

**تأمين المعلومات**

**الإلكترونية بمكتبات جامعة الأزهر:**

**المكتبة المركزية نموذجاً**

**إعداد**

**د/ ابتسام عبدالسلام علي شتا**

قسم الوثائق والمكتبات والمعلومات، كلية الدراسات الإنسانية،

جامعة الأزهر، القاهرة، مصر



تأمين المعلومات الإلكترونية بمكتبات جامعة الأزهر: المكتبة المركزية  
نموذجاً

ابتسام عبدالسلام علي شتا

قسم الوثائق والمكتبات والمعلومات، كلية الدراسات الإنسانية، جامعة  
الأزهر، القاهرة. مصر

البريد الإلكتروني: [ebtesamsheta@azhar.edu.eg](mailto:ebtesamsheta@azhar.edu.eg)

الملخص:

تهدف الدراسة إلى تأمين المعلومات الإلكترونية بالمكتبة المركزية بجامعة الأزهر وحمايتها من المخاطر الإلكترونية التي يمكن أن تهددها؛ وذلك من خلال الكشف عن المخاطر الإلكترونية التي يمكن أن تواجه كلاً من التطبيقات والبرامج المثبتة على أجهزة الكمبيوتر بالمكتبة المركزية بجامعة الأزهر بالقاهرة، وملفات البيانات والمعلومات المخزنة عليها، وكذلك الشبكات، بالإضافة إلى رصد التأمين التشغيلي للأجهزة وبيان الدور الذي تقوم به المكتبة في تعزيز الأمان الإلكتروني لكلٍ من موظفي المكتبة ومجتمع المستخدمين، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها: تنوع فئات العاملين بالمكتبة، حيث بلغ إجمالي موظفي المكتبة ٥١ موظفاً؛ يمثل عدد الإناث ٢٦، وعدد الذكور ٢٥، منهم مدير المكتبة وأختصاصيون وفنيون وعددهم ٢٧ بمعدل ٥٣٪ من إجمالي موظفي المكتبة، و١٧ إداريين وكتّبة بمعدل ٣٣٪، وآخرين وعددهم ٧ بمعدل ١٤٪، بالإضافة إلى عدم قدرة ٩٨٪ من أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة على تحديث نظم التشغيل الخاصة بها، وكذلك

## تأمين المعلومات الإلكترونية بمكتبات جامعة الأزهر: المكتبة المركزية نموذجا

صعوبة تحديد احتياجات المكتبة من البرامج والتطبيقات التي قد تساعد في تحسين مستوى الخدمات المقدمة لمجتمع المستخدمين، كما أن احتمالية تعرض أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة للمخاطر الرقمية يعد أمراً شبه حتمياً؛ لعدم توافر خطة استراتيجية فعالة لتعزيز الأمان الرقمي لتلك الأجهزة، بالإضافة إلى ضعف الأساليب والممارسات التي تستخدمها إدارة المكتبة في توعية و تثقيف كلاً من موظفي المكتبة ومجتمع المستخدمين، وقد أوصت الدراسة بضرورة اتجاه المكتبة نحو التخزين السحابي للملفات الضرورية، وكذلك إعداد خطة استراتيجية فعالة تعمل على تعزيز الأمان الرقمي لأجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة لتفادي المخاطر الرقمية والتقليل من آثارها، بالإضافة إلى ضرورة تعزيز الوعي بأمن المعلومات الإلكترونية لكلاً من موظفي المكتبة ومجتمع المستخدمين.

**الكلمات المفتاحية:** أمن المعلومات، الأمان الإلكتروني، المكتبات الجامعية، التأمين الإلكتروني، المخاطر الإلكترونية.

## Securing Electronic Information in Al-Azhar University Libraries: The Central Library as Example

Ebtesam Abdulsalam Ali Sheta

Department of Documentation, Libraries and Information, Faculty of Humanities, Al-Azhar University, Cairo, Egypt.

**E-mail:** [ebtesamsheta@azhar.edu.eg](mailto:ebtesamsheta@azhar.edu.eg)

### **Abstract:**

The study aims to secure electronic information in the Central Library at Al-Azhar University and protect it from electronic risks that could threaten it. This is done by detecting the electronic risks that may face both the applications and programs installed on the computers of the central library at Al-Azhar University in Cairo, and the data files and information stored on them, as well as the networks, in addition to monitoring the operational security of the devices and explaining the role that the library plays in enhancing electronic security. For both the library staff and the user community, the study relied on the descriptive approach, and the study reached many results, including: the diversity of the categories of library employees, as the total number of library employees reached 51 library employees; The number of females is 26, and the number of males is 25, including the library director, 27 specialists and technicians, representing 53% of the total library employees, 17 administrators and clerks representing 33%, and 7 others, representing 14%, in addition to the inability of 98% of the library's computers to update its operating systems, as well as the difficulty of determining the library's needs for programs and applications that may help improve the level of

services provided to the beneficiary community, and the possibility of library computers being exposed to digital risks is almost inevitable; Due to the lack of an effective strategic plan to enhance the digital security of these devices, in addition to the weakness of the methods and practices used by the library administration in raising awareness and educating both the library staff and the beneficiary community, the study recommended the need for the library to move towards cloud storage of necessary files, as well as preparing an effective strategic plan that works to enhance Digital security of library computers to avoid digital risks and reduce their effects, in addition to the need to enhance awareness of electronic information security for both library employees and the beneficiary community.

**Keywords:** Information Security, Electronic Security, University Libraries, Electronic Insurance, Electronic Risks.

تمهيد

تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سلاح ذو حدين؛ فكما أنتجت التكنولوجيا العديد من المزايا في كافة مجالات الحياة لكلٍ من الأفراد والمؤسسات؛ أسفرت كذلك عن العديد من الجرائم والانتهاكات المختلفة الشكل والنوع والمصدر، ونظراً لانتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع مؤسسات المعلومات ومنها المكتبات، فقد شهدت المكتبات خلال السنوات الأخيرة الماضية موجة من التغيرات والتطورات التي ساعدت في رفع أدائها والارتقاء بخدماتها وتحقيق أهدافها، إلا أن ربط المكتبات بالعالم الخارجي عبر شبكة الإنترنت أدى إلى تعرضها للكثير من المخاطر والهجمات الإلكترونية التي تهدد أمن وسلامة وسرية المعلومات والأجهزة والتطبيقات والشبكات المتوافرة بها، ومن ثمَّ ينبغي على المكتبات الاهتمام بالجانب التأميني للمعلومات لحمايتها من الاختراق والهجمات الضارة التي تهدد نظام المكتبة، وتعد المكتبات الجامعية رانداً حيوياً في دعم العملية التعليمية والبحث العلمي للمجتمع الأكاديمي، وتمثل المكتبة المركزية إحدى مستويات المكتبات الجامعية التي تسعى إلى توفير مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية في كافة موضوعات المعرفة البشرية لتلبية احتياجات المجتمع، وفي ظل التطور التكنولوجي مع الزيادة الهائلة في حجم الإنتاج الفكري سعت المكتبات الجامعية وخاصة المكتبات المركزية إلى الاستجابة لمتطلبات العصر ومواكبة الثورة المعلوماتية والاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في خدمة البحث العلمي وتقدمه، الأمر الذي يجعل من الضروري حماية البنية التكنولوجية للمكتبة من الهجمات الضارة التي قد تهدد الأصول المعلوماتية والنظم الآلية وتعمل على تدميرها أو إتلافها.

## أولاً: الإطار المنهجي

### ١/١ مشكلة الدراسة وأهميتها.

تكمن مشكلة الدراسة فيما لاحظته الباحثة من ظهور الجرائم والهجمات الإلكترونية وتطورها تزامناً مع تطور شبكة الإنترنت، وما يتبع ذلك من انتهاك الخصوصية لكلٍ من الأفراد والمؤسسات، ومن ثمّ تستمد الدراسة أهميتها من أهمية توظيف التكنولوجيا الرقمية في التصدي للمخاطر والهجمات الناجمة عن استخدامها في جميع مؤسسات المعلومات خاصة المكتبات الجامعية؛ في ظل التطور التكنولوجي والتحول الرقمي الذي يشهدهما العالم اليوم، وذلك لتعزيز الأمان الرقمي بالمكتبة المركزية بجامعة الأزهر؛ لجعلها أكثر مقاومة للمخاطر الرقمية.

### ٢/١ أهداف الدراسة.

يمكن تحديد أهداف الدراسة فيما يلي:

- الكشف عن المخاطر الإلكترونية التي تواجه التطبيقات والبرامج المثبتة على أجهزة الكمبيوتر بالمكتبة المركزية جامعة الأزهر.
- الكشف عن المخاطر الإلكترونية التي تواجه ملفات البيانات والمعلومات المخزنة على أجهزة الكمبيوتر بالمكتبة المركزية جامعة الأزهر.
- الكشف عن المخاطر الإلكترونية التي تواجه الشبكات بالمكتبة المركزية جامعة الأزهر.
- رصد إجراءات التأمين التشغيلي بالمكتبة المركزية جامعة الأزهر.
- بيان دور المكتبة المركزية بجامعة الأزهر في تعزيز الأمان الإلكتروني لكلٍ من موظفي المكتبة ومجتمع المستفيدين.
- تقديم الحلول والمقترحات التي تساعد في مواجهة المخاطر الإلكترونية التي تواجه الأمن الإلكتروني بالمكتبة المركزية بجامعة الأزهر.



٣/١ تساؤلات الدراسة

- تسعى الدراسة لتحقيق أهدافها من خلال الإجابة على التساؤلات الآتية:
- ما المخاطر الإلكترونية التي تواجه التطبيقات والبرامج المثبتة على أجهزة الكمبيوتر بالمكتبة المركزية جامعة الأزهر؟
  - ما المخاطر الإلكترونية التي تواجه ملفات البيانات والمعلومات المخزنة على أجهزة الكمبيوتر بالمكتبة المركزية جامعة الأزهر؟
  - ما المخاطر الإلكترونية التي تواجه الشبكات بالمكتبة المركزية جامعة الأزهر؟
  - ما إجراءات التأمين التشغيلي المستخدمة بالمكتبة المركزية جامعة الأزهر؟
  - ما الدور الذي تقوم به المكتبة المركزية بجامعة الأزهر في تعزيز الأمان الإلكتروني لكلٍ من موظفي المكتبة ومجتمع المستفيدين؟
  - ما الحلول المقترحة التي يمكن أن تساعد في مواجهة المخاطر الإلكترونية التي تواجه الأمن الإلكتروني بالمكتبة المركزية بجامعة الأزهر؟

٤/١ منهج الدراسة وأدواتها.

- اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على المنهج الوصفي<sup>(١)</sup>، حيث يعتبر هو المنهج المناسب لتشخيص واقع تأمين المعلومات الإلكترونية للمكتبة المركزية بجامعة الأزهر، وذلك باستخدام الأدوات الآتية:
- قائمة مراجعة<sup>(٢)</sup> تضم ستة محاور رئيسية وهي على النحو التالي:  
المحور الأول: المكتبة المركزية: البيانات والمعلومات الأساسية.  
المحور الثاني: المخاطر الرقمية التي تواجه التطبيقات والبرامج المثبتة على أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة.  
المحور الثالث: المخاطر الرقمية التي تواجه ملفات المعلومات والبيانات المخزنة على أجهزة الحاسب الآلي المكتبة.

المحور الرابع: المخاطر الرقمية التي تواجه الشبكات بالمكتبة المركزية.

المحور الخامس: التأمين التشغيلي بالمكتبة المركزية.

المحور السادس: دور المكتبة المركزية في تعزيز الأمان الرقمي لكل من موظفي المكتبة وجمهور المستفيدين.

### ٥/١ مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في المكتبة المركزية بجامعة الأزهر بالقاهرة.

### ٦/١ حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: تهتم الدراسة بالكشف عن تأمين المعلومات الإلكترونية بالمكتبة المركزية بجامعة الأزهر.

الحدود المكانية: تتناول الدراسة المكتبة المركزية بجامعة الأزهر بالقاهرة.

الحدود الزمنية: تم إجراء الدراسة التطبيقية خلال شهري يناير وفبراير من العام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م.

### ٧/١ المراجعة العلمية للإنتاج الفكري

تم تتبع الإنتاج الفكري المتعلق بمجال أمن المعلومات الإلكتروني من خلال البحث في قواعد البيانات المتاحة على بنك المعرفة المصري<sup>(٣)</sup>، وكذلك البحث في قاعدة بيانات google scholar، وAcademia<sup>(٤)</sup>، وResearchGate<sup>(٥)</sup>، وفهرس المكتبات الجامعية المصرية المتاح من خلال موقع اتحاد مكتبات الجامعات المصرية<sup>(٦)</sup>، حيث تبين وجود عدداً من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت أمن المعلومات الإلكترونية، تم تقسيمها إلى ثلاثة محاور رئيسية على النحو التالي:

المحور الأول: الدراسات التي تناولت الكشف عن مستوى الوعي بأمن المعلومات في المكتبات

بحث دراسة فقيه وآخرون Fakeh, et al. (2012)<sup>(٧)</sup> عن مستوى الوعي بين أمناء المكتبات الأكاديميين في الكليات الخاصة في مناطق شاه علم وبيتالينج جايا ودامانسارا بماليزيا، وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الوعي بأمن المعلومات كان مرتفعاً لكن العوامل المساهمة التي اقترحتها الدراسة كانت مترابطة بشكل طفيف، وتوصي الدراسة بضرورة إجراء مزيد من البحث لتوضيح العوامل المساهمة في الوعي بأمن المعلومات لدى أمناء المكتبات، كما تهدف دراسة بارول زافيري Zaveri Parul (2015)<sup>(٨)</sup> إلى معالجة القضايا المتعلقة بحماية البيانات الرقمية في المكتبات في الهند، تم إجراء مسح قائم على الاستبيان لـ ٢٧٦ مكتبة في المنطقة الغربية من الهند لمعرفة تدابير حماية البيانات الرقمية التي اتخذتها هذه المكتبات، وتشير النتائج إلى أنه على الرغم من وجود وعي بين أمناء المكتبات حول أهمية حماية البيانات الرقمية، فإن البيانات الرقمية في خطر وقد تتعرض للتلغف، كما أن فرص فقدان البيانات الرقمية عالية، وتوصي الدراسة بضرورة توعية المكتبيين بالقضايا المتعلقة بحماية البيانات وتوفير التدريب لحماية البيانات الرقمية، وفي دراسة هدى العكيلي، وبشرى البياتي (٢٠١٧)<sup>(٩)</sup> تم التعرف على أهمية أمن المعلومات لدى طلبة أقسام المعلومات والمكتبات في الجامعات العراقية ومدى علاقتها بالمقررات الدراسية، واعتمدت الدراسة المنهج المسحي، إضافة إلى الاستبانة لجمع البيانات من الطلبة عينة الدراسة، ومن أهم نتائج الدراسة توافر الوعي لدى الطلبة بأهمية حماية المعلومات، والمعلومات الواجب حمايتها، وكذلك افتقار مادة الحوسبة وفروعها الموضوعية المختلفة والتي تدرس في أقسام المعلومات والمكتبات

