

كلية الحاسبات والمعلوماتية  
قسم تكنولوجيا المعلومات



الجمهورية اليمنية  
وزارة التعليم العالي  
والبحث العلمي  
جامعة ذمار

## الوصول السريع لمكتبة جامعة ذمار

نظام الكتروني للوصول لمكتبة جامعة ذمار عن بعد

### فريق المشروع

- سلطان خالد الشجيفي
- احمد جمال الشرفي
- اسماعيل إبراهيم جميل
- محمد صالح مسعد

إشراف الدكتور/

د. العباس الألوسي

مشروع تخرج مقدم كمتطلب جزئي للحصول على درجة بكالوريوس في كلية  
الحاسبات والمعلوماتية- جامعة ذمار- قسم تكنولوجيا المعلومات للعام 2023/2022

# الوصول السريع لمكتبة جامعة ذمار

نظام الكتروني للوصول لمكتبة جامعة ذمار عن بعد

## فريق المشروع

- سلطان خالد الشجيفي
- احمد جمال الشرفي
- اسماعيل إبراهيم جميل
- محمد صالح الرزعي

إشراف الدكتور/

د. العباس الألوسي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## الآيَة

قال تعالى:

وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا

طه (144)

صدق الله العظيم

## الحمد والثناء

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، الحمد لله قولاً وعملاً وفعلًا، الحمد لله ما انتهى درب ولا تم عملٌ إلا بفضلِه وعونه، الحمد لله على نعيم فضلِه علينا، وعلى تمام نعمه، الحمد لله حمداً كثير طيب مباركاً فيه.

الحمد لله حمداً كثيراً مباركاً كما ينبغي لجلاله وعظيم سلطانه والصلاة والسلام على اشرف خلق الله محمد صلى الله عليه وسلم تسليماً كثيراً في كل وقت وحين من يومنا هذا الى يوم الدين.

فالحمد لله حباً والحمد لله شُكراً الذي لولا عونه وجزيل فضلِه لما تخطينا الصعاب ولا اجتزنا الدروب الصعبة.

فالحمد لله الذي وفقنا على إتمام هذا العمل نرجو من الله عز وجل ان ينتفع به.

# الإهداء

إلى من أوصانا بهم الرحمن  
من زرعوا في قلوبنا بذور حب العلم والسعي نحو النجاح  
"أباؤنا وامهاتنا الاعزاء"  
إلى المساندين والداعمين والكتف الذي نتكى  
عليه عندما تقرر الحياة أن تميل بنا  
"أخواننا"  
إلى من أعطونا من ينابيع معرفتهم وخبرات حياتهم الكثير  
"اساتذتي الافاضل"  
إلى من شاركونا الألم والأمل.. النجاح والفشل..  
شركاء الدرب الطويل والطموح البعيد  
"أصدقاء الجامعة الأوفياء"  
نهدي هذا العمل المتواضع  
راجين من الله تعالى ان ينال القبول والنجاح

# شكر وعرفان

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، وبعد .. فإننا نشكر الله تعالى على فضله حيث أتاح لنا إنجاز هذا العمل بفضلته، فله الحمد أولاً وآخرًا. ثم نشكر جامعة ذمار وكلية الحاسبات والمعلوماتية ونشكر قسم تكنولوجيا المعلومات فلکم جزيل الشكر.

كما نشكر القائمين على كلية الحاسبات والمعلوماتية وعلى رأسهم عميد الكلية الدكتور/ بشير المقالح وفقه لكل خير لما يبذله من اهتمام بطلاب هذه الكلية.

ثم نشكر أولئك الأخيار الذين مدوا لنا يد المساعدة، خلال هذه الفترة، وفي مقدمتهم الدكتور المشرف على هذا المشروع الدكتور الفاضل/ العباس الالوسي أقل ما يمكن تقديمه لك هو كلمة حب وشكر وعرفان بحسن صنيعكم معنا، لكم منا ودًا حارًا بعطر الزهور.

