٥٠%) ، ويعزى سبب ذلك إلى استخدام الوثائق التي تعود إلى فترات زمنية قديمة والتي لا تتوفر في المكتبات الجامعية الأخرى ، ثم تخصص مخطوطات بنسبة ٣٠% ، يليها تخصص جغرافية بنسبة (١١%) ، ثم تخصص اللغة العربية بنسبة (٩%) وهذا ما يوضحه جدول رقم (٢) .

جدول رقم (٣)

المصوبات التي تواجهاك للحصول على الوثيقة

فئات المستفيدين	عطل أجهزة الاستمساخ		عدم توفر الورق		عدم وضوح المستمسخ		الافتقار الى النظام الالكتروني		المجموع
	النسبة	المجموع	النسبة	المجموع	النسبة	المجموع	النسبة	المجموع	
طلبة الماجستير	%٦٤	٢١	%٢٤	٨	%١٢	٤	%٦٤	٢١	٣٣
طلبة دكتوراة	%٤٣	٣٨	%٢٣	٢٠	%٢٣	٢٠	%٤٣	٣٨	٨٨
الأستاذة الجامعين	%٥٢	١٢	%٤٤	١٠	%٤٤	١٠	%٥٢	١٢	٢٣
المقاعدين	%٥٠	٩	%٣٨	٥	%١١	٢	%٥٠	٩	١٨
الباحثين	%٤٧	٨	%٥٣	٩	%٤٧	٨	%٥٣	٩	١٧
الموظفين	%٥٦	٩	%٤٤	٧	%٤٤	٧	%٥٦	٩	١٦
المجموع	%٥٠	٩٧	%٣٠	٥٩	%١١	٢٢	%٩	١٧	١٩٥

وفي سؤال عن أهم المشكلات التي تواجه الباحثين لغرض الحصول على الوثيقة التي يحتاجون إليها في بحوثهم العلمية . تم تحديد عدد من المشاكل وتم السماح بالإجابة عن أكثر من خيار واحد وهذا ما سيوضحه جدول رقم (٤) .

إذ أشار الباحثون إلى إن المشاكل الرئيسية التي يعانون منها في إنشاء استعارة الوثيقة واستخدامها عطل أجهزة الاستساخ في المكتبة ولاسيما وإن الباحث محدد باستساخ (١٠) صفحات فقط في اليوم الواحد ، لذا سجلت أعلى نسبة فكانت (٦٤%) ، وأوضح الباحثون على إن استخدام الطرائق اليدوية في عملية استرجاع الوثيقة وما تتطلبه هذه العملية من وقت للبحث واسترجاع الوثيقة من المخازن الخاصة ، فضلا عن الجهود المبذولة لغرض حفظها من قبل الموظف لعدم إتباع النظم الالكترونية في عملية الحفظ . إذ بلغت للإجابة عن هذا السؤال نسبة (٦٤%) .

جدول رقم (٤)

هل يتطلب بحث استخدام الوثائق القديمة

المجموع	لا		نعم		فئات المستفيدين
	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
٣٣	%٦٤	٢١	%٣٦	١٢	طلبة الماجستير
٨٨	%٥٢	٤٦	%٤٨	٤٢	طلبة دكتوراة
٢٣	%٧٠	١٦	%٣٠	٧	الأساتذة الجامعيون
١٨	%٧٢	١٣	%٢٨	٥	المتقاعدون
١٧	%٧٦	١٣	%٢٤	٤	الباحثون
١٦	%٧٥	١٢	%٢٥	٤	الموظفون
١٩٥	%٦٢	١٢١	%٣٨	٧٤	المجموع

كانت نسبة استخدام الوثائق القديمة جدا لطلبة الدكتوراه بنسبة (٤٨%) ، حيث تتطلب طبيعة إعداد الأطروحة إلى استخدام الوثائق والكتب النادرة التي تعود الى فترات سابقة لغرض تعزيز بحثهم العلمي .

ومن أعلاه يتضح إن نسبة من المستفيدين الذين لا يستخدمون مكتبة دار الوثائق يعود السبب الأساسي بعدم السماح لهم بالاستعارة الخارجية للوثائق التي يحتاجون إليها ، ولاسيما لدى الأساتذة الجامعيين والباحثين والموظفين لغرض كتابة البحث العلمي والذين يعانون من ضيق الوقت لديهم بسبب ارتباطهم الوظيفي .