إلى التغطية الجيدة لموضوع أمن المعلومات وتطبيقاته، ومن أبرز توصيات الدراسة وجوب وضع مقرر دراسي يغطي مادة أمن المعلومات وتطبيقاتها، فضلا عن اقتراح منهج لتوصيف المادة، كما سعت دراسة الشوابكة (٢٠١٩)<sup>(١٠)</sup> إلى التعرف درجة وعي العاملين في المكتبات الجامعية الأردنية بقضايا أمن المعلومات والمجموعات، ومعرفة أثر متغيرات الجنس والتخصص والمؤهل العلمي والخبرة في وعي العاملين بأمن المعلومات والمجموعات، وقد استخدم المنهج المسحي وتم توزيع استبانة على جميع العاملين في أربع مكتبات جامعية هي: مكتبة الجامعة الأردنية، ومكتبة جامعة اليرموك، ومكتبة جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية، ومكتبة جامعة مؤتة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة وعي العاملين بقضايا أمن المعلومات والمجموعات بشكل عام كانت متوسطة، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $a= 0.05$ ) بين المتوسطات الحسابية لاستجابات العاملين عن فقرات مجالات الوعي بأمن المعلومات، كما تركز دراسة ماريا أسلم وآخرون **Aslam, et al. Maria (2019)**<sup>(١١)</sup> على مستوى وعي المكتبيين والوضع الحالي لإدارة أمن المعلومات الرقمية في المكتبات الأكاديمية في لاهور بباكستان، حيث تم جمع البيانات من خلال مقابلات منظمة مع (١٥) من أمناء المكتبات الأكاديمية من القطاعين العام والخاص، وكشفت النتائج أن الموارد الرقمية في الوقت الحالي هي جزء لا يتجزأ من مكتبات الجامعة، ومع ذلك لم يُظهر متخصصو المعلومات اهتمامًا بإدارة أمن الموارد الرقمية ، لأنهم اعتبروا هذا الدور جزءًا من وظائفهم، بينما استقصت دراسة **أوكيك، ونيران Okike & Niran (2019)**<sup>(١٢)</sup> تأثير المهارات التقنية لأمناء المكتبات والمستخدمين في تأمين أنظمة المعلومات الخاصة بمكتبات جامعية نيجيرية مختارة، وتتضمن مسحا

شمل ٤٨ أمين مكتبة و ٤٤٥٠٨ مستخدماً، أثبتت الدراسة أن معظم أمناء المكتبات لديهم مهارات أساسية في تكنولوجيا المعلومات ولكنهم فقراء في المهارات المتقدمة، علاوةً على ذلك يمتلك مستخدموا المكتبة أيضاً مهارات أساسية في مجال تكنولوجيا المعلومات التي لا تؤثر بشكل كبير على أمن نظم المعلومات، ولكن معظم المستخدمين ماهرون إلى حد ما في تكنولوجيا المعلومات المتقدمة، وتوصي الدراسة بضرورة أن يتمتع المكتبيون بمهارات متقدمة من أجل ضمان أنظمة معلومات آمنة، كما تناولت دراسة تيميتوب أولوابونمي وايزينواني مادوكوما **Oluwabunmi, Temitope & Ezinwanyi Madukoma (2022)**<sup>(١٣)</sup> تأثير الوعي بأمن المعلومات على الامتثال لأمن المعلومات في مكتبات الجامعات في جنوب غرب نيجيريا، من خلال المنهج الوصفي، تم استخدام عينة عشوائية تتكون من ٢٢٣ من موظفي المكتبات محل الدراسة، باستخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وأظهرت النتائج أن الوعي بأمن المعلومات كان له تأثير إيجابي على الامتثال لأمن المعلومات، كما أن هناك مستوى منخفض لكلٍ من الوعي بأمن المعلومات والامتثال لأمن المعلومات بين موظفي المكتبات، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز برامج التوعية التي تمكن موظفي المكتبة من اكتساب المزيد من المعرفة حول أهمية أمن المعلومات وزيادة امتثالهم لأمن المعلومات.

#### المحور الثاني: الدراسات التي تناولت سياسات أمن المعلومات في المكتبات

تعرض دراسة بهاء الدين حمودة (٢٠١٤)<sup>(١٤)</sup> سياسة أمن المعلومات في ظل استخدامها لشبكات المعلومات وأهمية أمن المعلومات في المكتبات وأهم التهديدات التي تواجهها أنظمة المعلومات في المكتبات، والأخطار التي تجعل المكتبات أكثر عرضة للتهديدات، وتتناول تطبيق تلك السياسات على

شبكة المكتبات بجامعة النيلين بالسودان، وتوصلت الدراسة إلى ضرورة وجود وثيقة لسياسة أمن المعلومات في المكتبات، متبوعة بمجموعة من الإجراءات والتعليمات، كما كشفت دراسة **تينج تينج هاو Hao Tingting** (2015)<sup>(١٥)</sup> عن الوضع الراهن لأمن المعلومات للمكتبة الرقمية، ثم تحلل العوامل الرئيسية التي تؤثر على أمن المعلومات للمكتبة الرقمية؛ مثل عوامل أجهزة وبرامج الكمبيوتر، ومخاطر أمن الشبكات، ونقص الإدارة المهنية وآلية الأمان الفعالة، والتي تجعل المكتبات الرقمية تعاني بسهولة من الهجوم والشلل، في حين قدمت دراسة **فادية عبدالرحمن** (٢٠١٧)<sup>(١٦)</sup> عرضاً لأهمية أمن المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات ويتطرق للتهديدات التي يواجهها أمن المعلومات في المكتبات، والأخطار التي تجعل المكتبات أكثر عرضة لهذه التهديدات؛ كما تتناول سياسة أمن المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات وتطبيق تلك السياسات على مكتبات جامعة زاخو في إقليم كوردستان بالعراق، وتوصي الدراسة بضرورة وجود وثيقة لسياسة أمن المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات، كما تهدف دراسة **فيكاس سينغ، ومادسودان مرغم Vikas Singh & Madhusudhan Margam** (2018)<sup>(١٧)</sup> إلى فحص تدابير أمن المعلومات المادية والتنظيمية والتكنولوجية في جامعة جواهر لال نهرو (JNU)، وجامعة دلهي (DU) وجامعة الملة الإسلامية (JMI) في دلهي بالهند، وتستخدم الدراسة نهجاً مختلطاً يجمع بين التحليلات الكمية والنوعية لتدابير أمن المعلومات بمساعدة قائمة مرجعية مصممة، وقد كشفت نتائج الدراسة أن جامعة JNU سجلت ٦٩.٢٣ في المائة من أعلى ميزات أمن المعلومات، تليها DU بنسبة ٦٦.١٥ في المائة، كما أن جميع مكتبات الجامعة قيد الدراسة متأخرة في تدابير الأمن المادي، وترشد نتائج الدراسة أمناء المكتبات الجامعيين إلى

تحسين إجراءات أمن المعلومات، حتى يتمكنوا من التغلب على القيود التي تواجههم، أما دراسة أميني وآخرون (2021) Amini, et al.<sup>(١٨)</sup> فهي دراسة تجريبية تم فيها تصميم نموذج لتحديد العوامل البشرية التي تؤثر على أمن المعلومات في المكتبات، ويتألف المجتمع من ١٠٠ مدير وأمين مكتبة لمكتبات همدان الأكاديمية والعامّة، باستخدام استبيان لجمع البيانات، وأظهرت النتائج أن أعلى درجة من بين مكونات أمن المعلومات كانت المخصصة لتقدير الذات ومستوى المهارة في حين أن أدنى درجة تنتمي إلى مستوى التعليم، كما أظهرت أن ترتيب العوامل البشرية المؤثرة في أمن المعلومات كان لها التأثير الأكبر، في حين أن مستوى المهارة كان له أقل تأثير على حماية المعلومات، في حين أن دراسة خان وآخرون Khan, et al. (2021)<sup>(١٩)</sup> هدفت إلى فحص إجراءات أمن البيانات والمعلومات التي تتخذها المكتبات الجامعية لحماية الأصول الفكرية لمنظمتهم، واعتمد الباحثون منهجاً كمياً تم جمع البيانات من ١٩٠ أمين مكتبة في جميع أنحاء البلاد، وكشفت نتائج الدراسة أن الوضع الحالي لأمن البيانات في مكتبات الجامعات الباكستانية غير مُرضٍ، كما أن الافتقار إلى السياسة والوعي العام وتعليم المستخدم قد تم تحديدها على أنها العقبات الرئيسية أمام المتخصصين في LIS للتعامل مع البيانات وأمن المعلومات في المكتبات، كما أن دراسة نبيلة محمد عبد الدايم (٢٠٢٢)<sup>(٢٠)</sup> سعت إلى التحقق من متطلبات تحقيق الأمن السيبراني في المكتبات الجامعية اليمنية؛ والتحقق من واقع الأمن السيبراني فيها، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي: دراسة حالة، وتم استخدام المقابلة والملاحظة كأدوات لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من الخبراء والاختصاصيين في مجال الإدارة التربوية وتكنولوجيا المعلومات وعددهم (٨) خبراء من مختلف

الجامعات اليمنية في العام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١م، ومن أبرز نتائج الدراسة إسهام الأمن السيبراني في المحافظة على أمن البيانات والمعلومات في المكتبات وسريتها، كما يساعد الأمن السيبراني في التصدي للهجمات الخارجية الأمنية على شبكة الإنترنت، وقد توصلت الباحثة إلى بعض التوصيات أهمها ضرورة توفير الدعم المالي لتحقيق الأمن السيبراني وحفظ البيانات، توفير كوارر بشرية خاصة بالأمن السيبراني في الجامعات، كما أن دراسة غلام فريد وآخرون. Ghulam Farid, et al. (2023) (٢١) الغرض منها هو النظر في تطبيقات سياسات إدارة أمن المعلومات الرقمية (DISM) من حيث الممارسات والتنفيذ في المكتبات الأكاديمية، وتحديد التحديات التي تواجه المكتبات الأكاديمية في تطبيق تلك الممارسات فيما يتعلق بالسياسة، وتم إجراء مراجعة منهجية للأدبيات التي تم نشرها في الفترة (٢٠١٠ - ٢٠٢٣) لتحقيق أهداف الدراسة، كما تم جمع البيانات من قواعد بيانات مختلفة منها: مستخلصات علوم وتكنولوجيا معلومات المكتبات (LISTA) ومستخلصات علوم المكتبات والمعلومات (Emerald (LISA)، ومجلات Scopus، وغيرها، وكشفت نتائج الدراسة أن بعضاً من المكتبات الأكاديمية لم تتبنى أو تنفذ سياسات DISM في مؤسساتها DISM، كما واجهت المكتبات مشكلات مع سياسة DISM بشأن حماية البيانات والنسخ الاحتياطي للبيانات وأنظمة أمن المعلومات (IS) والبرامج.

المحور الثالث: دراسات تناولت تطبيق المعايير الدولية لأمن المعلومات

### في المكتبات

هدفت دراسة منال العميري وجمال السالمي (٢٠١٦) (٢٢) إلى الكشف عن واقع ممارسات أمن المعلومات في المكتبة الرئيسة بجامعة السلطان قابوس، وتحديد مدى توافقها مع المعيار الدولي لأمن المعلومات



(ISO/ IEC 27002)، واعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة، واستخدمت استمارة المراجعة أداة لجمع البيانات، تم توزيعها على كافة العاملين في الأقسام المسؤولة عن ممارسات أمن المعلومات وعددها (١٢) قسم، كشفت نتائج الدراسة عن توافق أغلب ممارسات أمن المعلومات في المكتبة الرئيسية مع ممارسات المعيار الدولي لأمن المعلومات (ISO/ IEC 27002)؛ وتوصي الدراسة بضرورة الاستمرار في تدريب وتوعية المستفيدين في المكتبات حول الاستخدام الأمثل لمصادر وخدمات المعلومات، والعمل على تطوير سياسة أمنية بالمكتبات تستند على المعيار الدولي لأمن المعلومات، كذلك سعت دراسة زينجيباو هان، وآخرون (2016) Zhengbiao Han, et al.<sup>(٢٣)</sup> الغرض من هذه الدراسة هو استخدام طريقة المضاعفة GB / T20984-2007 لتقييم مخاطر أمن المعلومات لمكتبة رقمية صينية نموذجية تستخدم طريقة تقييم أمن معلومات المكتبة الرقمية، وفقاً لمعيار ISO 27000، وذلك لإثبات جدوى هذه الطريقة وتقديم اقتراحات لتحسين أمن المعلومات للمكتبة الرقمية، باستخدام منهج دراسة الحالة، وتم إعداد استبيان لجمع البيانات موجه ل ١٢ من مديري وكبار تقنيات الشبكات، واستبيانات أخرى موجهة لموظفي الإدارة والموظفين التقنيين والأمين العام للمكتبة، كشفت الدراسة أن العناصر عليا الخطورة بلغت ٢٦ نوعاً من التهديدات و ١٣ نوعاً من أنواع الضعف، كما كشف التقييم أن هذه المكتبة الرقمية تواجه سبعة مخاطر خفية رئيسية في أمن المعلومات، كما تقوم دراسة مهند الخلايلة وأفنان علاونة (٢٠١٧) (٢٤) بتسليط الضوء على سياسات الرقمنة في مركز التميز الذي يجمع المكتبات الجامعية العشر للجامعات الحكومية، في قاعدة بيانات واحدة وضمن سياسات موحدة للرقمنة وقواعد البيانات الإلكترونية ونظام الفهرسة الموحد،

ومدى مراعاة هذه السياسات لمعايير أمن للمعلومات وإلى أي حد يؤثر تطبيق هذه المعايير على جودة هذه المعلومات والبيانات وأمنها، كما أن دراسة شويكينغ هوانغ وآخرون. (2019) Shuiqing Huang, et al. (20)<sup>(٢٥)</sup> تقترح منهجية موضوعية لتحديد وحساب العوامل ذات الصلة بتقييم مخاطر أمن المعلومات للمكتبات الرقمية التي تتوافق أيضاً مع معايير ISO 27000 و GB / T 20984، تقترح الدراسة نموذجاً لحساب قيمة الأصول وشدة التهديدات في بُعد الثغرات الأمنية، ونموذج حساب نقاط الضعف على أساس طريقة المتوسط المرجح متعدد القنوات؛ من خلال اعتبار المكتبة الرقمية لمكتبة عامة موضوعاً للتقييم، وتحصل هذه الدراسة على بيانات التقييم باستخدام مجموعة من الاستبانات والمسح في الموقع ومسح الثغرات الأمنية، ودراسة كل من فاريبورز عرودي، وزينب جمشيدى Doroudi, and Zeinab Jamshidi (2021) Fariborz (26)<sup>(٢٦)</sup> التي تستعرض إمكانية الوصول إلى أمن المعلومات في المكتبات الرقمية لمدينة قم بدولة إيران، وهي عبارة عن مسح المكتبات الرقمية الأكاديمية (بما في ذلك ٥ مكتبات)، و تم جمع البيانات عن طريق استبيان يستند إلى معيار ISO / IEC 27002 وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أن متوسط أمن المعلومات بين المكتبات الرقمية في مدينة قم تقدر بـ 0.801، وهناك أيضاً علاقة مهمة بين مؤشرات أمن المعلومات المختلفة في المكتبات الرقمية لمدينة قم؛ ونقاط الضعف والقوة في المكتبات الرقمية في مدينة قم، وتوصي بضرورة استخدام الدفاع السلبي والمشاركة الأمنية لمنع المتسللين وتحديد الثغرات الأمنية والتدريب المتخصص لأمن المعلومات.