## ملخص

مع تقدم التكنولوجيا فيما يتعلق بحصول الطالب على المعلومات أصبحت شبكة الويب والبرامج المساعدة هي المصدر الأول الذي يهرعون اليه. من اجل مواكبة التكنولوجيا قام فريقنا بتطوير نظام الوصول السريع لمكتبة جامعة ذمار والذي بهدف اتاحة موارد مكتبة الجامعة للطلاب عن بعد وتسهيل عملية ادارة المكتبة حيث ان الذهاب الى المكتبة واستعارة الكتاب وعملية ارجاعه تأخذ الكثير من الوقت للبحث في سجلات الكتب والطلاب، وبعد تنفيذ النظام فقد ساعد الكثير من الطلاب على تصفح الكتب المتاحة، وساعد ادارة المكتبة في تسجيل العمليات والمشاركين بسهولة تامة.

## فهرس الاشكال

الرقم	الموضوع	رقم الصفحة
1.2	شكل (1.2) يوضح منهجية النظام	10
2.2	شكل (2.2) يوضح مخطط سير العمليات وجدولها الزمني	11
1.3	شكل (1.3) يوضح مخطط الكينونة - الطالب	14
2.3	شكل (2.3) يوضح مخطط الكينونة - الاستاذ	14
3.3	شكل (3.3) يوضح مخطط الكينونة - امين المكتبة	15
4.3	شكل (4.3) يوضح مخطط الكينونة - الحساب	15
5.3	شكل (5.3) يوضح مخطط الكينونة - الكتاب	15
6.3	شكل (6.3) يوضح مخطط الكينونة - الوثيقة	16
7.3	شكل (7.3) يوضح مخطط الكينونة - الفئات	16
8.3	شكل (8.3) يوضح مخطط الكينونة - الكلية	16
9.3	شكل (9.3) يوضح مخطط الكينونة - الاقسام	17
10.3	شكل (10.3) يوضح مخطط الكينونة - الكلية والقسم والفئه	17
11.3	شكل (11.3) يوضح مخطط الكينونة - الكلية والقسم	17
12.3	شكل (12.3) يوضح مخطط الكينونة - الإعارة	18
13.3	شكل (13.3) يوضح مخطط الكينونة - تفاصيل الاستعارة	18
14.3	شكل (14.3) يوضح مخطط الكينونة - الارجاع	18
15.3	شكل (15.3) يوضح مخطط الكينونة - نوع الحساب	19
16.3	شكل (16.3) يوضح مخطط المستوى البيئي Context diagram	20
17.3	شكل (17.3) يوضح كيفية تسجيل الدخول	21
18.3	شكل (18.3) يوضح كيفية استعارة وارجاع الكتب	22
19.3	شكل (19.3) يوضح مخطط حالة الاستخدام Use case Diagram	23
20.3	شكل (20.3) يوضح مخطط التسلسل (Sequence Diagram)	24
21.3	شكل (21.3) يوضح عملية تسجيل الدخول	25
22.3	شكل (22.3) يوضح عملية الاعارة	26
23.3	شكل (23.3) يوضح عملية الارجاع	27
24.3	شكل (24.3) يوضح عملية الإدارة على الحسابات	28



