



## نظام إلكتروني لإدارة مكتبة كلية الموارد البحرية بالجامعة الأسمرية الإسلامية

عمر مفتاح غويلة<sup>1</sup>، هديه سليمان هويدي<sup>2\*</sup>، يوسف مصطفى عبدالسميع<sup>1</sup>، الصديق بشير النعاس<sup>1</sup>

<sup>(1)</sup> قسم علوم الحاسوب، كلية تقنية المعلومات، الجامعة الأسمرية الإسلامية، زليتن، ليبيا.

<sup>(2)</sup> قسم نظم المعلومات، كلية تقنية المعلومات، الجامعة الأسمرية الإسلامية، زليتن، ليبيا.

\* البريد الإلكتروني: hadia20008@asmarya.edu.ly

### An Electronic System for Managing the Library of the Faculty of Marine Resources at Alasmara Islamic University

Omar Muftah Gweela<sup>1</sup>, Hadya S. Hawedi<sup>2\*</sup>, Yosef Mostafa Abd-Alsameaa<sup>1</sup>, and AL-Seddeq Basheer AL-Naas<sup>1</sup>

<sup>(1)</sup> Department of Computer Science, Faculty of Information Technology, Alasmarya Islamic University, Zliten, Libya.

<sup>(2)</sup> Department of Information Systems, Faculty of Information Technology, Alasmarya Islamic University, Zliten, Libya.

#### الملخص

يشهد العالم الحديث ثورة في التقنية والمعلوماتية والتقدم التكنولوجي خاصة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات، حيث أصبحت الدول تتنافس في تحفيز جميع مؤسساتها لمواكبة التطور ومن بين أهم الاستجابات لتلك التطورات ظهور مفاهيم وتطبيقات الإدارة الإلكترونية. ومن المشاكل التي تواجهها مكتبة كلية الموارد البحرية بالجامعة الأسمرية الإسلامية زليتن هي صعوبة البحث عن حالات الاستعارة وإجراءات الاستعارة وضبط هذه العملية بحيث لا يمكن الاستعارة لأكثر من ثلاثة كتب، ولا يمكن استعارة نسخة من كتاب لمشارك وهو مستعير نسخة أخرى من نفس الكتاب والوقت الطويل الذي تستغرقه، والهدف هو التحول إلى نظام برمجي ذي كفاءة عالية لتسهيل وتسريع هذه الإجراءات، والمنهجية المستخدمة هي منهج الشلال ونمذجة النظام باستخدام لغة النمذجة الموحدة UML حيث استخدم لتصميم هذا النظام البرمجي برنامج Vb.net وتم تخزين مختلف البيانات باستخدام برنامج إدارة قواعد البيانات SQL Server ونتيجة هذا العمل البرمجي كان هناك سهولة في التعامل مع المشتركين من موظفين وأعضاء هيئة التدريس وطلبة مع مختلف الإجراءات وتحقق لنا التعامل مع بياناتهم من تخزين واسترجاع بكل دقة ومرونة وسهولة مما يسرع من إنجاز الأعمال.

الكلمات الدالة: مكتبة إلكترونية، إدارة المكتبة، كلية الموارد البحرية، الجامعة الأسمرية الإسلامية.



## Abstract

The modern world is witnessing a revolution in technology, informatics and technological progress, especially in the field of information and communication technologies, as countries are competing in motivating all their institutions to keep pace with development and among the most important responses of these developments, the concepts and applications of electronic management. Therefore, among the problems facing the library of the Faculty of Marine Resources at Alasmara Islamic University in Zliten is the difficulty of searching for metaphor cases and metaphor procedures and controlling this process so that it is not possible to meet for more than three books and a copy of a book of a subscriber is not met, which is borrowed another copy of the same book and the long time that it takes. The goal is to transform into a highly efficient software system to facilitate and speed up these procedures. The methodology used is the waterfall approach and the system model using the Unified Modeling Language (UML). This software system used the VB.NET program and stored various data using the SQL Server database management program. As a result of this programming work, there was easy to deal with subscribers from employees, faculty members and students with various procedures and achieve us dealing with their data of storing and retrieving with accuracy, flexibility and ease, which speeds up the completion of business.