١/٧/١ التحليل اللاحق للمراجعة العلمية

أظهر العرض السابق للمراجعة العلمية أهمية موضوع أمن المعلومات، وقد تبين أن تلك الدراسات تم توزيعها على ثلاثة محاور رئيسية؛ يضم كل محور عدداً من الدراسات التي تعالج موضوعات فرعية، ويوضح الجدول (١) التوزيع العددي والزمني واللغوي لتلك الدراسات وفقاً للمجالات الموضوعية الرئيسية.

جدول (١) التوزيع العددي والزمني واللغوي للدراسات السابقة

النسبة %	الإجمالي	التكرار		سنوات النشر	الموضوع
		أجنبي	عربي		
٣٥	٧	١	-	٢٠١٢	الكشف عن مستوى الوعي بأمن المعلومات
		١	-	٢٠١٥	
		-	١	٢٠١٧	
		٢	١	٢٠١٩	
		١	-	٢٠٢٢	
٤٠	٨	-	١	٢٠١٤	أمن المعلومات في المكتبات الجامعية
		١	-	٢٠١٥	
		-	١	٢٠١٧	
		١	-	٢٠١٨	
		٢	-	٢٠٢١	
		-	١	٢٠٢٢	
		١	-	٢٠٢٣	
٢٥	٥	١	١	٢٠١٦	تطبيق المعايير الدولية لأمن المعلومات في المكتبات
		-	١	٢٠١٧	
		١	-	٢٠١٩	
		١	-	٢٠٢١	
١٠٠	٢٠	١٣	٧	١٠ سنوات	الإجمالي

يتبين من خلال تحليل بيانات الجدول السابق ما يلي:

- تتضمن المراجعة العلمية للدراسة على ٢٠ دراسة عربية وأجنبية موزعة على ١٢ سنة بدءاً من عام ٢٠١٢ وحتى عام ٢٠٢٣، باستثناء عامي ٢٠١٣، ٢٠٢٠ حيث لم تجد الباحثة أي دراسات تناولت أياً من

المحاور الثلاث خلال هذين العامين، وجميعها متاح لها النص الكامل، وتعد معظم هذه الدراسات حديثة إلى حد ما، حيث توجد ١١ دراسة ترجع للفترة (٢٠١٩ - ٢٠٢٣) خلال ٤ سنوات، وهو ما يعادل نصف الدراسات التحليلية بنسبة ٥٠٪.

- يضم المحور الأول وموضوعه الكشف عن مستوى الوعي بأمن المعلومات في المكتبات ٧ دراسات، بواقع دراستان باللغة العربية وخمس دراسات باللغة الأجنبية موزعة على خمس سنوات بنسبة ٣٥٪، بينما يشمل المحور الثاني وموضوعه أمن المعلومات في المكتبات الجامعية على ثمان دراسات بنسبة ٤٠٪، موزعة على سبع سنوات، منها ثلاث دراسات باللغة العربية وخمس دراسات باللغة الأجنبية، في حين يضم المحور الثالث وموضوعه الدراسات التي تناولت تطبيق المعايير الدولية لأمن المعلومات في المكتبات خمس دراسات بنسبة ٢٥٪، منها دراستان باللغة العربية، وثلاث دراسات باللغة الأجنبية.
- بلغ إجمالي الدراسات العربية سبع دراسات موزعة على خمس سنوات، في حين بلغ عدد الدراسات الأجنبية ثلاث عشر دراسة موزعة على ثمان سنوات بنسبة ٣٥٪: ٦٥٪ على التوالي.
- وجود أوجه تشابه وووجه اختلاف بين الدراسات التحليلية وبعضها البعض من جهة، وبينها وبين الدراسة الحالية من جهة أخرى، حيث اختلفت الدراسات في معالجتها للموضوعات التي تناولتها ليس بين المحاور الثلاثة فحسب؛ بل وداخل المحور الواحد أيضاً، كما اختلفت عن بعضها من حيث الأهمية والأهداف ومجتمع الدراسة، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

- تناولت دراسات المحور الأول قياس مستوى الوعي بأمن المعلومات من حيث معرفة إجراءات الحماية الرقمية وأهميتها سواء بين أمناء المكتبات كما في دراسة فقيه وآخرون، زافيري، والشوابكة، ودراسة أسلم وآخرون، أو لدى طلاب أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات، ومعرفة مدى علاقتها بالمقررات الدراسية، كما في دراسة هدى سلمان، وبشرى فاضل، بينما تناولت دراسة كلٌّ من أوكيك، ونيران تأثير المهارات التكنولوجية لكلٍّ من أمناء المكتبات والمستخدمين في تأمين أنظمة المعلومات؛ أما دراسة أولوبونمي فقد تناولت تأثير الوعي بأمن المعلومات لدى موظفي مكتبات الجامعات على الامتثال لأمن المعلومات.

- تتنوع موضوعات المحور الثاني بين دراسة الوضع الراهن لأمن المعلومات في المكتبات الرقمية كما في دراسة هاو، وأخرى تناولت فحص تدابير وسياسات أمن المعلومات والتهديدات التي يواجهها أمن المعلومات بالنسبة لشبكات المعلومات كما في دراسة حمودة، وكذلك بالنسبة للمكتبات كما في دراسة فادية، ودراسة سينغ ومرغم، كما تناولت دراسة أميني وآخرون (2021) تحديد العوامل البشرية وتأثيرها على أمن المعلومات، وأخرى سعت إلى دراسة أمن المعلومات الرقمية من حيث الممارسات والتنفيذ في المكتبات الأكاديمية من خلال مراجعة أدبيات الموضوع كما في دراسة غلام فريد وآخرون.

- تناول المحور الثالث تطبيق أنواع مختلفه من المعايير الدولييه لأمن المعلومات منها معيار ISO/ IEO 27002، كما في دراسة منال العميرياتي اهتمت بالكشف عن واقع ممارسات أمن المعلومات في المكتبات الأكاديميه، ودراسة دورودي، وجمشيدي لتحديد علاقه بين مؤشرات أمن المعلومات المختلفه ونقاط القوة والضعف في المكتبات

الرقمية، ومعيار ISO/27000 مع استخدام طريقة المضاعفة T20984  
GB / - 2007 لتقييم مخاطر أمن المعلومات في المكتبات الرقمية كما  
في دراسة هان، ودراسة هوانغ.

- تتوع مناهج وأساليب البحث المستخدمة في الدراسات السابقة بين  
المنهج التجريبي والمنهج الوصفي بأساليبه المختلفة (دراسة الحالة،  
المسحي، الببليومتري لإجراء التحليلات الكمية والنوعية) بما يتلائم مع  
طبيعة كل دراسة ومن ثم تتوع الأدوات المستخدمة في جمع البيانات منها  
الاستبانة وقائمة المراجعة والمقابلة الشخصية.

- اختلاف مجتمع الدراسة ليضم دولاً متعددة منها (ماليزيا، العراق،  
السودان، نيجيريا، الهند، سلطنة عمان، باكستان، إيران، الصين)

وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها موضوعاً  
حيوياً وفي غاية الأهمية وهو أمن المعلومات الإلكترونية، بينما تختلف  
عنها في كونها تحاول الكشف عن المخاطر الإلكترونية التي تواجه البرامج  
والتطبيقات المثبتة على أجهزة الحاسب الآلي، وكذلك الشبكات وملفات  
البيانات المخزنة عليها، وذلك في مكتبة تعد من أهم المكتبات الأكاديمية  
بمصر وهي المكتبة المركزية بجامعة الأزهر؛ كونها تخدم قطاعاً عريضاً  
من مجتمع المستفيدين من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة  
وجميع الموظفين بالجامعة، كما أنها تعد المكتبة الرئيسية التي تجمع كافة  
أشكال مصادر المعلومات في شتى موضوعات وتخصصات كليات  
الجامعة.

### ثانياً: الإطار النظري

يعمل أمن المعلومات الإلكترونية على توفير بيئة قادرة على حماية  
الأجهزة والشبكات والتطبيقات وملفات البيانات والمعلومات من الوصول

الغير مصرح به؛ الذي قد يؤدي إلى تدمير الأصول المعلوماتية وسوء استخدامها.

## ١/٢ مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية

يطلق على أمن المعلومات الإلكترونية الأمن الإلكتروني أو أمن تكنولوجيا المعلومات، ويُعرّف قاموس ODLIS الأمن الإلكتروني بأنه "جميع التدابير التي تتخذها المؤسسة أو المنظمة لمنع الأشخاص غير المصرح لهم خاصة المتسللين والمتطفلين من الوصول إلى الأنظمة والملفات المحمية"<sup>(٢٧)</sup>.

ويعرفه معجم الشامي بأنه "الإجراءات الخاصة المتعلقة بالحيلولة دون فقدان أو فساد البيانات أو استعمالها دون تفويض"<sup>(٢٨)</sup>.

ويُعرّف كذلك بأنه "مجموعة من الإجراءات التقنية والإدارية تشمل العمليات والآليات التي يتم اتخاذها لمنع أي تدخل غير مقصود أو غير مصرح به بالتجسس أو الاختراق لاستخدام أو سوء الاستغلال للمعلومات والبيانات الإلكترونية الموجودة على نظم الاتصالات والمعلومات"<sup>(٢٩)</sup>.

ويعرف أيضاً بأنه "حماية المعلومات ونظم المعلومات من الوصول غير المصرح به أو الاستخدام أو الإفصاح أو التعطيل أو التعديل أو التدمير من أجل ضمان السرية والنزاهة والتوافر"<sup>(٣٠)</sup>.

ووفقاً للتعريفات السابقة يمكن القول بأن الأمن الإلكتروني هو عبارة عن كافة الوسائل والتدابير التي من شأنها حماية الشبكات وأنظمة تقنية المعلومات المادية والتشغيلية من برمجيات وأجهزة وما تشتمل عليه من بيانات ومعلومات من القرصنة والهجمات الضارة والاختراق الغير مصرح به، وذلك لضمان سرية وخصوصية المعلومات واستمراريتها.

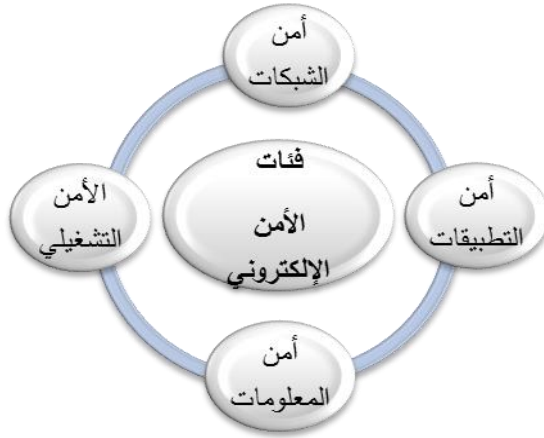
يذكر الشوابكة أن الأمن الإلكتروني للمعلومات يعد أمراً ملحاً وفي غاية الأهمية في كافة أنواع المكتبات ومراكز المعلومات؛ وفقاً لما رآه كل من

## تأمين المعلومات الإلكترونية بمكتبات جامعة الأزهر: المكتبة المركزية نموذجا

ويتمان وماتورد في دراسة لهما عن مبادئ أمن المعلومات وذلك لعدة أسباب أهمها: حماية الأصول المعلوماتية مثل قواعد البيانات وأجهزة تخزين المعلومات، فضلاً عن حاجة المكتبات والمستفيدين إلى خدمات المعلومات الإلكترونية، وكذلك انتشار الهجمات الإلكترونية وكثرة التهديدات المعلوماتية وتنوع أشكالها وتعدد مصادرها<sup>(٣١)</sup>، التي تؤدي إلى الكثير من الخسائر المادية والمالية وتوقف التشغيل لأنظمة المعلومات داخل المكتبات<sup>(٣٢)</sup>.

### ٢/٢ فئات أمن المعلومات الإلكترونية

تتمثل فئات أمن المعلومات الإلكترونية في عدة مجالات هي: أمن الشبكات، وأمن التطبيقات والبرامج، وأمن المعلومات والبيانات، والأمن التشغيلي<sup>(٣٣)</sup>؛ كما هو موضح في الشكل (١).



شكل (١) مجالات أمن المعلومات الإلكتروني

١/٢/٢ أمن الشبكات Network security: يتكون من الأحكام والسياسات المعتمدة من قبل مسؤول الشبكة لمنع ومراقبة الوصول الغير مصرح به أو إساءة الاستخدام سواء من المهاجمين الذين يستهدفون الشبكة أو من البرامج الضارة<sup>(٣٤)</sup>.



**٢/٢/٢ أمن التطبيقات Application security:** يركّز على جعل التطبيقات والبرامج والأجهزة بمنأى عن التهديدات، فالهجمات الضارة لأي تطبيق تجعله أقل أماناً؛ حيث تتسبب في الوصول إلى البيانات المراد حمايتها من خلال التطبيق المصمم لها<sup>(٣٥)</sup>، ويتم التأمين الناجح للتطبيقات والبرامج من خلال مرحلة البناء والتصميم، وكذلك أثناء عملية التطوير؛ فمن المحتمل بل ومن المؤكد وجود عيوب في مرحلة التصميم<sup>(٣٦)</sup>.

**٣/٢/٢ أمن البيانات Data security:** يحمي سلامة البيانات وخصوصيتها في حال تخزينها أو أثناء نقلها من المهاجمين وكل من يسعى إلى إساءة استخدامها<sup>(٣٧)</sup>.

**٤/٢/٢ الأمن التشغيلي operational security:** يتضمن العمليات والقواعد التي تتعلق بمعالجة البيانات وحمايتها وكيفية تخزينها أو مشاركتها، كما يشمل الأدوات التي يملكها الأفراد المسموح لهم بالوصول إلى الشبكة<sup>(٣٨)</sup>.

### **٣/٢ معدلات اختراق (استخدام) الإنترنت في العالم**

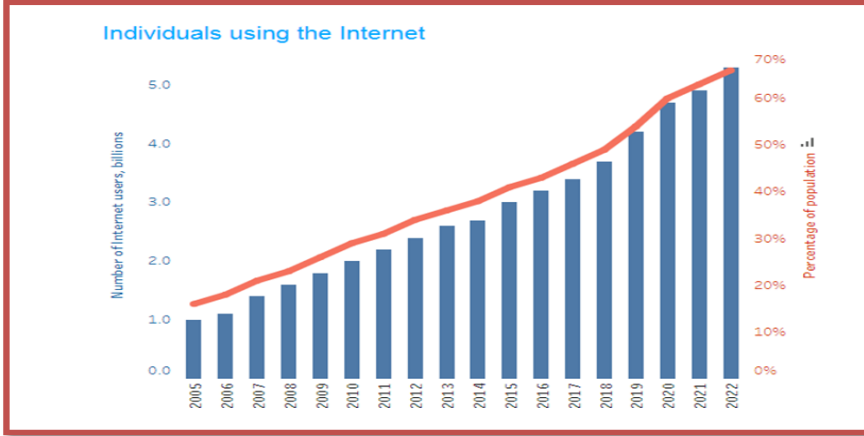
ينفاوت اختراق الإنترنت على مستوى العالم سواء بالنسبة للتعداد السكاني العالمي خلال السنوات الماضية، أو بالنسبة للتعداد السكاني للقارات، وذلك على النحو التالي:

### **١/٣/٢ معدل استخدام الإنترنت وفقاً للتوزيع الزمني**

بلغ إجمالي استخدام الإنترنت على مستوى العالم ٥,٣٨٥,٧٩٨,٤٠٦ شخص بنسبة ٦٧,٩٪ من إجمالي سكان العالم، وذلك وفقاً لإحصائية ٢٠٢٢ الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)<sup>(٣٩)</sup>، وإحصائية Internet World Stats<sup>(٤٠)</sup>، يشير تقدير الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) إلى تزايد عدد مستخدمي الإنترنت لعام ٢٠٢٢ عن العام السابق له

## تأمين المعلومات الإلكترونية بمكتبات جامعة الأزهر: المكتبة المركزية نموذجا

٢٠٢١ على مستوى العالم بفارق قدره ٤٪ تقريباً، حيث يوجد ٦٣٪ من سكان العالم يستخدمون الإنترنت في عام ٢٠٢١ بواقع ٤,٩ مليار شخص، و٣ مليار شخص غير متصلين بالإنترنت بنسبة ٣٧٪، مقارنة بعام ٢٠٢٢ ، ويعد هذا المعدل في الزيادة ثابت مقارنة بمعدل الزيادة بين عامي ٢٠٢١، و٢٠٢٠ والذي يمثل أيضاً ما يقرب من ٤٪؛ كما تشير البيانات الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) إلى تباطؤ النمو في عدد مستخدمي الإنترنت مما كان عليه في ذروة COVID-19 بفارق زيادة قدره ٦٪ بين عامي ٢٠٢٠، و٢٠١٩؛ كما هو مبين بالشكل (٢).