28	شكل (25.3) يوضح عملية الإدارة على الكتب	25.3
29	شكل (26.3) يوضح عملية عرض الكتب	26.3
30	شكل (27.3) يوضح مخطط العلاقات والكيونات	27.3
41	شكل (1-4) واجهة صفحة الهبوط	1-4
41	شكل (2-4) واجهة تسجيل الدخول	2-4
42	شكل (3-4) واجهة المستخدم الرئيسية	3-4
42	شكل (4-4) واجهة المسؤول الرئيسية	4-4
43	شكل (5-4) واجهة إضافة المشتركين	5-4
43	شكل (6-4) واجهة إضافة الملفات	6-4
44	شكل (7-4) واجهة إدارة المشتركين	7-4
44	شكل (8-4) واجهة إدارة الملفات	8-4
45	شكل (9-4) واجهة الإعارة	9-4
45	شكل (10-4) واجهة الاسترجاع	10-4
46	شكل (11-4) واجهة إدارة الأصناف	11-4
46	شكل (12-4) واجهة تسجيل الدخول على التطبيق	12-4
47	شكل (13-4) واجهة التطبيق الرئيسية	13-4
48	شكل (14-4) واجهة البحث في التطبيق	14-4
49	شكل (15-4) واجهة الملف الشخصي	15-4
50	شكل (16-4) واجهة تغيير كلمة المرور	16-4

## فهرس الجداول

الرقم	الموضوع	رقم الصفحة
28.3	الشكل (28.3) جدول الطلاب	31
29.3	الشكل (29.3) جدول الموظفين	32
30.3	الشكل (30.3) جدول الكليات	32
31.3	الشكل (31.3) جدول الاقسام	33
32.3	الشكل (32.3) جدول الأساتذة	33
33.3	الشكل (33.3) جدول الحسابات	34
34.3	الشكل (34.3) جدول الكليات والاقسام	34
35.3	الشكل (35.3) جدول الكتب	35
36.3	الشكل (36.3) جدول نوع المستخدم	35
37.3	الشكل (37.3) جدول الوثائق	36
38.3	الشكل (38.3) جدول تفاصيل الاعاره	36
39.3	الشكل (39.3) جدول الاعاره	37
40.3	الشكل (40.3) جدول الارجاع	37
41.3	الشكل (41.3) جدول الاصناف	38
42.3	الشكل (42.3) جدول الكليات والاقسام و الاصناف	38

## فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	
II	الآية	
III	الحمد والثناء	
IV	الإهداء	
V	شكر وعرفان	
VI	ملخص	
VII	فهرس الاشكال	
IX	فهرس الجداول	
	<b>الفصل الأول(مقدمة المشروع)</b>	
	المقدمة	1
2	نظره عامه عن المشروع	1.1
3	بيان المشكلة	2.1
3	أهداف المشروع	3.1
3	حدود المشروع	4.1
4	الدراسات السابقة	5.1
5	الخطوط العريضة للمشروع	6.1
	<b>الفصل الثاني (التحليل)</b>	
7	تحليل النظام	1.2
7	الأداة المستخدمة لجمع المعلومات	2.2
7	دراسة الجدوى	3.2
8	توصيف المتطلبات	2.4
8	مُتطلبات المستخدم	1.4.2
9	مُتطلبات النظام	2.4.2
10	متطلبات التنفيذ	3.4.2
10	المنهجية المستخدمة	5.2
11	مخطط جانت	-6.2
	<b>الفصل الثالث(التصميم)</b>	

13	المقدمة	1.3
14	نمذجة البيانات	2.3
19	نمذجة العمليات	3.3
23	مخطط حالة الاستخدام	4.3
24	مخطط التسلسل	5.3
25	المخططات الانسيابية	6.3
30	مخطط العلاقات والكينونات	7.3
31	قاموس البيانات	8.3
	<b>الفصل الرابع (التنفيذ)</b>	
40	المقدمة	1.4
40	استراتيجية التنفيذ	2.4
40	إعداد وتهيئة النظام	3.4
40	تنفيذ النظام	4.4
40	واجهات الموقع	1.4.4
46	واجهات التطبيق	2.4.4
	<b>الفصل الخامس (الاستنتاجات والتوصيات)</b>	
52	الاستنتاجات	1.5
52	التوصيات والاعمال المستقبلية	2.5
53	المصادر والمراجع	

# الفصل الأول

## المقدمة

- 1- نظره عامه عن النظام
- 2- بيان المشكله
- 3- اهداف المشروع
- 4- حدود النظام
- 5- الدراسات السابقه
- 6- تنظيم البحث