**Keywords:** *Electronic Library, Library managing, Faculty of Marine Resources, Alasmara Islamic University.*

## 1. المقدمة

النظام المقترح هو نظام إلكتروني لإدارة المكتبة، ويهدف هذا النظام إلى إمكانية العمل داخل المكتبة، وذلك لتوفير بعض المميزات على عمل المكتبة والتي تجعل الاستفادة من المكتبة أعلى من العمل بشكل يدوي، وتعتبر خدمات الإعارة واحدة من أهم الخدمات العامة التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات وأحد المؤشرات الهامة على فعالية المكتبة وعلاقتها بمجتمع المستفيدين وهي كذلك معيار جيد لقياس مدى فاعلية المكتبات ومراكز المعلومات في تقديم خدماتها وتحقيق أهدافها (العايد، 2020). ويوفر النظام الإلكتروني الخاص بالمكتبة تحكم كامل لموظفي المكتبة بعمليات تسجيل المشتركين على النظام والقيام بعملية الاستعارة من المكتبة، ومع إدخال التقنية يوفر الكثير من الوقت والجهد وذلك من خلال التقارير الفورية التي توضح الأسماء والبيانات الخاصة بالمشتركين بالمكتبة وقائمة خاصة بأسماء المستعيرين وتاريخ ومدة الاستعارة وكذلك تاريخ الاسترجاع (أحمد، 2020). عندما نتحدث عن تقنيات المعلومات فإننا نتحدث عن استخداماتها في مجال المكتبات وكيف يمكن تطويع التقنية لخدمة المعلومات من ناحية معالجتها وتخزينها واسترجاعها، ففي الاستعارة تعتمد على المشتركين في المكتبة، ولأن كل مشترك يقوم بعملية استعارة لكتاب فيجب تخزين هذه البيانات، أيضا عملية الاشتراك تعد عملية أساسية في مفهوم الأعمال المكتبية، أيضا إدخال بيانات كتاب، يجب تحديد ما هي الكتب التي



يمكن أن تعار والتي لا تعار، كما يجب تحديد مدة الإعارة، أيضا عند خروج مستعير أو انتهاء مدة الاشتراك، والغرامات المالية المترتبة عن تأخير الكتب في حال وجود هذه الشروط، كلها تعتبر أعمال مكتبية إدارية (السعيدة، 2022).

#### 1.1. مشكلة البحث

تبرز المشكلة الأساسية من خلال العمل التقليدي للمكتبات واستغراق الكثير من الوقت والجهد بالإضافة إلى الأخطاء الناتجة عن العمل اليدوي.

#### 2.1. تساؤلات البحث

- ما مفهوم النظام الإلكتروني لإدارة المكتبات؟
- هل النظام المقترح يقدم خدمات أفضل للطلبة وغيرهم من المستخدمين؟
- ما أهمية إدخال تقنية المعلومات إلى حيز الاستخدام في المكتبات الأكاديمية؟
- هل النظام المقترح يوفر المعاملات والتقارير وحفظ المستندات وتوثيقها بشكل دقيق؟

#### 3.1. أهداف البحث

- التعرف على مفهوم النظام الإلكتروني لإدارة المكتبات.
- النظام المقترح يقدم خدمات مميزة وسريعة ومريحة للطلبة وغيرهم من المستخدمين.
- التعرف على أهمية إدخال تقنية المعلومات إلى حيز الاستخدام في المكتبات الأكاديمية.
- النظام المقترح يوفر المعاملات والتقارير وحفظ المستندات وتوثيقها بشكل دقيق.