شكل (٢) احصائية الاتحاد الدولي للاتصالات لأفراد مستخدمي الإنترنت

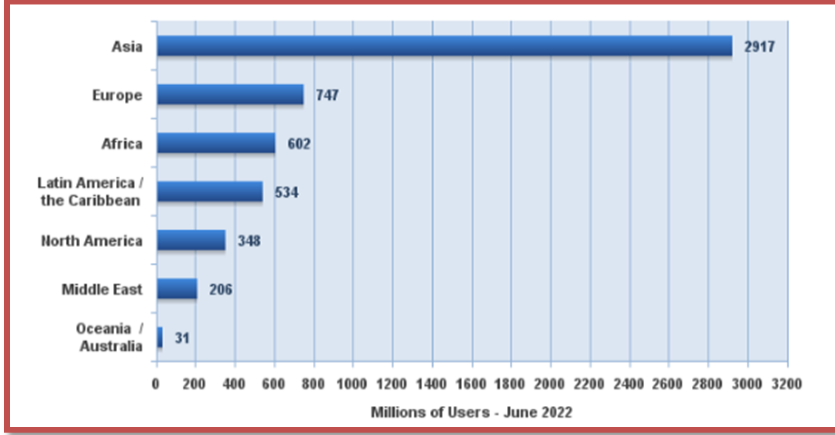
على مستوى العالم (٢٠٠٥-٢٠٢٢) (٤١)

٢/٣/٢ معدل استخدام الإنترنت وفقاً للنطاق الجغرافي.

حققت آسيا أعلى معدل نمو بالنسبة لاستخدام الإنترنت؛ حيث يوجد ٦٧٪ من سكانها يستخدمون الإنترنت بنسبة مقدارها ٥٤,٢٪ من إجمالي مستخدمي الإنترنت على مستوى العالم، تليها أوروبا التي أظهرت نمواً قوياً في استخدام الإنترنت يصل إلى ٨٩٪ من سكانها بمعدل نمو قدره ١٣,٩ ٪، ثم قارة أفريقيا والتي يوجد بها ٤٣٪ من سكانها يستخدمون الإنترنت

## العدد الثاني والثلاثون [ديسمبر ٢٠٢٣م]

بمعدل نمو ١١,٢٪ من إجمالي مستخدمي الإنترنت على مستوى العالم، بينما سجلت استراليا أقل معدل نمو في استخدام الإنترنت على مستوى العالم وقدره ٠,٦٪ بمعدل ٧٠.١٪ من سكانها، وهذا إن دل فإنما يدل على أن نمو استخدام الإنترنت موزع بشكل متفاوت عبر المناطق الجغرافية على مستوى العالم، وقد يرجع ذلك إلى عدة عوامل منها: عدد السكان، واختلاف البنية التحتية التكنولوجية الخاصة لكل منطقة، كما هو مبين بالشكل (٣).



شكل (٣) إحصائية موقع Internet World Stats تبين التوزيع الجغرافي لاستخدام الإنترنت وفقاً لعام ٢٠٢٢ (٤٢)

### ٤/٢ أنواع الهجمات الإلكترونية

توضح الإحصائيات الخاصة بمعدلات استخدام الإنترنت السالفة البيان تزايد عدد الأشخاص المستخدمين للإنترنت على مستوى العالم يوماً بعد يوماً وعماماً بعد عماماً سواء للعمل أو لحياتهم الشخصية؛ ومن ثم تزايد الفرص أمام مجرمو الإنترنت لاستغلالها، مما أدى إلى زيادة الهجمات الإلكترونية واتخاذها أشكالاً مختلفة؛ تستهدف من خلالها أنظمة الحاسب الآلي والتطبيقات والبرامج وملفات البيانات والمعلومات؛ حيث تتسلل لها من

خلال استغلال الثغرات الأمنية أو نقاط الضعف وتسمح للغير مفوضين باقتحام الأجهزة والتطبيقات والبرامج وإتلافها أو إساءة استخدامها، وهذه الهجمات الإلكترونية قد تكون موجهة لأفراد أو مؤسسات بعينها لاختراق الأصول المعلوماتية الخاصة بها، وقد تكون عشوائية تستهدف الأصول المعلوماتية لكل الأفراد أو المؤسسات في مكان ما<sup>(٤٣)</sup>، وفيما يلي أكثر أنواع التهديدات الإلكترونية انتشاراً وأكثرها تقدماً على مستوى شبكة الإنترنت وهي:

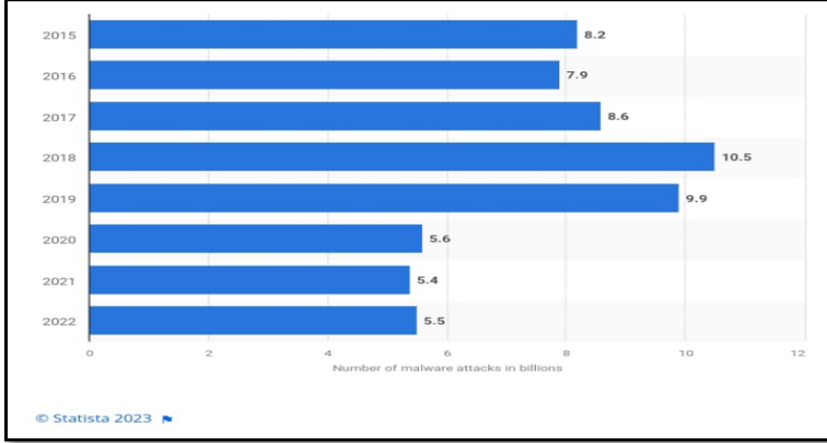
**١/٤/٢ هجمات التصيد الاحتيالي Phishing attacks:** تعد من أكثر الهجمات الإلكترونية المتوقعة على الإنترنت؛ يقوم فيها المهاجم بخدع الضحايا عبر رسائل البريد الإلكتروني أو مكالمات هاتفية أو مواقع ويب تحتوي على روابط وهمية مزيفة تبدو أنها حقيقية وواردة من مصدر مفوض، للكشف عن بيانات تسجيل الدخول أو أرقام بطاقات الائتمان وغيرها من المعلومات الحساسة دون علمهم، ومن خلال هذا الإجراء يقوم الأفراد الغير مصرح لهم بالتحكم في جميع البيانات والمعلومات<sup>(٤٤)</sup>.

**٢/٤/٢ هجمات إنترنت الأشياء IOT Attacks:** تتم هذه العملية من خلال بيئة إنترنت الأشياء التي تتصل فيها العديد من الأجهزة بالإنترنت بشكل يومي؛ للتواصل مع بعضها البعض ومشاركة البيانات التي يتحكم فيها المستخدمون، ومؤخراً شهدت هذه الأجهزة العديد من الهجمات؛ حيث يتم اختراق البيانات والتحكم في أجهزة المستخدمين وإساءة استخدامها لأغراض خبيثة، بالإضافة إلى مراقبة تحركاتهم في البيئة الرقمية<sup>(٤٥)</sup>.

**٣/٤/٢ هجمات البرامج الضارة Malware attacks:** البرامج الضارة تعني البرمجيات الخبيثة، وتشكل هذه البرامج أحد أكثر التهديدات الإلكترونية شيوعاً، وتم تصميمها بهدف سرقة المعلومات الشخصية أو

## العدد الثاني والثلاثون [ديسمبر ٢٠٢٣م]

معلومات المؤسسة والتسبب في تعطيل كافة العمليات وأجهزة الكمبيوتر الخاصة بالضحية، وهي عبارة عن برامج تخدع المستخدمين لتنزيلها مما يسمح بوصول المخترق إلى كمبيوتر الضحية بل وإلى الشبكة بالكامل داخل المؤسسة<sup>(٤٦)</sup>، وفي عام ٢٠٢٢ تم اكتشاف ٥,٥ مليار هجوم برمجيات خبيثة في جميع أنحاء العالم تقع غالبيتها في منطقة آسيا والمحيط الهاديء، بعد أن بلغت ذروتها في عام ٢٠١٨ مسجلة ١٠,٥ مليار هجوم، ويوضح الشكل (٤) العدد السنوي لهجمات البرمجيات الخبيثة بالمليارات في جميع أنحاء العالم خلال الفترة من ٢٠١٥ - ٢٠٢٢م.



شكل (٤) العدد السنوي لهجمات البرمجيات الخبيثة بالمليارات في جميع أنحاء العالم خلال الفترة من ٢٠١٥ - ٢٠٢٢م<sup>(٤٧)</sup>

يوجد عدداً من أنواع البرامج الضارة المختلفة الأكثر شيوعاً وتكراراً

منها:

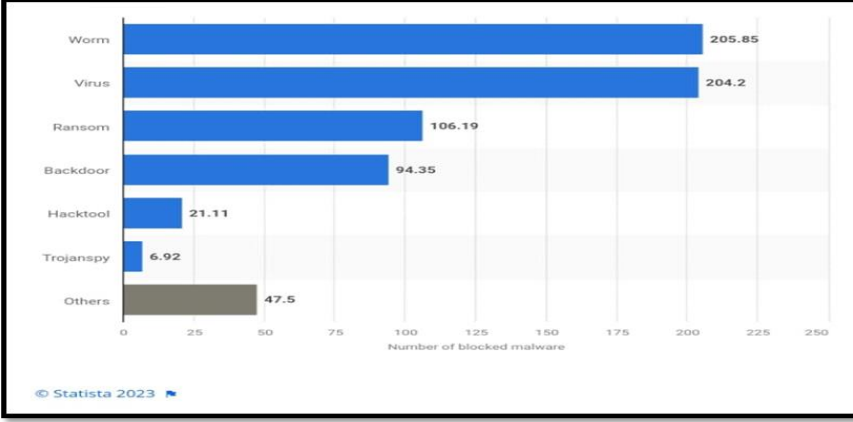
• **أحصنة طروادة Trojan horses**: هي برامج كمبيوتر تبدو مفيدة تحتوي على تعليمات مخفية يتم تحميلها على أجهزة الكمبيوتر من البريد الإلكتروني أو البرامج المجانية أو البرامج المزيفة أو المواقع المصابة على الإنترنت عند تحميلها أو تفعيلها تؤدي إلى إجراءات ضارة<sup>(٤٨)</sup>، ومن مؤشرات الإصابة

بأحصنة طروادة فشل النظام، والزيادة في رسائل البريد المزعج، واكتشاف برامج مجهولة في الكمبيوتر، وللحماية من أحصنة طروادة يجب تجنب التحميل من جهات خارجية والتعامل مع المصادر الموثوقة فقط وتثبيت برامج مكافحة الفيروسات القوية<sup>(٤٩)</sup>.

• **برامج الفدية Ransomware:** تعد أكثر أنواع البرامج الضارة ربحية، يقوم فيها المهاجم بتنفيذ سلسلة من الإجراءات التي تعمل على تشفير ملفات كمبيوتر الضحية أو النظام بأكمله؛ ثم يطالب بدفع مقابل مادي بالدولار أو أي عملة أخرى لفك التشفير أو الرمز<sup>(٥٠)</sup>.

• **الفيروسات والديدان Viruses& Worms:** هو برنامج ضار ينسخ نفسه ويُرفقها بملف نظيف، وينتشر عبر نظام الكمبيوتر بدون علم أو موافقة مستخدم الكمبيوتر؛ لتدمير الملفات الموجودة داخل النظام المعلوماتي وإتلافها، بخلاف الديدان التي لا تتطلب وجود مضيف تعلق به<sup>(٥١)</sup>.

وفقاً للإحصائيات العالمية المقدمة من خلال موقع Statista تعد الديدان أكثر أنواع البرامج الضارة التي تم حظرها على مستوى العالم بشكل متكرر خلال الفحص لعام ٢٠٢٢م، حيث تم حظرها حوالي ٢٠٦ مليون مرة، تليها الفيروسات بأكثر من ٢٠٤ مليون مرة، ثم برامج الفدية بما يزيد عن ١٠٦ مليون مرة، بينما تعد أحصنة طروادة من أقل البرمجيات الخبيثة حظراً بما يقرب من ٧ مليون مرة، كما هو موضح بالشكل (٥)



شكل (٥) أنواع البرمجيات الخبيثة الأكثر شيوعاً في العالم والتي تم حظرها خلال عام ٢٠٢٢ (٥٢)

## ٤/٤/٢ هجمات حقن إس كيو إل SQL Injection Attacks

هو نوع من الهجوم الإلكتروني المستخدم للتحكم في البيانات وسرقتها من قاعدة بيانات، يستغل المهاجم الثغرات الأمنية في التطبيقات المستندة إلى البيانات لإدخال برمجيات ضارة إلى قاعدة بيانات عبر نص SQL الضار، مما يتيح لهم الوصول إلى المعلومات الحساسة في قاعدة البيانات<sup>(٥٣)</sup>.

## ٥/٢ الإجراءات الأمنية اللازمة للوقاية من الهجمات الإلكترونية

تعد الوقاية هي أفضل الأساليب نفعاً لمواجهة الهجمات الإلكترونية؛ يحدد الشوابكة<sup>(٥٤)</sup> بعض التدابير والإجراءات الأمنية التي يجب اتباعها في المكتبات للوقاية من الهجمات الإلكترونية التي تتعلق بالبرمجيات الضارة مثل أحصنة طروادة والفيروسات والديدان وغيرها منها:

- استخدام برامج الحماية من الفيروسات بشكل متواصل
- تجنب فتح الملفات المشبوهة في الرسائل الإلكترونية
- تجنب تنزيل البرامج والملفات مجهولة المصدر

- وضع كلمات مرور قوية تشتمل على حروف وأرقام ورموز
- تعطيل خاصية قبول وتشغيل البرامج في المتصفح
- تجنب استخدام خاصية حفظ اسم المستخدم وكلمات المرور
- وضع كلمات مرور على جهاز الكمبيوتر لمنع استخدام أي شخص آخر للجهاز

ومن الإجراءات الأمنية التي تعمل على زيادة أمن شبكات وتطبيقات الكمبيوتر من الهجمات الإلكترونية ما يلي<sup>(٥٥)</sup> <sup>(٥٦)</sup>:

- استخدام جدار الحماية: يتمثل في إنشاء حاجز تقني بين الإنترنت وشبكة الكمبيوتر؛ حيث يقوم بفحص المعلومات الداخلية فلا يمكن نقلها من الكمبيوتر إلى الشبكة مباشرة، وفحص المعلومات الخارجية الداخلة للكمبيوتر فلا تتمكن بيانات الفيروس من اختراق الجهاز، فيعمل جهاز الكمبيوتر بشكل طبيعي.