جدول رقم (٥)

من خلال استخدامك المستمر للوثائق هل شعرت بحساسية ما

المجموع	حساسية آتمين		الجهاز التنفسي		الجلد		فئات المستفيدين
	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
٣٣	%٣٣	١١	%٣٩	١٣	%٢٢	٢٠	طلبة الماجستير
٨٨	%٢٠	١٨	%٥٧	٥٠	%٢٨	٩	طلبة دكتوراة
٢٣	%٤٤	١٠	%٣٠	٧	%٢٦	٦	الأساتذة الجامعيون
١٨	%٤٤	٨	%٤٤	٨	%٢٣	٤	المتقاعدون
١٧	٣٠	٥	%٤١	٧	%٢٩	٥	الباحثون
١٦	%٣٨	٦	%٤٤	٧	%١٨	٣	الموظفون
١٩٥	%٢٥	٤٩	%٢٩	٥٦	%٤٦	٩٠	المجموع

تباينت آراء المستفيدين حول الإضرار الناتجة عن استخدام الوثائق القديمة ، فكانت أعلى نسبة لإمراض الجلد بنسبة (٤٦%) ، وأقلها إمراض العين بنسبة (٢٥%) . وهذا قد يعود إلى استخدام المواد الكيماوية لصيانة الوثائق أو التعفن الذي يصيب الوثائق والكتب القديمة .

جدول رقم (٦)

من هو برأيك الذي تقع عليه مسؤولية صيانة الوثائق

فئات المستفيدين	وزارة الزراعة		إدارة المكتبة		وزارة الصحة		المجموع
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
طلبة الماجستير	٨	%٢٤	٥	%١٥	٢٠	%٦١	٣٣
طلبة دكتوراة	١٢	%١٤	٨	%٩	٦٨	%٧٧	٨٨
الأساتذة الجامعيون	١٨	%٧٨	-	-	٥	%٢٢	٢٣
المتقاعدون	١٠	%٥٦	٨	%٤٤	-	-	١٨
الباحثون	١٣	%٧٦	٢	%٢٢	٢	%١٢	١٧
الموظفون	١٠	%٦٢	٣	%١٩	٣	%١٩	١٦
المجموع	١٣٩	%٧١	٣٨	%١٩	١٨	%١٠	١٩٥

إن مسؤولية صيانة الوثائق للمحافظة عليها من التلف حسب وجهة نظر المستفيدين تقع على عاتق دائرة الوقاية الصحية التابعة لوزارة الزراعة وذلك بالتنسيق مع إدارة المكتبة بإجراء عمليات الصيانة بصفة دورية منظمة للحشرات والقوارض . حيث بلغت النسبة المئوية (٧١%) .

جدول رقم (٧)

هل تفضل استخدام النظام الالكتروني في عملية خزن الوثائق

فئات المستفيدين	نعم	النسبة	نعم	النسبة	المجموع
طلبة الماجستير	٨٠	%٩١	٨	%٩	٨٨
طلبة دكتوراة	٣٠	%٩١	٣	%٩	٣٣
الأساتذة الجامعيون	٢٠	%٨٧	٣	%١٣	٢٣
المتقاعدون	١٦	%٨٩	٢	%١١	١٨
الباحثون	١٥	%٨٨	٢	%١٢	١٧
الموظفون	١٣	%٨١	٣	%١٩	١٦
المجموع	١٦٧	%٨٦	٢٨	%١٤	١٩٥

يمكن ملاحظة معطيات الجدول رقم (٨) التي تشير إلى ضرورة استخدام النظام الالكتروني في عملية خزن الوثائق واسترجاعها ، وذلك سيساعد على تقليل الجهد والوقت فضلا عن السرعة في الوصول إلى الوثيقة التي يحتاج إليها الباحث . وأكد الباحثون إن وجود النظام الالكتروني سيساعد في المحافظة على النسخ الأصلية للوثيقة من التلف أو فقدان بسبب الاستخدام المتكرر ، فلا يرجع إليها إلا في حالة الضرورة فقط . فكانت أعلى نسبة لطلبة الدكتوراه والماجستير بنسبة (٩١ %) .