#### 4.1. أهمية البحث

تكمن أهمية هذه الدراسة بالنسبة للمجتمع في كونها تتناول موضوعا حيويًا ومهما يتعلق بالتوجهات المستقبلية الواعدة بحاجة المجتمع الأكاديمي إلى أنظمة مكتبية، وتلعب المكتبات دورا كبيرا في تنمية روح الشخص نحو القراءة وتؤمن للطلاب العديد من المصادر والمراجع، وأما الأهمية بالنسبة للفرد فهي تكمن في زيادة السرعة في إتمام العمليات وتسهيل الاجراءات والمعاملات داخل المكتبة، وأما بالنسبة للكلية فهي تكمن في تطوير مستوى الخدمات والانتقال لأجهزة الحاسوب لإنجاز المهام المختلفة المقدمة من قبل المكتبة ومواكبة التطور التكنولوجي.

#### 5.1. نطاق وحدود البحث

الحدود المكانية: زليتن، ليبيا

الحدود الزمنية: خريف 2023م

الحدود الموضوعية: نظام إلكتروني لإدارة مكتبة باستخدام برنامج VB.NET



## 6.1. الدراسات السابقة

تعد الدراسات السابقة الجزء الثاني المتعلق بالإطار النظري، وتعتبر أحد الأجزاء المهمة في البحث، وتمثل مصدر مهم وغني بالمعلومات حول مشكلة وموضوع البحث. في هذا الجزء سيتم استعراض ورقات بحثية ذات اهتمام مشابه للدراسة الحالية وهي كالتالي:

| العنوان   | الكاتب                                  | مشكلة البحث   | أهداف البحث  | منهجية البحث  | النتيجة  | التوصيات  |
|---|---|---|--|---|--|---|
| تصميم نظام محوسب لإدارة مكتبة نموذج مقترح لمكتبة كلية الإدارة والاقتصاد | عهد موفق فتحي وزهراء احمد علي           | تبرز مشكلة البحث الأساسية من خلال العمل التقليدي للمكتبات واستغراق الكثير من الوقت فضلا عن الأخطاء الناجمة عن العمل اليدوي. | تهدف هذه الدراسة إلى تقديم مقترح خطة علمية لبناء وتطوير مكتبة محوسبة شاملة تربط جميع مصادر المعلومات الورقية المتاحة ضمن بوثيقه واحدة تعزز من القدرة العلمية والبحثية. | تستخدم الدراسة المنهج الوصفي التحليلي حيث تم جمع البيانات اللازمة التي على أساسها تم دراسة وتحليل النظام القائم بحيث تم تحليل عناصر البيانات وتحليل المدخلات والمخرجات. | نظرا لتفاوت احتياجات المستخدمين واختلاف حاجات الفرد الواحد نفسه من وقت لآخر يصعب وضع معيار محدد وثابت يمكن أن تقاس عليه مدى جودة الخدمة من عدمها، خاصة وأن مفهوم الخدمات وطبيعتها وجودتها مرتبطة بتطور البرمجيات التي يمكن أن تحقق خدمات أكثر تطورا وتواكب تطور وتغير احتياجات المستخدمين. | يجب توفر المتطلبات الضرورية للمكتبات المحوسبة وهذه المتطلبات التجهيزات (الحواسيب، الوسائط المتعددة) والأماكن المستقلة والبرمجيات الحديثة، والكادر المختص في أنظمة المعلومات |
| قياس رضا المستخدمين من خدمات المكتبات الإلكترونية (تطبيق معيار اعلم)    | صايليه نعيمة. يوسف وهيبه. وشرشاب طييبة. | تظهر مشكلة الدراسة في مدى قياس رضا المستخدمين من الخدمات الإلكترونية من قبل المكتبة المركزية الإلكترونية لجامعة ابن خلدون.  | التعرف على واقع المكتبات الجامعية ومدى تلبيتها لاحتياجات المستخدمين، أيضا إلقاء الضوء على مفهوم قياس رضا المستخدمين وأهميته.   | قد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي لأنه المنهج الملائم لمثل هذه الدراسة.   | عدم توفر مكتبة متكاملة في شكلها الحديث الذي يجمع بين المصادر التقليدية وغير التقليدية الإلكترونية  | التعرف على واقع المكتبات الجامعية ومدى تلبيتها لاحتياجات المستخدمين، أيضا إلقاء الضوء على مفهوم قياس رضا المستخدمين وأهميته.  |

## 2. منهجية البحث العلمي

منهجية البحث العلمي هي عبارة عن مجموعة من الخطوات المنتظمة التي سيتم إتباعها لدراسة النظام البرمجي المحدد، والوصول لنتائج ذات قيمة ساهمت في حل المشكلة، وتم هذا البحث باستخدام نموذج الشلال (Waterfall Model).