## 1- المقدمة

## 1.1- نظره عامه عن المشروع (Overview of the project):-

تمثل المكتبات الالكترونية نمطاً عصرياً جديداً في التعامل مع المعلومات من حيث تخزينها واسترجاعها ووضعها في خدمة المستخدمين. وقد جاءت كنتيجة للتطورات المذهلة والسريعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وظهور النشر الإلكتروني، والشبكات المتطورة، فضلاً عن تنوع احتياجات الباحثين والمستخدمين في ظل عصر مجتمع المعلومات، ورغبتهم في الحصول على معلومات غزيرة ومتنوعة عبر مختلف الوسائل والقنوات الإلكترونية.[1]

لقد أضافت المكتبات الرقمية تحولاً جديداً وأبعاداً متعددة في طبيعة أنواع المكتبات والشكل الذي تقدم فيه خدماتها للباحثين، فلقد تنوعت الإجراءات التي تحتاج إلى القيام بها، لتكون مكتبات عصرية يستفيد منها مختلف أنواع الباحثين.[2]

تقدم المكتبات الرقمية بشكل أساسي مجموعة كبيرة من الوثائق التي تشمل المجالات والمقالات والأبحاث الأكاديمية والكتب والأوراق والملفات الصوتية وغيرها من المصادر المنسقة بصيغ إلكترونية. فهي تقدم فوائد ملموسة من حيث تعزيز توافر المعلومات واكتشافها بكفاءة.[3]

مما سبق جاءت دراستنا للمكاتب الالكترونية من حيث توفير خدمات مكتبية الكترونية لمكتبة جامعة ذمار ومواكبة التطورات التي تحدثها تكنولوجيا المعلومات في مجال المكاتب الالكترونية، او المكتبات الرقمية والتي تحظى بشعبية كبيرة في جميع الجامعات من حيث تعزيز البحوث في الجامعة. وايضا تتيح المكتبة الالكترونية امكانية الوصول الى خيار اوسع للمصادر وعدم التقيد بالمساحة المادية، فقد اقدمنا على عمل نظام المكتبة الالكترونية لجامعة ذمار يحتوي على نظام ادارة المكتبة ونظام للمستخدم المستفيد ضمن جامعة ذمار حيث يسمح للمستخدم بعد تسجيل الدخول الاطلاع على موارد المكتبة وذلك بتنسيقات نصية.

## 2.1- بيان المشكلة (Problem Statement):-

- إدارة تقليدية للمكتبة
- تعذر الحصول على الكتب والمشاريع مطبوعة
- التقيد بالمساحة المادية للحصول على موارد المكتبة
- تعرض الكتب للتلف من خلال الاستخدام المتكرر
- قلة اطلاع الطلاب على الكتب والمشاريع
- تدني المساهمة العلمية في البحوث والمشاريع في الجامعة
- ضعف الاستغلال الامثل للموارد الموجودة في مكتبة جامعة ذمار

## 3.1- أهداف المشروع (objectives):-

- التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية الحديثة
- إتاحة الوصول لجميع الكتب والمشاريع رقميا
- الوصول للكتب والمشاريع من اي مكان عبر الانترنت
- الحفاظ على الكتب والمواد الاصلية في المكتبة
- زيادة اطلاع الطلاب على الكتب والمشاريع لتوفرها في أي وقت
- زيادة المساهمة العلمي في البحوث والمشاريع في الجامعة
- العمل على تشجيع البحوث العلمية ومشاريع التخرج من خلال العرض والمنافسة

## 4.1- حدود المشروع (Scope of Project):-

### 1.4.1- الحدود المكانية للمشروع (Spatial Boundaries of Project)

تتمثل الحدود المكانية للمشروع في مكتبة جامعة ذمار.