الاستنتاجات والتوصيات :-

أولاً :- الاستنتاجات :-

- ١ . قلة الإمكانيات المادية لتطوير أعمال الصيانة في دار الكتب والوثائق الوطنية .
- ٢ . نقص في بعض الأجهزة والمعدات والمواد المستخدمة في الصيانة والترميم ومنها أجهزة الترميم الحراري وكذلك مجموعة من المواد والإصباغ ومواد التثبيت وورق الترميم الياباني .
- ٣ . قلة الدورات التدريبية للعاملين في قسم الصيانة والترميم .
- ٤ . من أهم المشاكل التي يعاني منها الباحثون بصورة مستمرة عطل بأجهزة الاستسناخ ، لذا سجلت أعلى نسبة فكانت (٦٤%) فضلاً عن استخدام الطرق اليدوية في خزن الوثائق واسترجاعها .
- ٥ . الأمراض التي تصيب الباحثين بصورة مستمرة بسبب استخدام المواد الكيماوية ذات التأثير الفعال في العين أو الجلد أو الجهاز التنفسي فكانت أعلى نسبة لأمراض الجلدية بنسبة (٤٦%) والعين بنسبة (٢٥%) .
- ٦ . يعاني الباحثون من استخدام الطرائق اليدوية في خزن الوثائق واسترجاعها مما يستغرق وقت وجهد من قبل الموظفين والباحثين .

ثانياً :- التوصيات :-

- هنالك بعض التوصيات التي تساهم في تطوير أفاق العمل وحفز العاملين نحو بذل الجهود والطاقات لتحقيق الأهداف وهي :-
- ١ . توفير الدعم الكامل لأعمال صيانة الوثائق وترميمها وشراء المواد والأجهزة التي تحتاج إليها عملية الصيانة .
 - ٢ . إقامة الدورات التدريبية المتخصصة في مجال الصيانة وترميم الوثائق ، ومنح بعض الموظفين فرصة الاطلاع على أحدث التقنيات المستخدمة في مجال الصيانة بالدول العربية أو الأجنبية لغرض الاستفادة منها .
 - ٣ . ضرورة مواكبة التطورات التقنية في مجال خزن الوثائق إلكترونيا واسترجاعها باستخدام إحدى الأنظمة الالكترونية المناسبة وتدريب الموظفين على استخدامها .
 - ٤ . العمل على تقليل إصابة الباحثين بالأمراض الجلدية أو الأمراض الأخرى وذلك باستخدام المواد الكيماوية ذات التأثير والمفعول القليل .

المصادر :-

- ١ - احمد محمد الشامي . إدارة المحفوظات . تنظيمها ورفع كفاءة العاملين فيها .- القاهرة : دار الكاتب العربي للطباعة والنشر ، ١٩٦٧ .
- ٢ - باهرة عبد الستار احمد القيسي . صيانة الوثائق .- بغداد : هيئة المعاهد الفنية ، ١٩٩٣ .
- ٣ - تقرير عن تطور دار الكتب والوثائق على مدى الخمس وعشرين سنة الماضية .- بغداد ، ١٩٩٣ .
- ٤ - جمال الخولي . مدخل لدراسة الأرشيف .- القاهرة : دار الثقافة العلمية ، ٢٠٠٢ .
- ٥ - حسام الدين عبد الحميد محمود . المنهج العلمي لعلاج وصيانة المحفوظات والإنسان والمنتجات الأثرية . القاهرة ، ١٩٨٤ .
- ٦ - سالم الالوسي . التشريعات الوثائقية ، ج ١ ، ١٩٨٥ .
- ٧ - سالم الالوسي ، محمد محبوب . الأرشيف - تاريخه وأصنافه .- بغداد : دار الحرية للطباعة ، ١٩٧٩ .
- ٨ - سلوى علي الميلاذ . الأرشيف ماهيته وإدارته .- القاهرة : دار الثقافة للنشر والتوزيع ، ١٩٨٦ .
- ٩ - صباح رحيمة محسن . الأرشيف .- بغداد : دار الحرية للطباعة والنشر ، ١٩٨٠ .

- ١٠ - عبد اللطيف الصوفي . المراجع الرقمية والخدمات المرجعية في المكتبات الجامعية .- قسطنطينية : دار الهدى للطباعة ، ٢٠٠٤ .
- ١١ - هالة ، كيلة . الرقمنة كوسيلة تكنولوجية حديثة لحفظ المحفوظات العربية في مدينة القدس في كتاب وقائع المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة ، مج ١ ، الشارقة ، ٢٠٠٣ .