### 1.2. نموذج الشلال (Waterfall Model)

هو عبارة عن نموذج يعمل بشكل تسلسلي حيث أن تبدأ تنفيذ المرحلة بعد الانتهاء من المرحلة التي تسبقها ويتكون النموذج من عدة مراحل حيث أن كل مرحلة تحتوي على مجموعة من الأنشطة التي سيتم تنفيذها خلال فترات زمنية محددة مسبقاً وبعد الانتهاء من تنفيذ جميع الأنشطة الموجودة في المرحلة الحالية يمكن الانتقال إلى تنفيذ المرحلة التالية والشكل (1) يوضح مراحل نموذج الشلال (المحلاوي، 2016).



شكل 1. يوضح مراحل نموذج الشلال

#### 1.1.2. مرحلة التحليل:

في هذه المرحلة المرحلة تم القيام بجمع المعلومات التي يحتاجها التطبيق وتحديد الأهداف القائمة على إنشاء تطبيق الوصفة الطبية الإلكترونية بشكل واضح، وتم دراسة النظام وفهمه وتحليله بشكل دقيق، وذلك عن طريق وصف كافة المتطلبات، وكذلك احتياجات المستفيد من النظام، وتتمثل في المخططات (Sequence Diagram, Class Diagram, Use Case Diagram, Activity Diagram).

#### 2.1.2. مرحلة التصميم:

في هذه المرحلة سيتم استخدام برنامج (Visual Basic) لتصميم مجموعة من الواجهات الخاصة بالنظام وهي تتمثل في الواجهة الرئيسية للنظام بالإضافة إلى مجموعة من الواجهات الخلفية، وأيضاً



سيتم القيام بتصميم قواعد البيانات باستخدام برنامج (SQL SERVER) وتحديد العلاقة بين الجداول.

### 3.1.2. مرحلة التنفيذ:

بعد الانتهاء من مرحلة تصميم النظام سيتم البدء في كتابة الكود البرمجي، وتنفيذه بصورة صحيحة وخالية من الأخطاء للتأكد من تحقيق الوظائف التي صمم من أجلها.

### 4.1.2. مرحلة الاختبار:

وهي المرحلة التي سيتم فيها اختبار النظام وتقييمه للتأكد من صحة تصميمه من خلال مطابقته لجميع المتطلبات المقام من أجلها ومن أدائها بصورة جيدة وذلك عن طريق (اختبار التكامل، اختبار النظام، اختبار القبول).

## 2.2. نمذجة النظام باستخدام لغة النمذجة الموحدة UML

تستخدم هذه اللغة لعمل رسوم تخطيطية لوصف النظام (التطبيق) من حيث العناصر المكونة له أو خط سير العمليات الذي يقوم به النظام يعني تمثيل النظام باستخدام رموز رسومية تعتمد على لغة النمذجة الموحدة (UML) Unified Modeling Language. حيث تعتبر لغة الوصف الأحدث والأشهر في تطوير النظم المعلوماتية يمكن من خلالها إنشاء النماذج وإنشاء تصميم متكامل للنظام، وتتميز باحتوائها على مجموعة من المفردات والقواعد والمخططات التي يمكن من خلالها وصف أي نظام وتمثل هذه المخططات في:

- مخطط استخدام الحالة USE Case Diagram.
- المخطط التسلسلي Sequence Diagram.
- مخطط الأنشطة Activity Diagram.
- مخطط التصنيف Class Diagram.
- المخطط العلائقي للكائنات (ERD)