- استخدام عمليات تشفير أمانة المعلومات: يتمثل في إعادة تحرير بيانات الكمبيوتر وتحويلها من نص مقروء إلى آخر غير مقروء من خلال خوارزميات خاصة؛ تجعل للمستخدم فقط سلطة التحكم في المعلومات، مما يعمل على تجنب سرقة المعلومات أو تسريبها أو تغييرها أو إتلافها بشكل غير قانوني، وتنقسم عملية التشفير إلى أنواع متعددة منها: تشفير الإرسال (لحماية البيانات في عملية النقل)، وتشفير التخزين (لحماية البيانات في عملية التخزين)، وتشفير التكمال (لحماية البيانات عن طريق التحقق من سلامة محتوى معالجة المعلومات ونقلها، واستخدام رمز التوقيع لتحقيق تأكيد التشفير).



- مصادقة المستخدم: تشير هذه الطريقة إلى تنفيذ مصادقة الاسم الحقيقي على شبكة الكمبيوتر للتحقق من هوية المستخدم عندما يقوم بالوصول إلى الكمبيوتر وتشغيله.
- إجراء تقييم للثغرات الأمنية: يتم من خلال هذا الإجراء تحديد وتصنيف مواطن الضعف والثغرات في الأنظمة والتطبيقات والشبكات وتعيين مستوى الخطورة لتلك الثغرات وتحديد الطرق المحتملة للوصول الغير مصرح به، والتوصية بمعالجتها أو التخفيف منها.
- كما أن أفضل ضمان لحماية برمجيات أجهزة الكمبيوتر من الفيروسات والديدان<sup>(٥٧)</sup>:

- عمل نسخ احتياطية للقرص الصلب.
- عدم بدء تشغيل جهاز الكمبيوتر باستخدام قرص مرن.
- الحرص عند تشغيل البرامج المجانية.

### ثالثاً: الإطار التطبيقي

رصدت الباحثة من خلال قائمة المراجعة الوضع الراهن لتأمين المعلومات الإلكترونية بالمكتبة المركزية بجامعة الأزهر بالقاهرة، وذلك على النحو التالي:

#### ١/٣ المكتبة المركزية: المعلومات الأساسية

افتتحت المكتبة المركزية في ١٦ ديسمبر ١٩٩٢م، وهي تقع داخل حرم جامعة الأزهر بمدينة نصر بالقاهرة، وتبلغ مساحتها ١٢٠٠ م<sup>٢</sup> تقريباً، وتتكون من أربعة طوابق؛ يشتمل الطابق الأرضي على قاعة اطلاع خاصة بالكتب العربية للطالبات، ووحدة الحاسب الآلي، والطابق الأول يشتمل على قاعة اطلاع خاصة بالكتب العربية للطلاب، أما الطابق الثاني فيضم قاعة اطلاع خاصة بالمراجع الأجنبية والدوريات العلمية، كما تحتوي على سفارة

## تأمين المعلومات الإلكترونية بمكتبات جامعة الأزهر: المكتبة المركزية نموذجا

المعرفة التابعة لمكتبة الإسكندرية والتي تم افتتاحها في ٢٢ أكتوبر ٢٠١٦، ويضم الطابق الثالث قاعة خاصة بالرسائل الجامعية (الماجستير- الدكتوراه)، وقاعة أبحاث الترقية<sup>(٥٨)</sup>.

تضم المكتبة عدداً من العاملين تختلف تخصصاتهم الوظيفية داخل أقسام المكتبة، فمنهم الأخصائيين والفنيين والإداريين وغيرهم ذكوراً وإناثاً، ويوضح الجدول (٢) التوزيع العددي والنوعي لموظفي المكتبة وفقاً للتخصص والنوع.

جدول (٢) التوزيع العددي والنوعي لموظفي المكتبة وفقاً للتخصص والنوع<sup>(٥٩)</sup>

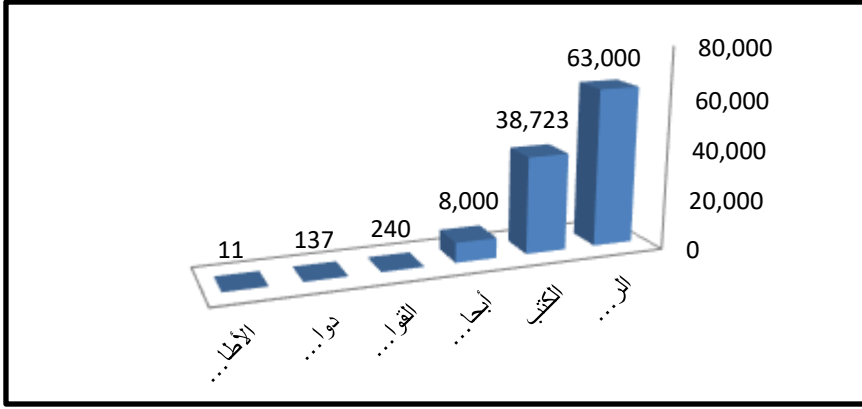
فئات العاملين				عدد موظفي المكتبة		
أخرى	إداريون وكتبة	أختصاصيون وفنيون	مدير المكتبة	ذكور	إناث	النوع
٤	١٠	١٠	١	٢٥	٢٦	
٣	٧	١٦	-			
٧	١٧	٢٦	١	٥١		الإجمالي

يتبين من الجدول السابق تنوع المؤهلات الدراسية لموظفي المكتبة لكل من الذكور والإناث حيث بلغ إجمالي موظفي المكتبة ٥١ موظفاً؛ يمثل عدد الإناث ٢٦، وعدد الذكور ٢٥، منهم مدير المكتبة وأختصاصيون وفنيون وعددهم ٢٧ بمعدل ٥٣٪ من إجمالي موظفي المكتبة، و ١٧ إداريين وكتبة بمعدل ٣٣٪، وآخرين وعددهم ٧ بمعدل ١٤٪.

تحتوي المكتبة على أشكال متعددة من مصادر المعلومات في مختلف موضوعات المعرفة البشرية، وذلك وفقاً لآخر إحصائية أعدتها المكتبة بنهاية عام ٢٠٢٢<sup>(٦٠)</sup>؛ حيث تحتل الرسائل الجامعية المرتبة الأولى وعددها ٣٠.٠٠٠ رسالة باللغة العربية، و ٣٣.٠٠٠ رسالة باللغة الأجنبية ليبلغ إجمالي الرسائل ٦٣.٠٠٠ رسالة بنسبة ٥٧.٢١٪ من إجمالي مقتنيات المكتبة متاح منها ٤٣.٠٠٠ رسالة على CD إلى جانب الشكل الورقي لها،

## العدد الثاني والثلاثون [ديسمبر ٢٠٢٣م]

يليه الكتب وعددها ١٩.٢٨٢ باللغة العربية، و١٩.٤٤١ باللغات الأجنبية ليكون إجمالي الكتب بالمكتبة ٣٨.٧٢٣ بنسبة ٣٥.١٧٪ من إجمالي مقتنيات المكتبة، ثم أبحاث الترقية وهي متاحة على CD وعددها ٨.٠٠٠ بحث بنسبة ٧.٢٧٪، تليها القواميس وعددها ٢٤٠ بنسبة ٠.٢٢٪، وتأتي دوائر المعارف في الترتيب قبل الأخير وعددها ١٣٧ دورية بنسبة ٠.١٢٪، أما الأطالس وعددها ١١ فتأتي في الترتيب الأخير بنسبة ٠.٠١٪؛ كما هو مبين بالشكل (٦).

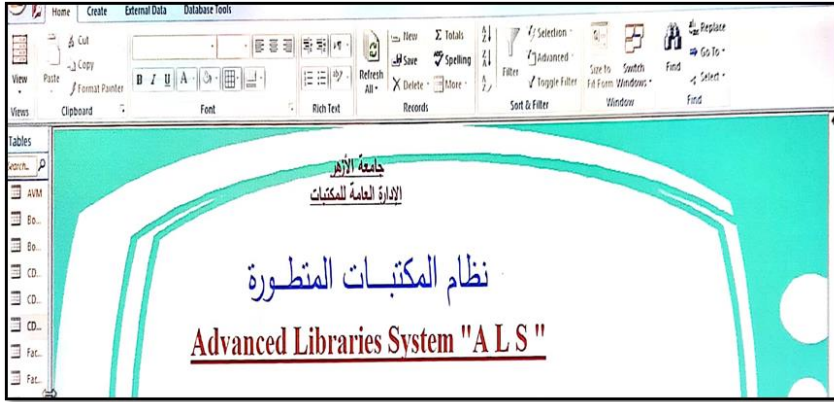


شكل (٦) فئات مصادر المعلومات المتوفرة بالمكتبة حتى نهاية عام ٢٠٢٢ م يتوافر بالمكتبة عدد (٥٥) جهاز حاسب آلي يتم توزيعهم على قاعات المكتبة؛ يتاح استخدام تلك الأجهزة من جانب كل من مدير المكتبة للمتابعة وإجراء التعديلات على النظام الآلي من وقت لآخر، وموظفي المكتبة، ومجتمع المستفيدين للبحث في قاعدة بيانات المكتبة واستخدام خدمة الإنترنت وذلك بمساعدة أحد موظفي المكتبة<sup>(٦١)</sup>.

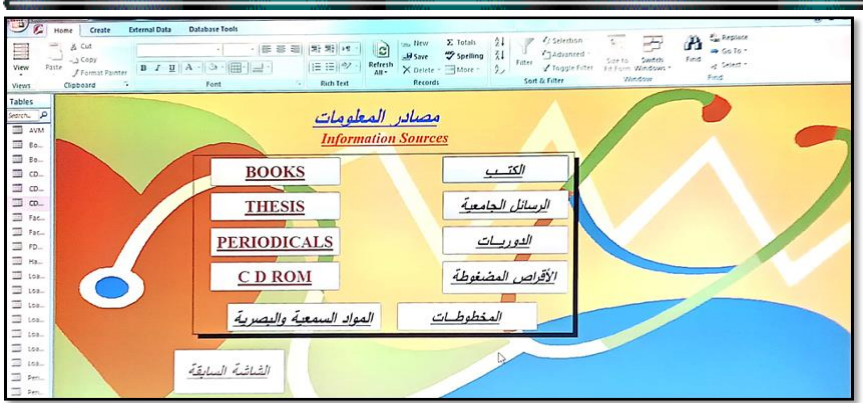
تستخدم المكتبة نظام آلي يسمى نظام المكتبات المتطورة "ALS" Advanced Library System، وهو حصة جهد شخصي قاعدة بيانات مصممة على برنامج Access، وهو حصة جهد شخصي

## تأمين المعلومات الإلكترونية بمكتبات جامعة الأزهر: المكتبة المركزية نموذجا

مصمم من جانب المدير الحالي للمكتبة؛ تم إعداده بهدف توفير قاعدة بيانات ببليوجرافية لمصادر المكتبة بكافة أشكالها، ومتابعة عمليات التزويد والإقتناء، فضلاً عن متابعة حركة الإعارة لأعضاء هيئة التدريس، والبحث في مصادر المكتبة، وقد تم إقرار النظام في لجنة المكتبات الجامعية التي عقدت بتاريخ ٦ يونيو ٢٠٠٦ (٦٢) وأصبح معمولاً به في جميع مكتبات كليات الجامعة، ويقوم مدير المكتبة بإجراء التعديلات اللازمة للنظام كلما دعت الضرورة إلى ذلك، ويوضح الشكل (٧) واجهة النظام.



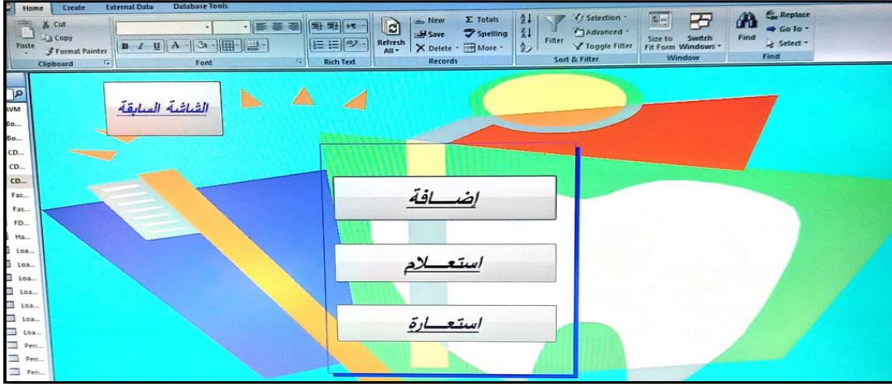
شكل (٧) واجهة نظام المكتبات المتطورة المستخدم بالمكتبة المركزية جامعة الأزهر وبتشغيل النظام تظهر الصفحة التالية والتي تبين أنواع مصادر المعلومات المتاحة بالمكتبة والتي تظهر في شكل أيقونات يمكن التعامل معها من خلال النظام، كما في الشكل (٨)



شكل (٨) أيقونات توضح كيفية التعامل مع مصادر المعلومات المتوفرة بالمكتبة من خلال النظام الآلي

وبالضغط على أيقونة الكتب تظهر صفحة لاختيار إضافة كتاب أو

الاستعلام عن كتاب أو استعارة كتاب، كما في الشكل (٩)



شكل (٩) العمليات المتاحة من خلال النظام الآلي للتعامل مع مصادر المعلومات وفي حالة الإضافة لأحد مصادر المعلومات (الكتب على سبيل

المثال) تظهر الصفحة كما في الشكل (١٠).

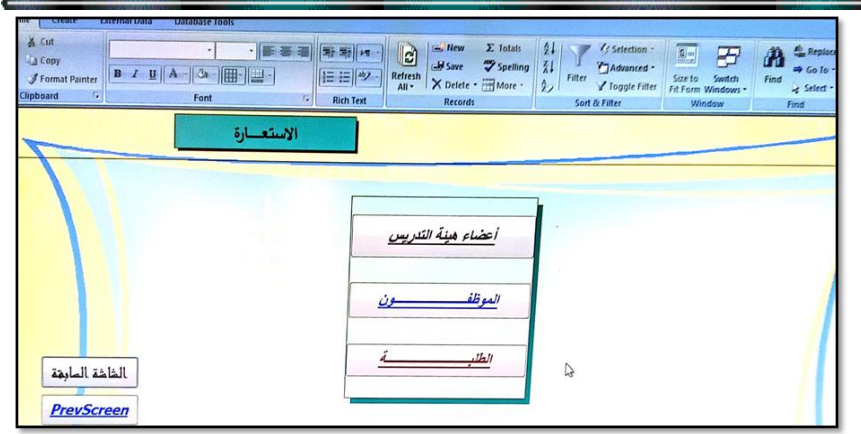
## تأمين المعلومات الإلكترونية بمكتبات جامعة الأزهر: المكتبة المركزية نموذجا

The screenshot shows a web-based library search interface. At the top, there's a navigation bar with 'المكتبة العربية' and the date 'Sunday, May 28, 2023'. Below that, there's a search form with fields for 'رقم الكتاب' (Book ID), 'رقم قفس' (Shelf), 'تاريخ' (Date), 'تصنيف' (Classification), 'موضوع' (Subject), 'مؤلف' (Author), 'دار النشر' (Publisher), 'عدد الصفحات' (Page count), 'عدد النسخ' (Number of copies), 'رقم الحفظ' (Storage number), and 'رقم الإصدار' (Edition number). The search results are displayed in a table with columns for 'رقم الكتاب' (Book ID), 'العنوان' (Title), 'المؤلف' (Author), 'دار النشر' (Publisher), 'عدد الصفحات' (Page count), 'عدد النسخ' (Number of copies), 'رقم الحفظ' (Storage number), and 'رقم الإصدار' (Edition number). The interface is in Arabic and includes a search bar and a results table.