### 3. النوافذ الموضحة لعمل النظام

#### 1.3. النافذة الرئيسية

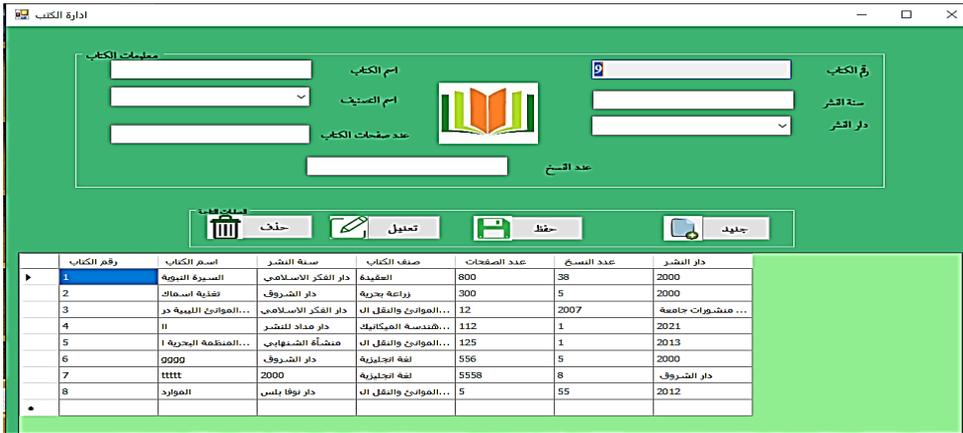
تظهر هذه الواجهة عند الضغط على زر الدخول من نافذة الدخول بعد إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور كما في الشكل (2).



شكل 2. الواجهة الرئيسية

#### 2.3. نافذة الكتب

بعد اختيار القائمة المنسدلة كتب من النافذة الرئيسية نختار القائمة الفرعية ادارة الكتب تظهر لنا نافذة الكتب لإضافة وحذف وتعديل الكتب كما في الشكل (3).



| رقم الكتاب | اسم الكتاب             | سنة النشر          | صفحة الكتاب              | عدد الصفحات | عدد النسخ | دار النشر  |
|------------|------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|-----------|------------|
| 1          | السيرة النبوية         | دار الفكر الاسلامي | الصفحة                   | 800         | 38        | 2000       |
| 2          | تقنية اسماك            | دار الشروق         | رعاية بحرية              | 300         | 5         | 2000       |
| 3          | الموازين الذهبية حر... | دار الفكر الاسلامي | ...الموازين والنقل ال... | 12          | 2007      | ...        |
| 4          | ii                     | دار مدار للنشر     | ...هندسة الميكانيك       | 112         | 1         | 2021       |
| 5          | ...المنظمة البحرية ا   | منشأة النشر        | ...الموازين والنقل ال... | 125         | 1         | 2013       |
| 6          | oooo                   | دار الشروق         | لغة الجزيرة              | 556         | 5         | 2000       |
| 7          | ttttt                  | 2000               | لغة الجزيرة              | 5558        | 8         | دار الشروق |
| 8          | الموارد                | دار نوطا بلنسى     | ...الموازين والنقل ال... | 5           | 55        | 2012       |

شكل 3. نافذة الكتب



### 3.3. نافذة التصنيف

بعد اختيار القائمة المنسدلة كتب من النافذة الرئيسية نختار القائمة الفرعية تصنيف الكتب تظهر لنا نافذة تصنيف الكتب كما في الشكل (4) والتي تحتوي على الأزرار التالية:

- حفظ: لإضافة تصنيف جديد غير مخزن مسبقاً.
- حذف: لحذف تصنيف.
- تعديل: لتعديل تصنيف الكتاب.

| رقم التصنيف | اسم التصنيف     |
|-------------|-----------------|
| 1           | نظم المعلومات   |
| 3           | لغة انجليزية    |
| 5           | مشاريع التخرج   |
| 6           | تقنيات الانترنت |
| 7           | لغة عربي        |
| 8           | البحرية         |

شكل 4. نافذة التصنيف

### 4.3. نافذة المشتركين

بعد اختيار القائمة المنسدلة الاستعارات من النافذة الرئيسية نختار القائمة الفرعية المشتركين تظهر لنا نافذة المشتركين كما في الشكل (5).

| رقم العضوية | اسم المشترك | رقم القيد | رقم الهاتف  | القسم               | الصفة          |
|-------------|-------------|-----------|-------------|---------------------|----------------|
| 1           | عدي         | 11212     | 0912323232  | التعبئة             | طالب           |
| 2           | عدي         | 1         | 0915555555  | التعبئة             | عضو هيئة تدريس |
| 3           | محمد        | 3         | 0913245433  | الدراسة والإمتحانات | عضو هيئة تدريس |
| 4           | فصحى        | 1         | 09123232224 | الدراسة والإمتحانات | موظف           |
| 5           | هناد        | 2         | 0913456578  | التعبئة             | موظف           |
| 6           | خالد        | 112122    | 0914545454  | زراعة احياء بحرية   | طالب           |

شكل 5. نافذة المشتركين



### 5.3. نافذة الاستعارة

بعد اختيار القائمة المنسدلة الاستعارات من النافذة الرئيسية نختار القائمة الفرعية الاستعارة تظهر لنا نافذة الاستعارة كما في الشكل (6) والتي تحتوي على الأزرار التالية:

- استعارة : لإضافة استعارة جديدة غير مخزن مسبقا.
- التراجع عن الاستعارة: لحذف استعارة.

Form6

## نافذة الإستعارة

اليافت الأساسية

رقم الإستعارة : 6

تاريخ الإستعارة : 08/07/2023

تاريخ الإرجاع :

عدد أيام الإشتراك :

تاريخ الإرجاع :

الصفات المشتركة

الصفة :

القسم :

اسم المشترك :

الصفات الكتاب

صنف الكتاب :

الكتاب :

رقم الكتاب :

عدد النسخ :

عدد النسخ :

تراجع عن الإستعارة

استعارة

جلود

| رقم الاستعارة | اسم المشترك | صفة            | اسم الكتاب     | صنف الكتاب  | تاريخ الإستعارة | تاريخ الإرجاع | حالة الإستعارة |
|---------------|-------------|----------------|----------------|-------------|-----------------|---------------|----------------|
| 2             | محمد        | عضو هيئة تدريس | السيرة النبوية | العقيدة     | 07/07/2023      | 2023/7/12     | معار           |
| 3             | محمد        | طالب           | تغذية اسماك    | زراعة بحرية | 08/07/2023      | 2023/7/11     | معار           |
| 4             | علي         | طالب           | تغذية اسماك    | زراعة بحرية | 08/07/2023      | 2023/7/11     | معار           |
| 5             | محمد        | طالب           | السيرة النبوية | العقيدة     | 08/07/2023      | 2023/7/11     | معار           |
| 1             | علي         | طالب           | السيرة النبوية | العقيدة     | 06/07/2023      | 2023/7/9      | تم الأرجاع     |

شكل 6. نافذة الاستعارة

### 6.3. نافذة الإرجاع

بعد اختيار القائمة المنسدلة الاستعارات من النافذة الرئيسية نختار القائمة الفرعية الاستعارة تظهر لنا نافذة الاستعارة كما في الشكل (7) والتي تحتوي على الزر التالي:

- إرجاع : لإرجاع كتاب تم استعارته.



المؤتمر العلمي الأول لطلاب المرحلة الجامعية والدراسات العليا  
الجامعة الأسمرية الإسلامية، 1445هـ-2023م

نظام إلكتروني لإدارة مكتبة كلية الموارد البحرية بالجامعة الأسمرية الإسلامية

رقم الكتاب  
رقم الاستعارة  
اسم الكتاب  
الصفحة  
القسم  
الاستعارة  
اسم المستعير  
تاريخ الإرجاع  
تاريخ الإرجاع المقترض  
العمليات المتاحة  
إرجاع  
جديد

شكل 7. نافذة الإرجاع

7.3. نافذة تقرير عن الاستعارة لشهر معين

بعد اختيار القائمة المنسدلة تظهر العمليات المساعدة من النافذة الرئيسية نختار القائمة الفرعية تقارير ثم القائمة الفرعية الاستعارة لشهر معين فتظهر لنا نافذة التقرير كما في الشكل (8).