شكل (١٠) صفحة من النظام الآلي تبين كيفية إضافة مصدر جديد لقاعدة بيانات المكتبة وفي حالة الاستعلام عن أحد مصادر المعلومات يتيح النظام البحث عن الكتاب باسم المؤلف أو بالعنوان أو بالموضوع أو برقم التصنيف) تظهر الصفحة كما في الشكل (١١).

The screenshot shows a web-based library search interface. At the top, there's a navigation bar with 'شاشة استعلام الكتب' and the date 'Sunday, May 28, 2023'. Below that, there's a search form with fields for 'Srch By Author', 'Srch By Title', 'Srch By Subject', 'Srch By Class', 'من' (From), 'إلى' (To), 'عدد الصفحات' (Page count), 'عدد النسخ' (Number of copies), 'رقم الحفظ' (Storage number), and 'رقم الإصدار' (Edition number). The search results are displayed in a table with columns for 'رقم الكتاب' (Book ID), 'العنوان' (Title), 'المؤلف' (Author), 'دار النشر' (Publisher), 'عدد الصفحات' (Page count), 'عدد النسخ' (Number of copies), 'رقم الحفظ' (Storage number), and 'رقم الإصدار' (Edition number). The interface is in Arabic and includes a search bar and a results table.

شكل (١١) صفحة من النظام تبين كيفية الاستعلام عن أي مصدر معلومات بالمكتبة وفي حالة الاستعارة تظهر أنواع الفئات المسموح لها بالإعارة لاختيار فئة المستفيد واستكمال اجراءات الإعارة كما في الشكل (١٢).



شكل (١٢) صفحة من النظام تبين الفئات المسموح لها بالإعارة

### ٢/٣ المخاطر الرقمية التي تواجه التطبيقات والبرامج المثبتة على أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة.

يعتبر الويندوز (Windows) هو نظام التشغيل المستخدم في جميع أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة، منها جهاز حاسب آلي واحد فقط من إجمالي ٥٨ جهاز مثبت عليه إصدار Windows 10؛ نظراً لحداثته وسعته التخزينية وإمكاناته العالية، في حين أن باقي أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة والبالغ عددها ٥٧ جهاز مثبت عليها Windows XP، و Windows 7؛ وقد يرجع السبب في ذلك إلى قدم تلك الأجهزة نسبياً؛ فضلاً عن محدودية الإمكانيات المادية لتلك الأجهزة والتي يصعب معها ترقية Windows XP و Windows 7 إلى Windows 10 أو Windows 11.

أما عن التطبيقات والبرامج المثبتة على أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة؛ فقد قامت الباحثة برصدها من خلال واقع أداة جمع البيانات وقد تبين أنها بطيئة إلى حد ما، كما أنها عرضة بشكل كبير للفيروسات والهجمات لاعتمادها على إصدارات قديمة نسبياً من نظام التشغيل

(Windows) والتي قد يوجد بها العديد من الثغرات الأمنية، مما يتطلب ضرورة رصد البرامج والتطبيقات والعمل على تحديثها بشكل مستمر. يتم اكتشاف المخاطر الرقمية التي تهدد أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة من خلال حدوث بطء شديد عند بدء تشغيل نظام التشغيل أو أثناء تشغيل النظام، كما قد يحدث بطء أثناء عمل بعض التطبيقات، بالإضافة إلى وجود تلف لبعض الملفات أو نسخها عدة مرات بحيث لا يمكن حذفها أو التعامل معها؛ وقد يصعب التغلب على مثل هذه المخاطر نظراً لعدم وجود برامج لمكافحة الفيروسات مثبتة بشكل دائم، وفي حال توافرها يتم التعامل معها من جانب المسؤولين بالمكتبة حيث لا يتوافر مسئول متخصص في تكنولوجيا المعلومات (Information Technology IT)؛ وفي المقابل تسعى إدارة المكتبة إلى استخدام أساليب بديلة لمقاومة مثل هذه المخاطر منها: قطع الاتصال بالإنترنت وأحياناً إلغاء تثبيتته.

### ٣/٣ المخاطر الرقمية التي تواجه ملفات المعلومات والبيانات المخزنة على أجهزة الحاسب الآلي المكتبة.

تواجه ملفات البيانات والمعلومات المخزنة على أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة العديد من المخاطر الرقمية والفيروسات بشكل دائم، وقد تبين أن انتقال الفيروس يتم من خلال استخدام وسائط التخزين مثل: الفلاشات، والأقراص المرنة، أو من خلال استلام ملفات مصابة بالفيروس، أو أثناء الاتصال بشبكة الإنترنت، مما يتسبب في فقد ملفات البيانات والمعلومات، وتعتبر الملفات ذاتية التنفيذ التي تعمل ضمن أنظمة التشغيل إحدى أنواع الملفات التي تعرضت للمخاطر الرقمية؛ بالإضافة إلى ملفات أخرى بصيغة الورد (Word) وأخرى بصيغة الإكسيل (Excel)، حيث يتم نسخها إلى



ملفات يصعب فتحها والتعامل معها، كما تعرضت قاعدة البيانات الخاصة بالمكتبة لمثل هذه المخاطر .

تعد الفيروسات أكثر أنواع المخاطر التي تهدد الملفات المخزنة على أجهزة الحاسب الآلي، وفي حال اكتشاف مثل هذه الفيروسات يقوم مدير المكتبة ومسئول الحاسب الآلي بالمكتبة بإبلاغ الزملاء في الحال للحذر منها، لذلك تقوم إدارة المكتبة بعمل نسخ احتياطية لملفات البيانات والمعلومات بشكل مستمر؛ كإجراء يساعد في الأمان الرقمي ومواجهة المخاطر الرقمية التي يمكن أن تتعرض لها الملفات.

تعمل المكتبة على حماية الملفات المخزنة على أجهزة الحاسب الآلي أثناء الاتصال بشبكة الإنترنت؛ من خلال عدة أساليب منها: عدم تحميل مواد من مواقع إلكترونية غير معروفة، وعدم فتح روابط خارجية من مرسلين مجهولين.

### ٤/٣ المخاطر الرقمية التي تواجه الشبكات بالمكتبة

يتوافر بالمكتبة الاتصال بشبكة الإنترنت، وتتصل جميع أجهزة الحاسب الآلي داخل المكتبة بشبكة الإنترنت، ويعتبر Google Chrome هو متصفح الويب المستخدم عادة بجميع أجهزة الحاسب الآلي، وتستخدم شبكة الإنترنت من جانب شريحة معينة بالمكتبة تتمثل في مدير عام المكتبات بجامعة الأزهر، ومدير المكتبة المركزية، وبعضاً من موظفي المكتبة؛ بهدف الوصول للإنترنت ومتابعة موقع المكتبة على الإنترنت، وكذلك الاطلاع على البيانات الببليوجرافية لمصادر المكتبة، ولا يتاح للمستفيدين الدخول إلى الشبكة، ويتم استخدام شبكة الإنترنت من خلال تعليمات وضوابط مثل: البعد عن مواقع الويب التي قد تعرض الشبكة وأجهزة الكمبيوتر للخطر، عدم فتح أي روابط أو رسائل بريد إلكتروني

مجهولة المصدر، عدم استغلال الشبكة في انتهاك واختراق خصوصيات الآخرين، وعدم إرسال ملفات أو معلومات إلى جهات غير مصرح لها، استخدام كلمات مرور قوية وتغييرها باستمرار لحماية الملفات، كما تقوم إدارة المكتبة ببعض الإجراءات التي قد تساعد في التقليل من تعرض أجهزة الحاسب الآلي للمخاطر الرقمية عند استخدام شبكة الإنترنت داخل المكتبة؛ حيث يتم تخصيص أوقات العمل الرسمية (٩ صباحاً: ٢ مساءً)، بالإضافة إلى حصر استخدام شبكة الإنترنت على أشخاص معينين، أما عن الشبكات المتوافرة داخل المكتبة فتعتبر الشبكة السلكية هي الشبكة الوحيدة المستخدمة حالياً داخل المكتبة؛ حيث يتم توصيل جميع أجهزة الحاسب الآلي داخل المكتبة بشبكة الإنترنت من خلال كابلات ووصلات سلكية تربط أجهزة المكتبة ببعضها ببعض، مما يستدعي تخصيص جهاز حاسب آلي لإدارة تلك الشبكة السلكية.

### ٥/٣ التأمين التشغيلي

يعد وجود خطة استراتيجية لتعزيز الأمان الرقمي بالمكتبة من الأمور الهامة؛ حيث أنها تعمل على زيادة وسرعة توجه المكتبة نحو تحقيق أهدافها المرجوة والحفاظ على نشاطها، فمن خلال تلك الخطة الاستراتيجية يمكن للمكتبة تحديد أولوياتها من التأمين التشغيلي والتركيز عليها، وكذلك تحديد أوجه القصور والعمل على تحسينها؛ ومن ثم تفادي المخاطر الرقمية التي قد تواجه الأجهزة والشبكات بالمكتبة، إلا أنه تبين من خلال الجزء التطبيقي للبحث عدم وجود خطة استراتيجية لتعزيز الأمان الرقمي لأجهزة الحاسب الآلي وحمايتها من المخاطر الرقمية؛ مما يزيد من احتمالية تعرض أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة للمخاطر الرقمية يوماً ما.

٦/٣ دور المكتبة في تعزيز الأمان الرقمي لكل من موظفي المكتبة  
وجمهور المستفيدين.

تقوم إدارة المكتبة بتوعية وتحسين مهارات موظفي المكتبة بالمخاطر الرقمية، ومن الأساليب التي تستخدمها المكتبة في توعية وتحسين مهارات موظفي المكتبة في مجال الأمان الرقمي توجيههم إلى التعلم الذاتي عبر شبكة الإنترنت؛ للتعرف على أنواع المخاطر الرقمية التي يمكن أن تواجه أجهزة الحاسب الآلي وكيفية التعامل معها وأعراض الإصابة بالفيروسات وطرق الوقاية منها، كما تقوم إدارة المكتبة أحياناً بتوجيه وحث مجتمع المستفيدين من المكتبة بالتعرف على المخاطر الرقمية من خلال التعلم الذاتي عبر شبكة الإنترنت.

## الخاتمة

### أولاً: النتائج

- تتنوع فئات العاملين بالمكتبة من أخصائيين فنيين وإداريين وكتبة بالإضافة إلى فئات أخرى، حيث بلغ إجمالي موظفي المكتبة ٥١ موظفاً؛ يمثل عدد الإناث ٢٦، وعدد الذكور ٢٥، منهم مدير المكتبة وأخصائيون وفنيون وعددهم ٢٧ بمعدل ٥٣٪ من إجمالي موظفي المكتبة، و ١٧ إداريين وكتبة بمعدل ٣٣٪، وآخرين وعددهم ٧ بمعدل ١٤٪.
- تسعى المكتبة إلى تطوير نفسها؛ حيث استطاعت تصميم نظام آلي خاص بها، كما قامت بالتعاون مع مكتبة الإسكندرية لإنشاء قسم خاص بسفارة المعرفة وفقاً لبروتوكولات خاصة.
- عدم قدرة ٩٨٪ من أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة على تحديث نظم التشغيل مثل Windows 10 و Windows 11.
- صعوبة تحديد البرامج والتطبيقات المتوفرة على أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة؛ ومن ثم صعوبة تحديد احتياجات المكتبة من البرامج والتطبيقات التي قد تساعد في تحسين مستوى الخدمات المقدمة لمجتمع المستفيدين.
- تعد أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة أكثر عرضة للمخاطر الرقمية؛ فمن الصعب التحديد الدقيق لتلك المخاطر؛ بسبب عدم توافر برامج فحص ومكافحة الفيروسات على أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة.
- محدودية إجراءات الأمان الرقمي المستخدمة لحماية ملفات البيانات والمعلومات المخزنة على أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة؛ مما يجعل الملفات أكثر عرضة للمخاطر الرقمية.
- عدم تحقيق الإفادة القصوى من شبكة الإنترنت.

- صعوبة التحكم في كافة أجهزة الحاسب الآلي المتوافرة بالمكتبة، لعدم توافر جهاز يعمل كخادم (Server) يمكن من خلاله إدارة الشبكة المحلية الموجودة داخل المكتبة.
- احتمالية تعرض أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة للمخاطر الرقمية يعد أمراً شبه حتمياً؛ لعدم توافر خطة استراتيجية فعالة لتعزيز الأمان الرقمي لتلك الأجهزة.
- ضعف الأساليب والممارسات التي تستخدمها إدارة المكتبة في توعية وتثقيف كلاً من موظفي المكتبة ومجتمع المستفيدين؛ حيث تقتصر على توجيههم إلى التعلم الذاتي عبر شبكة الإنترنت.

### ثانياً: التوصيات

- اتجاه المكتبة المركزية نحو التخزين السحابي للملفات الضرورية.
- قيام المكتبة بإعداد حصر شامل بجميع التطبيقات والبرامج المتوافرة على أجهزة الحاسب الآلي مثل AVIRA و Panda و Avast وغيرها، وتحديثه من وقت لآخر.
- العمل على تحديث برامج مكافحة الفيروسات وإجراء فحص كامل لها تلقائياً، مما يجعل أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة أكثر مقاومة للمخاطر الرقمية.
- إعداد خطة استراتيجية فعالة للمكتبة تضم آليات أو إجراءات تعمل على تعزيز الأمان الرقمي لأجهزة الحاسب الآلي؛ لتفادي المخاطر الرقمية أو التقليل من آثارها، على أن يتم تطوير الخطة والتعديل عليها دائماً من وقت لآخر، لمواكبة التطورات التكنولوجية؛ وأن تكون موحدة؛ مع ضرورة الامتثال لها من جانب جميع موظفي المكتبة وفرض عقوبة لمن يخالف الامتثال لها.

## تأمين المعلومات الإلكترونية بمكتبات جامعة الأزهر: المكتبة المركزية نموذجا

- تعزيز الوعي بتأمين المعلومات الإلكترونية عن طريق توعية وتثقيف كلاً من موظفي المكتبة ومجتمع المستخدمين بالمخاطر الرقمية دائماً وبشكل دوري وذلك من خلال الممارسات والأساليب الآتية:  
بالنسبة لموظفي المكتبة: التدريب الرسمي، التدريب عبر شبكة الإنترنت بقيادة مدرب، التعلم من الأقران من خلال عقد ورش عمل بقيادة الموظفين، عقد ندوات عبر شبكة الإنترنت.  
بالنسبة لمجتمع المستخدمين: عقد دورات تدريبية وورش عمل داخل المكتبة، عقد ندوات عبر شبكة الإنترنت، إعداد برشور وتوزيعه على مجتمع المستخدمين.

### الدراسات المستقبلية

- ١- دور أقسام المكتبات والمعلومات بجامعة الأزهر في التوعية بالأمن الإلكتروني.
- ٢- دور المكتبات الجامعية بمصر في التوعية بالأمن الإلكتروني للمعلومات ومواجهة الهجمات الإلكترونية.
- ٣- مدى وعي الطلاب بأقسام المكتبات والمعلومات بجامعة الأزهر بأهمية الأمن الإلكتروني داخل المكتبات.