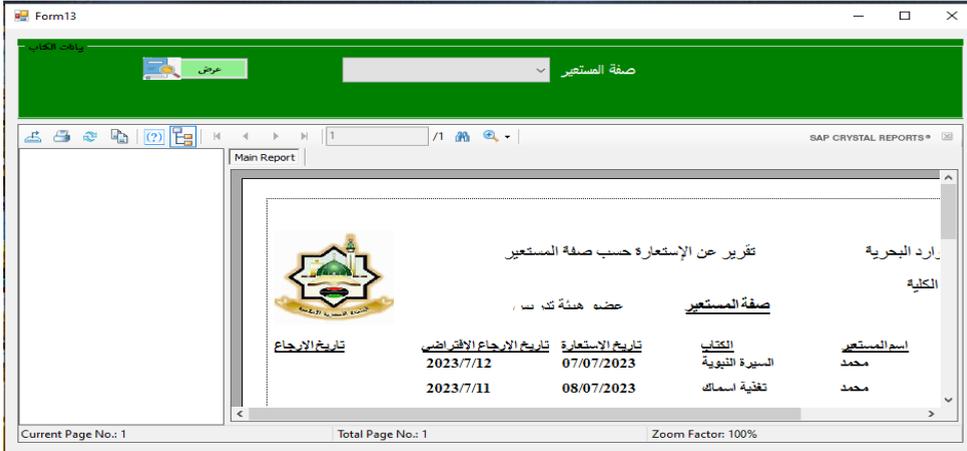
شهر  
السنة  
تقرير عن الإستعارة خلال شهر معين  
كلية الموارد البحرية  
مكتبة الكلية  
سنة : 2023  
شهر : 7  
تاريخ الإرجاع  
تاريخ الإرجاع المقترض  
تاريخ الاستعارة  
الكتاب  
اسم المستعير  
رقم الاستعارة

| تاريخ الإرجاع | تاريخ الإرجاع المقترض | تاريخ الاستعارة | الكتاب         | اسم المستعير | رقم الاستعارة |
|---------------|-----------------------|-----------------|----------------|--------------|---------------|
| 2023/7/12     |                       | 07/07/2023      | السيرة النبوية | محمد         | 2             |
| 2023/7/11     |                       | 08-07/2023      | تغذية سمك      | محمد         | 3             |

شكل 8. نافذة تقرير عن الاستعارة لشهر معين

8.3. نافذة تقرير عن الاستعارة حسب صفة المستعير

بعد اختيار القائمة المنسدلة تظهر العمليات المساعدة من النافذة الرئيسية نختار القائمة الفرعية تقارير ثم القائمة الفرعية الاستعارة حسب صفة المستعير فتظهر لنا نافذة التقرير كما في الشكل (9).

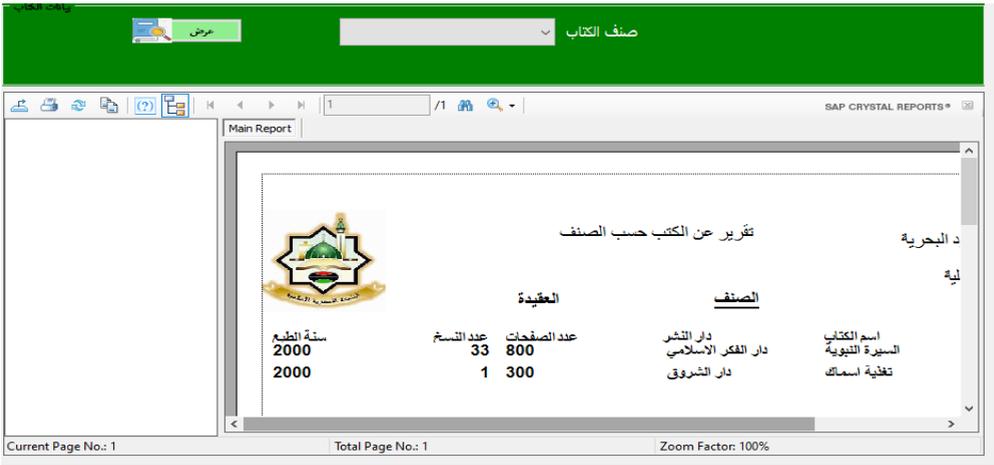


| اسم المستعير | الكتاب         | تاريخ الإستهارة | تاريخ الإرجاع الافتراضي |
|--------------|----------------|-----------------|-------------------------|
| محمد         | السيرة النبوية | 07/07/2023      | 2023/7/12               |
| محمد         | تغذية اسماك    | 08/07/2023      | 2023/7/11               |

شكل 9. نافذة تقرير عن الاستعارة حسب صفة المستعير

### 9.3. نافذة تقرير عن كتب حسب التصنيف

بعد اختيار القائمة المنسدلة تظهر العمليات المساعدة من النافذة الرئيسية نختار القائمة الفرعية تقارير ثم القائمة الفرعية كتب حسب تصنيف فتظهر لنا نافذة التقرير كما في الشكل (10).



| اسم الكتاب     | الصنف              | عدد النسخ | عدد الصفحات |
|----------------|--------------------|-----------|-------------|
| السيرة النبوية | دار الفكر الاسلامي | 33        | 800         |
| تغذية اسماك    | دار الشروق         | 1         | 300         |

شكل 10. نافذة تقرير عن كتب حسب التصنيف

### 4. الاستنتاجات

من خلال دراستنا وتحليلنا وتنفيذنا للنظام استنتجنا النقاط التالية:

- السرعة في أداء الأعمال المناطة بالنظام.
- المرونة في التعامل بين المستخدم وواجهات المنظومة.
- توفرنا لغة VB.net امكانيات كبيرة في مجال البحث والمقارنة والتقارير.



- سهولة التعامل مع أي حقل من سجل في قاعدة البيانات من خلال برنامج VB.NET.

## 5. التوصيات

لغرض تطوير البرنامج نوصي بالآتي:

- زيادة عدد التقارير في النظام .
- إنشاء نافذة النسخ الاحتياطي.
- تطوير المنظومة لتصبح لجميع الكليات في الجامعة.
- تصميم موقع إلكتروني للمكتبة.

## المراجع

أحمد ع.ع.ك. (2020). تطوير نظام معلوماتي لإدارة المكتبات الجامعية، المجلة الدولية للتكنولوجيا والحوسبة التعليمية، مصر.

السعيدة، ف. س. ع. ا. (2022). أثر تقنية المعلومات على المكتبات الحديثة. *المجلة العربية للنشر العلمي*، 5(46): 180-190.

صايلية، ن؛ يوسف، و؛ و شرشاب، ط. (2022). قياس رضا المستخدمين من خدمات المكتبة الإلكترونية: تطبيق معيار علم دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية لجامعة ابن خلدون تيارت. مذكرة ماجستير بقسم العلوم الإنسانية، جامعة ابن خلدون.

العايد، ر. م. أ. (2020). واقع استخدام المكتبات الرقمية من قبل طلبة الدراسات العليا في جامعة الشرق الأوسط. عمان. رسالة ماجستير، قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم، جامعة الشرق الأوسط، عمان.

فتحي، ع.م. و علي، ز.أ. (2022). تصميم نظام محوسب لإدارة مكتبة: نموذج مقترح لمكتبة كلية الإدارة والاقتصاد. بحث بكالوريوس بقسم نظم المعلومات الإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

المحلاوي، أحمد (2016). نموذج الشلال. تاريخ الاسترداد 2023/6/1، من مدونة المعرفة العربية على الرابط:

[<https://arabicknowledge-blog.blogspot.com/2016/03/water-flow-model.html>]