- (١) محمد، رباح فوزي. البحث العلمي: دليل عملي للباحثين. - ط١. - الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، ٢٠٢١. ص ص ١٩١-١٩٨
- (٢) ملحق رقم (١) قائمة المراجعة.
- (٣) <https://www.ekb.eg/ar/home>
- (٤) <https://www.academia.edu>
- (٥) <https://www.researchgate.net>
- (٦) [http://srv1.eulc.edu.eg/eulc\\_v5/libraries/start.aspx?ScopeID=1](http://srv1.eulc.edu.eg/eulc_v5/libraries/start.aspx?ScopeID=1)
- (٧) Fakeh, Shamsul Kamal Wan, et al. "Information security awareness amongst academic librarians." *Journal of applied sciences research* 8.3 (2012): 1723-1735.
- (٨) Zaveri, Parul. "Digital disaster management in libraries in India." *Library Hi Tech* 33.2 (2015): 230-244.
- (٩) العكيلي، هدى سلمان، وبشرى فاضل زبون البياتي. "أمن المعلومات وتطبيقاته في أقسام علم المعلومات والمكتبات: دراسة مسحية". *المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات* مج ٥٢، ع ١٤ (٢٠١٧): ٣٧-٨٢. مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/808963>
- (١٠) الشوابكة، يونس أحمد إسماعيل. "درجة وعي العاملين في المكتبات الجامعية الأردنية بقضايا أمن المعلومات والمجموعات." في *المؤتمر الإقليمي الرابع للإفلا في المنطقة العربية: تكنولوجيا المعلومات والمعرفة الرقمية وتأثيرها على مؤسسات وبيئة المعلومات العربية الشارقة: الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (إفلا) والاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) وهيئة الشارقة للكتاب،*

(٢٠١٩): ١٩٥-٢٣٢. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/1050012>

- (11) Aslam, Maria, et al. "Mapping digital information security management in the university libraries of Pakistan." *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 56.1 (2019): 356-359.
- (12) Okike, Benedict OI, and 'Niran Adetoro. "Securing the information systems of libraries and the influence of tech-skills of librarians and users." *Education and Information Technologies* 24.2 (2019): 1583-1602.
- (13) Oluwabunmi, Temitope, and Ezinwanyi Madukoma. "Information Security Awareness and Information Security Compliance in University Libraries in South-West, Nigeria." *Library Philosophy & Practice* (2022):pp 1-18.

(١٤) حمودة، بهاء الدين حمودة حسن. "سياسة أمن المعلومات في شبكة المكتبات بجامعة النيلين: دراسة حالة". *المجلة العربية الدولية للمعلوماتية* مج ٣، ع ٥٤ (٢٠١٤): ٥٥-٦٢. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/621493>

- (15) Hao, Tingting. "The information security analysis of digital library." *2015 8th International Conference on Intelligent Computation Technology and Automation (ICICTA)*. IEEE, 2015.

(١٦) الكويي، فادية عبدالرحمن خالد. "سياسة أمن المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات: دراسة حالة". *المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات* مج ٥٢، ع ٤٤ (٢٠١٧): ٥٩-٨٦. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/863786>



- (17) Singh, Vikas, and Madhusudhan Margam. "Information security measures of libraries of Central Universities of Delhi: A study." *DESIDOC Journal of Library & Information Technology* 38.2 (2018): 102-109.
- (18) Amini, Masoumeh, Hossein Vakilmofrad, and Mohammad Karim Saberi. "Human factors affecting information security in libraries." *The Bottom Line* 34.1 (2021): 45-67.
- (19) Khan, Arif, Muhammad Ibrahim, and Abid Hussain. "An exploratory prioritization of factors affecting current state of information security in Pakistani university libraries." *International Journal of Information Management Data Insights* 1.2 (2021): 100015.

(٢٠) الحداد، نبيلة محمد عبد الدايم أحمد. "متطلبات تحقيق الأمن السيبراني في المكتبات الجامعية اليمنية دراسة حالة." *Albaydha University Journal* م٤٠ ع٢ (٢٠٢٢).

- (21) Farid, Ghulam, Nosheen Fatima Warraich, and Sadaf Iftikhar. "Digital information security management policy in academic libraries: A systematic review (2010–2022)." *Journal of Information Science* (2023): 01655515231160026.

(٢٢) العميري، منال بنت حمدان بن سعيد، و جمال بن مطر بن يوسف السالمي. "واقع ممارسات أمن المعلومات في المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس ومدى توافرها مع المعيار الدولي لأمن المعلومات: (ISO/IEC 27002) دراسة حالة" رسالة ماجستير. جامعة

- السلطان قابوس، مسقط، ٢٠١٦. مسترجع من:  
<http://search.mandumah.com/Record/946433>
- (23) Han, Zhengbiao, et al. "Risk assessment of digital library information security: a case study." *The electronic library* 34.3 (2016): 471-487.
- (24) الخلايلة، مهن، أفنان علاونة. "تأثير تطبيق معايير الأمن الدولية للمعلومات في الرقمنة على جودة وأمن المعلومات في المكتبات: مركز التميز للخدمات الجامعية حالة دراسية "QScience Proceedings" م١٠ ع٤ (٢٠١٧).
- (25) Huang, Shuiqing, et al. "Factor identification and computation in the assessment of information security risks for digital libraries." *Journal of Librarianship and Information Science* 51.1 (2019): 78-94.
- (26) Doroudi, Fariborz, and Zeinab Jamshidi. "Assessing the Components of Information Security in Accessing & Use of Digital Libraries." *Iranian Journal of Information processing and Management* 37.1 (2021): 117-134.
- (27) Reitz, Joan M. Online Dictionary for Library and Information Science. 10 Feb 2023 Available: [https://odlis.abc-clio.com/odlis\\_s.html](https://odlis.abc-clio.com/odlis_s.html)
- (28) الشامي، أحمد محمد. مصطلحات المكتبات والمعلومات والأرشيف= Library, Information and Archival Terminology (٢٠١٤) تاريخ الاطلاع ١٠ فبراير ٢٠٢٣ متاح في:  
<http://www.elshami.com>

(٢٩) السمحان، منى عبدالله صالح. "متطلبات تحقيق الأمن السيبراني لأنظمة المعلومات الإدارية بجامعة الملك سعود" مجلة كلية التربية بالمنصورة ١١١ع، ج ١ (٢٠٢٠): ٢-٢٩. مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/1120017>

(30) Nieves, Michael, Kelley Dempsey, and Victoria Yan Pillitteri. "An introduction to information security." *NIST special publication* 800.12 (2017): 101.

(٣١) الشوابكة، يونس أحمد إسماعيل. "درجة وعي العاملين في المكتبات الجامعية الأردنية بقضايا أمن المعلومات والمجموعات." في المؤتمر الإقليمي الرابع للإفلا في المنطقة العربية: تكنولوجيا المعلومات والمعرفة الرقمية وتأثيرها على مؤسسات وبيئة المعلومات العربية الشارقة: الإتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (إفلا) والإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) وهيئة الشارقة للكتاب، (٢٠١٩): ١٩٥-٢٣٢. مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/1050012>

(٣٢) محمد، محمود فتحي، حنان طنطاوي أحمد "الأمن المعلوماتي ومواجهة تهديدات البيئة الرقمية لدى الشباب الجامعي نحو رؤية مقترحة من منظور الخدمة الاجتماعية." المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات. م ٣. ٩ع (٢٠٢٢). ١٥٦-١٤١

(٣٣) السمحان، منى عبدالله صالح. مرجع سابق

(34) Pawar, Mohan V., and J. Anuradha. "Network security and types of attacks in network." *Procedia Computer Science* 48 (2015): 503-506.

- (35) Kumar, Sandeep, et al. "A study on web application security and detecting security vulnerabilities." *2017 6th International Conference on Reliability, Infocom Technologies and Optimization (Trends and Future Directions)(ICRITO)*. IEEE, 2017.
- (36) Musa Shuaibu, Bala, et al. "Systematic review of web application security development model." *Artificial Intelligence Review* 43 (2015): 259-276.
- (37) Andress, Jason. *The basics of information security: understanding the fundamentals of InfoSec in theory and practice*. Syngress, 2014.
- (38) Nieves, Michael, Kelley Dempsey, and Victoria Yan Pillitteri. Previous reference
- (39) <https://www.itu.int/en/ITU-2023-2023/Statistics/Pages/stat/default.aspx> تاريخ الاطلاع ١٠ مايو ٢٠٢٣
- (40) <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> تاريخ الاطلاع ١١ مايو ٢٠٢٣
- (41) <https://www.itu.int/en/ITU-2023-2023/Statistics/Pages/stat/default.aspx> تاريخ الاطلاع ١٠ مايو ٢٠٢٣
- (42) <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> تاريخ الاطلاع ١١ مايو ٢٠٢٣
- (43) محمد, محمود فتحي, حنان طنطاوي أحمد. مرجع سابق
- (44) Mijwil, Maad, et al. "Exploring the Top Five Evolving Threats in Cybersecurity: An In-Depth Overview." *Mesopotamian journal of cybersecurity* 2023 (2023): 57-63.
- (45) Mijwil, Maad, et al. " Previous reference

- (46) <https://www.statista.com/topics/8338/malware/#topicOverview>
- (47) <https://www.statista.com/statistics/873097/malware-attacks-per-year-worldwide>
- (48) Merriam Webster. Retrieved 9 april 2023 from: <https://www.merriamwebster.com/dictionary/Trojan%20horse>
- (49) <https://www.scribd.com/document/461636088/%D8%A8%D8%AD%D8%AB%D9%81%D9%8A%D8%B1%D9%88%D8%B3-%D8%AD%D8%B5%D8%A7%D9%86-%D8%B7%D8%B1%D9%88%D8%A7%D8%AF%D8%A9-pdf>
- (50) Mijwil, Maad, et al Previous reference
- (<sup>٥١</sup>) الشامي، أحمد محمد. مرجع سابق تاريخ الاطلاع ١٦ إبريل ٢٠٢٣ متاح في: <http://www.elshami.com>
- (<sup>٥٢</sup>) تاريخ الاطلاع ١٢ مايو ٢٠٢٣ <https://www.statista.com/statistics/1379328/malicious-files-malware-types-blocked>
- (53) Kumar, Sandeep, et al. Previous reference
- (<sup>٥٤</sup>) الشوابكة، يونس أحمد إسماعيل. مرجع سابق
- (55) Lin, Juan. "Research on the Security of the Application of Computer Technology and Electronic Information Engineering Technology." *Journal of Physics: Conference Series*. Vol. 1744. No. 3. IOP Publishing, 2021.
- (56) Marashdih, Abdalla Wasef, and Zarul Fitri Zaaba. "Cross site scripting: detection approaches in web application." *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* 7.10 (2016).

(٥٧) الشامي، أحمد محمد. مرجع سابق تاريخ الاطلاع ١٦ إبريل

<http://www.elshami.com> ٢٠٢٣ متاح في:

(٥٨) الإدارة العامة للمكتبات. جامعة الأزهر. المكتبة المركزية بين الأمم

واليوم: اليوبيك الفضي للمكتبة المركزية ٢٥ عاماً من العطاء ١٩٩٢-

٢٠١٧، ٢٠١٧.

(٥٩) انظر ملحق رقم (٢) استمارة رقم ٦٤ أ.م.أ.س القسم الثاني: بيان

بالعمالة داخل المكتبة

(٦٠) انظر ملحق رقم (٣) استمارة رقم ٦٤ أ.م.أ.س القسم الرابع، والقسم

السادس: المقتنيات

(٦١) انظر ملحق رقم (٤) استمارة رقم ٦٤ أ.م.أ.س القسم الثالث

(٦٢) ملحق رقم (٥) محضر لجنة التأليف والترجمة والنشر والمكتبات

الجامعية . الجلسة رقم (٥) للعام المالي ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ م بتاريخ

٢٠٠٦/٦/٦ (الموضوع الرابع).

الملاحق

### ملحق (١) قائمة المراجعة

#### المحور الأول: المكتبة المركزية: المعلومات الأساسية

- ١/١ عدد موظفي المكتبة حسب النوع: ..... ذكور، ..... إناث
- ٢/١ المؤهلات الدراسية..... ذكور، ..... إناث
- ٣/١ عدد المقتنيات بالمكتبة .....
- ٣/١ عدد أجهزة الحاسب الآلي المتوفرة بالمكتبة.....
- ٤/١ الشريحة المستخدمة لأجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة.....
- ٥/١ نوع النظام الآلي المستخدم بالمكتبة.
- ٦/١ الهدف من استخدام النظام.

#### المحور الثاني: المخاطر الرقمية التي تواجه التطبيقات والبرامج المثبتة

##### على أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة.

- ١/٢ نوع إصدار الويندوز المثبت على أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة.
- ٢/٢ يتم تحديث نسخة الويندوز.
- ٣/٢ يتوافر حصر بالتطبيقات والبرامج المتوفرة على أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة.
- ٤/٢ يتم تحديث تطبيقات وبرامج الحاسب الآلي بالمكتبة.
- ٥/٢ يُسمح لموظفي المكتبة بتنزيل البرامج وتثبيتها على أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة
- ٦/٢ يتم اكتشاف المخاطر الرقمية على أجهزة الحاسب الآلي بالمكتبة
- ٧/٢ توجد برامج مكافحة الفيروسات مثبتة على أجهزة الحاسب الآلي.
- ٨/٢ المسئول عن تثبيت برامج مكافحة الفيروسات على أجهزة الحاسب الآلي.



٩/٢ الإجراء المستخدم لجعل برامج الأمان الرقمي أكثر مقاومة للمخاطر  
الرقمية.

**المحور الثالث: المخاطر الرقمية التي تواجه ملفات المعلومات والبيانات  
المخزنة على أجهزة الحاسب الآلي المكتبة.**

١/٣ سبق وتعرضت ملفات البيانات والمعلومات على أجهزة الحاسب الآلي  
بالمكتبة لأي مخاطر رقمية.

٢/٣ طرق انتقال الفيروس إلى الملفات المخزنة على أجهزة الحاسب الآلي  
بالمكتبة.

٣/٣ تم فقد لملفات البيانات والمعلومات المخزنة على أجهزة الحاسب الآلي  
بالمكتبة.

٤/٣ ملفات البيانات والمعلومات التي تعرضت لمخاطر رقمية.

٥/٣ المخاطر الرقمية التي تعرضت لها الملفات المخزنة على أجهزة  
الحاسب الآلي بالمكتبة.

٦/٣ الإجراء المتخذ عند اكتشاف مخاطر رقمية على أجهزة الحاسب الآلي  
بالمكتبة.

٧/٣ إجراءات الأمان الرقمي التي تستخدم في مواجهة المخاطر الرقمية  
التي يمكن أن تتعرض لها الملفات المخزنة على أجهزة الحاسب  
الآلي بالمكتبة..

٨/٣ الأسلوب المستخدم لحماية الملفات لمخزنة على أجهزة الحاسب الآلي  
عند الاتصال بشبكة الإنترنت.

**المحور الرابع: المخاطر الرقمية التي تواجه الشبكات بالمكتبة**

١/٤ يتوافر اتصال بشبكة الإنترنت.

- ٢/٤ أنواع الأجهزة المتاحة لها الاتصال بالشبكة.
- ٣/٤ متصفح الويب المستخدم عادة بالمكتبة.
- ٤/٤ الشريحة المُستخدمة للشبكة.
- ٥/٢ الهدف الرئيسي من الاتصال بالشبكة.
- ٦/٤ يتم دخول المستخدمين إلى الشبكة.
- ٧/٤ توجد استراتيجية فعالة لاستخدام شبكة الإنترنت داخل المكتبة.
- ٨/٤ أنواع الشبكات المتوفرة بالمكتبة.
- ٩/٤ يتم تخصيص جهاز حاسب آلي داخل المكتبة لإدارة الشبكات بالمكتبة.
- ١٠/٤ تتوفر شبكة لاسلكية بين الشبكة المحلية بالمكتبة وشبكات لاسلكية أخرى تابعة لجهات خارج المكتبة.
- ١١/٤ المخاطر الرقمية التي تواجه الشبكات اللاسلكية بالمكتبة.
- ١٢/٤ الإجراء المستخدم لتقليل المخاطر الرقمية عند استخدام شبكة الإنترنت بالمكتبة.

#### المحور الخامس: التأمين التشغيلي بالمكتبة المركزية

- ١/٥ يتوافر بالمكتبة خطة استراتيجية للأمان الرقمي لأجهزة الحاسب الآلي من المخاطر الرقمية.
- ٢/٥ يتم تطوير الاستراتيجية والتعديل عليها من وقت لآخر.
- ٣/٥ الخطة الاستراتيجية موحدة ويتم الامتثال لها من جميع موظفي المكتبة.
- ٤/٥ يتم فرض عقوبة في حال عدم الامتثال للاستراتيجية.

٥/٥ توجد خطة بديلة إذا تعرضت أجهزة الحاسب الآلي لأي مخاطر رقمية.

المحور السادس: دور المكتبة المركزية في تعزيز الأمان الرقمي لكل من موظفي المكتبة وجمهور المستفيدين.

- ١/٦ تقوم المكتبة بتوعية وتحسين مهارات الموظفين بالمخاطر الرقمية.
- ٢/٦ تقدم المكتبة الدورات التدريبية لموظفي المكتبة بشكل دوري.
- ٣/٦ الأساليب التي تستخدمها المكتبة في توعية وتحسين مهارات موظفي المكتبة في مجال الأمان الرقمي.
- ٤/٦ عدد الدورات التي عقدتها المكتبة في توعية وتحسين مهارات موظفي المكتبة في مجال الأمان الرقمي.
- ٥/٦ أهم الموضوعات التي تناولتها الدورات التدريبية حول الأمان الرقمي.
- ٦/٦ تقوم المكتبة بتنقيف جمهور المستفيدين بمخاطر الأمان الرقمي.
- ٧/٦ الأساليب (الممارسات) التي تستخدمها المكتبة في تنقيف جمهور المستفيدين بالمخاطر الرقمية.

ملحق (٢) استمارة رقم ٦٤ العمالة بالمنشأة

استمارة رقم (٦٤) أ.م.أ.س

القسم الثاني: العمالة بالمنشأة

العمالة عام ٢٠٢٢

م	فئات المشتغلين	٢٠١ - عدد المشتغلين									
		دائمين			مؤقتين (تشمل الموسمين)						
		نكور	إنك	جملة	نكور	إنك	جملة				
١	مدير المكتبة	١									
٢	وكيل المكتبة										
٣	أمين المكتبة										
٤	أخصائيو وتقيون	١٠	١٥	٥٠	١	١	١٠	١٦	٢٦		
٥	إداريون وكتبة	١٠	٧	١٧			١٠	٧	١٧		
٦	مشتغلون آخرون	٤	٢	٧			٤				
	الإجمالي	٢٥	٢٥	٥٠	١	١	٢٥	٢٦	٥٠		



مدير الإدارة

مدير الإدارة

ملحق (٣) استمارة رقم ٦٤ أعداد المقتنيات

عدد المقتنيات وحركة تداول الكتب والمكتبات عام ٢٠٢٢

٤٠٢ - حركة تداول الكتب والمكتبات				٤٠١ - عدد المقتنيات من الكتب والمكتبات (*)		الموضوع
حركة الكتاب للمستهجرين		حركة الكتاب للمطالعين		باللغة العربية	بلغات أخرى	
بلغات أخرى	باللغة العربية	بلغات أخرى	باللغة العربية	بلغات أخرى	باللغة العربية	
٥	١٥	٢٣٥	٧٤٠	٦٧١	٩٨٠	الفلسفة وعلم النفس
٢٠	١٦٠	٣٦٠	٢٤١٥	٧١٧	٧٢٤	الدين واللاهوت
١٢٠	٤٥٠	٧٨٠	٤٧٤٥	٤٦٤٠	٤٤٤٥	علوم اجتماعية (**)
٦٠	١١٠	٤٤٥	٦٤٠	١٤٨٩	١٠٦٩	فقه وعلوم اللغة
٧٥	٢٥	٦٦٥	٤٦٥	٤٨٦٩	٢٩١	الرياضيات والعلوم الطبيعية
١٦٠	١٤٠	٤١١	٢٩٠	٦٩٦٦	٩٤٧	علوم تطبيقية (***)
٥	٥	٢١٠	٤٧٠	٧٥٠	٢٤٤	فنون جميلة****)
٨٠	١٧٠	١١٢٠	٤٢٤٠	٩٧٨	١٨٤٤	الآداب
٦٠	٨٠	٤٩٤٠	٢٨٥٥	٧٦٦	٢٤١٥	التاريخ والجغرافيا
-	-	-	-	-	-	الكتب المدرسية
٧٠	٥٥	٤٧٥	٢٢٠	١٥٩٥	٧٠٠	صوميات
٦٧٥	١٠٤٠	٩٣٠	١٤٧٧٠	١٩٤٤١	١٩٤٨٩	الإجمالي

(\*) بين مجموع عدد النسخ من الكتب والمكتبات الموجودة فعلا في المكتبة في نهاية سنة الإحصاء.

(\*\*) تشمل علوم اجتماعية (إجماع) - إحصاء - سياسة - اقتصاد سياسي - فنون - إدارة عامة - علوم حرية - تليون - تجارة وفنل ومواصلات - أصول وعادات الميلاات البشرية والفنون الشعبية - التربية.

(\*\*\*) تشمل علوم طبية وصحة عامة - علوم هندسية - زراعة وعلم الغابات وتربية الحيوانات الزراعية وصيد الحيوان والأسمك - اقتصاد منزلي - إدارة الأعمال التجارية و التكتل والصناعات والحرف وإتشاء المباني).

(\*\*\*\*) تشمل (تطليل المدن والحصار - صناعة البلاستيك - الصناعات الجلدية والتصوير الفوتوغرافي والألعاب الجماعية والرياضية).

مساهم النشاط الثقافي للمكتبات

مدير الإدارة

المدير العام

## تأمين المعلومات الإلكترونية بمكتبات جامعة الأزهر: المكتبة المركزية نموذجا

الاسم السابق: عدد المخطوطات والمصورات والقواميس والأطالس استمارة رقم (٦٤) م.أ.م.١٠٠١

عدد المخطوطات والمصورات والقواميس والأطالس و الخرائط والموسوعات في المكتبة عام ٢٠٢٢

البيان	٦٤١ - العدد
المخطوطات	١
المصورات (*)	١
القواميس	٢٤
الأطالس	١١
الخرائط المنفصلة	١
الموسوعات	١٢٧

(\*) هي نصوص نقلت على هيئة صور ميكرو فيلم - ميكرو كارت - زيروكس

مدير إدارة  
م.أ.م.١٠٠١

م.أ.م.١٠٠١

إحصاء الخطاط الثقافي للمكتبات

ملحق (٤) بيان بتجهيزات المكتبة عام ٢٠٢٢م

استمارة رقم (٦٤) م.١٠٠١

القسم الثالث : عدد القاعات والمعاهد

عدد القاعات والمعاهد طبقاً لأنشطة المكتبة عام ٢٠٢٢م

البيان	٣٠١ - عدد القاعات	٣٠٢ - عدد المعاهد	٣٠٣ - عدد الأجهزة	٣٠٤ - عدد المحاضرات والندوات	٣٠٥ - عدد الأفلام	٣٠٦ - عدد الحلقات الموسيقية
المطالعة	٣	١٨٠				
الكمبيوتر	٣		٥٥			
المحاضرات والندوات	-	-		-		
عرض الأفلام	-	-			-	
الحلقات الموسيقية	-	-				-



مدير الإدارة

الإدارة

ملحق (٥) محضر لجنة التأليف والترجمة والنشر والمكتبات الجامعية الجلسة رقم

(٥) للعام المالي ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ م بتاريخ ٦ / ٦ / ٢٠٠٦

جامعة الأزهر  
الإدارة العامة للمكتبات  
سكرتارية لجنة المكتبات

**محضر**  
**لجنة التأليف والترجمة والنشر والمكتبات الجامعية الجلسة الخامسة للعام المالي ٢٠٠٥/٢٠٠٦م والمنعقدة يوم الثلاثاء الموافق ٦ / ٦ / ٢٠٠٦م**

أنه في يوم الثلاثاء الموافق ١٠ جماد أول ١٤٢٧هـ - ٦ يونيو ٢٠٠٦م وفي تمام الساعة الحادية عشرة صباحا انعقدت لجنة التأليف والترجمة والنشر والمكتبات الجامعية ٠٠ برئاسة الاستاذ الدكتور/عبد الدايم محمد نصير ٠ نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث ٠٠ وبحضور السادة أعضاء اللجنة :

١ - د. / عبدالله الصيني هلال .  
٢ - د. / هناء يحي ابو شهبه .  
٣ - د. / حامد حامد يوسف ابواحمد .  
٤ - د. / صلاح صادق صديق .  
٥ - د. / حسين عبد المجيد حسين .  
٦ - د. / اسامه محمد عبدالرؤوف .  
٧ - د. / عبدالرحمن محمد هيبه .  
٨ - د. / مصطفى محمد عرجاوى .  
٩ - د. / ياسر محمد عاشور .  
١٠ - د. / يسرية محمد ابراهيم حسن .  
١١ - د. / حسام الدين محمد ابو النور .  
١٢ - د. / محمود عبد العال شعيب .  
١٣ - د. / نادية ابراهيم ابو السعود .  
١٤ - د. / فتحية احمد احمد البدرى .  
١٥ - د. / كريمان محمود رفاعى .  
١٦ - د. / نبيل عبد العظيم مصطفى .

عميد كلية اللغة العربية بالقاهرة .  
عميدة كلية الدراسات الانسانية للبنات بالقاهرة .  
عميد كلية اللغات والترجمة بالقاهرة .  
عميد كلية التربية بالقاهرة .  
وكيل كلية الشريعة والقانون بسيوط .  
وكيل كلية العلوم بسيوط .  
وكيل كلية اللغة العربية بالمنصورة .  
رئيس قسم القانون بشريعة دمنهور .  
ع / عميد كلية الطب . اسبوط .  
١ . اللغويات بكلية الدراسات الاسلامية بنات القاهرة .  
أمين عام الجامعة .  
أمين عام مساعد . فرع البنات .  
مدير عام الادارة العامة للمكتبات .  
مدير ادارة مكتبات . فرع البنات .  
مدير ادارة مكتبات الكليات بنين .  
مسئول الباب الثانى بادرارة الموازنة .

وتولى سكرتارية اللجنة السيد / نصر عبد اللطيف ابراهيم ٠٠  
وقد افتتح الاجتماع د. / عبد الدايم محمد نصير ٠ نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث .



**الموضوع الرابع:** بشأن المذكرة الخاصة بتطوير برنامج ( الحاسب الالى ) المعد بالإدارة العامة للمكتبات - والذي يتم ادخال بيانات مقتنيات المكتبة المركزية عليه ليصبح صالحا للتطبيق بجميع مكتبات الجامعة لراحة كافة بيانات المكتبات لطالبيها .  
تم عرض البرنامج بعد تطويره على د/ محمد عبدالعزيز .٠٠ ( مدير وحدة النظم والشبكات ) فأبدى سيادته موافقته وتقديره للجهد المبذول ، واتمه سوف يضاف الى البرنامج الذى تسعى الجامعة لاعداده ، حيث البرنامج الحالى تم وفقا لنظام لايققق حجم التعامل المطلوب مستقبلا . كما افاد سيادته ان نقل البيانات قابل للتحقيق باستخدام برنامج وسيط . وتطلب الإدارة ابداء رأى نحو البدء فى تحميل البرنامج بمكتبات الكليات .

**القرار:** الموافقة . .

**الموضوع الخامس:** بشأن اقتراح الإدارة العامة للمكتبات بضرورة توثيق السجلات الخاصة بالمكتبات بختم ادارة مكتبات الكليات وذلك بعد مطابقتها بأذون الاضافه ، وقبل نهاية مدة حفظ الدفتر ، قبل العرض على لجنة المحفوظات . . إضافة الى ماجاء بقرار لجنة المحفوظات جلسة رقم ٦٥ لسنة ١٩٩٧م والذي ينص على : أن يعمل بالدفتر ١١٢ ع ١٠ ح الى حين الإنتهاء منه ثم يسلم لغرفة حفظ الجبهه ليكمل مدة (١٥) سنة من تاريخ افتتاحه ثم يستقنى عنه بعد العرض على لجنة المحفوظات . .

**القرار:** على الإدارة العامة للمكتبات التنبيه على الكليات بتطبيق هذه الاجراءات ومتابعة التنفيذ . .

### ثانياً : كليات البنين

**الموضوع السادس:** بشأن طلب كلية اللغة العربية بالقاهرة . . نقل عهدة رسائل الماجستير والدكتوراة الزائدة عن حاجة الكلية والنتيجة عن رفض مجمع البحوث الاسلامية استلام النسخ المخصصة له بناء على قرار لجنة الدراسات العليا فى هذا الشأن . . وقد وافق مجلس الكلية على نقل عهدة هذه الرسائل الى كلية الدراسات الاسلامية والعربية - بنات القاهرة .

**القرار:** الموافقة . .

**الموضوع السادس والعشرون:** بشأن طلب الإدارة العامة للمكتبات ( إدارة المكتبة المركزية )  
الموافقة على تنفيذ إجراءات خصم قيمة القتاب الذي استعاره السيد/  
صبرى حبيب عبد الفتاح - الموظف بالإدارة العامة للمكتبات والذي  
عجز عن رد القتاب للمحل لديه في نهاية مدة الاستعارة ، ، وقد  
قامت الإدارة بإرسال عدة استعجالات ولم تلقى أى استجابة من قبل  
الموظف المذكور إرد القتاب ، ، وذلك تطبيقا لنص المادة ٢٢ من  
لائحة المكتبات ( ثلاثاً ) ، ،

**القبـر:** يحول الموضوع للإدارة العامة للشؤون القانونية ، ، ويعد عرضة على  
اللجنة الجلسية القادمة ، ،

مدير عام المكتبات  
١٤ / ٧ / ١٤

سكرتير اللجنة  
١٤ / ٧ / ١٤

د/ نادية إبراهيم أبو السعود  
نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث  
ورئيس لجنة التأليف والترجمة والنشر والمكتبات الجامعية  
١٤ / ٧ / ١٤

أ . د / عبد الدايم محمد نصير  
يعتمد ،  
ويعرض على مجلس الجامعة ، ،

رئيس الجامعة  
أ . د / احمد محمد الطيب  
١٤ / ٧ / ١٤