### 2.4.1- الحدود الزمنية للمشروع (Project Time Limits)

العام الجامعي 2022 – 2023

## 5.1- الدراسات السابقة (Previous Survey):-

### 1.5.1- نظام المستقبل لإدارة المكتبات:

يعتبر نظام المستقبل لإدارة المكتبات هو النظام الاوسع انتشاراً في مكتبات الجامعات المصرية وبدأ الإصدار الأول من النظام في عام 1998، ثم تم إصدار نظام متطور منه في عام 2005 يتماشى مع المقاييس العالمية لأنظمة إدارة المكتبات، تم تطبيق النظام عام 2007 في جميع الجامعات المصرية الحكومية ليتم إنشاء أول فهرس موحد للجامعات المصرية وجاري تطبيق هذا النظام في المدارس المصرية لإنشاء اتحاد مكتبات للمدارس المصرية. [4]

### 2.5.1- المكتبة المركزية لجامعة قسنطينة:

تعتبر المكتبة المركزية لجامعة قسنطينة واحده من أعرق المكتبات الجامعية الجزائرية و أوائلها في التفكير في إنشاء مستودع رقمي للرسائل الجامعية ماجستير ودكتوراه المجازة على مستوى مختلف كلياتها و أقسامها و إتاحتها على الموقع الإلكتروني للجامعة على الإنترنت، و بدأت في ذلك منذ سنة 2009 من خلال إلزام كل طالب ناقش مذكرة ماجستير أو أطروحة الدكتوراه بإيداع نسخة رقمية إلى جانب النسخ الورقية على مستواها ، ثم قام بتصنيف هذه الرسائل الرقمية المودعة لديها حسب التخصصات العلمية التي تنتمي إليها ، وعند النقر على أي من هذه التخصصات تظهر قائمة بعناوين كل الرسائل العلمية المناقشة و أسماء أصحابها ، و يكفي النقر على العنوان لتحميلها في صيغة PDF. [5]

### 3.5.1- المكتبة المركزية للجامعة الإسلامية بغزة:

تم حوسبة المكتبة بشكل كامل وتم استخدام الحاسوب في كافة أعمال المكتبة المباشرة وغير المباشرة، وتم تزويدها بوحدة إنترنت للطلاب والطالبات. وإيماناً من عمادة المكتبات بضرورة مواكبة التطور الحاصل في العالم من الناحية التقنية وتيسير الخدمة على الطلبة والعاملين والباحثين، أنشئت مكتبة إلكترونية لتكون رديفة للمكتبة الورقية وهي الآن في تقدم مستمر. [6]

### 4.5.1- دور المكتبات الرقمية في التحصيل العلمي للطلاب الجامعي:

إن الطالب الجامعي يجد سهولة في الولوج الى المكتبات الرقمية كما انها اضافت له معارف جديدة في رصيده العلمي والمعرفي من خلال تحميل الكتب بهدف الاطلاع عليها وقت الحاجة والاستفادة منها في انجاز البحوث العلمية الا ان هذا لا يخلو من وجود معوقات تحول دون استفادته من المكاتب الرقمية من بينها اسلوب الدفع الالكتروني الذي قد يحرم الطالب من العديد من الكتب التي تخدمه كذلك عدم تمكنهم م اللغات الاجنبية. [7]



## 5.5.1-المكتبة الرقمية لجامعة الملك سعود

كما تم تطوير نظام المعلومات في جامعة الملك سعود؛ حيث تم إنشاء مكتبة إلكترونية للجامعة؛ ولها موقع خاص؛ وأنشأت الجهات المختصة في الجامعة المكتبة الإلكترونية كما يعيش العالم في هذا اليوم. ثورة ضخمة وتطورات مفاجئة وكبيرة في التكنولوجيا وخاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنشر.[8]

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة جاءت الدراسة الحالية لتطوير نظام المكتبة الإلكترونية وكذلك عملية الرقمنة على مستوى جامعة دمار مما يسهل حصول الطالب الجامعي والباحثين على المراجع العلمية وتقليل الزمن المستغرق لذلك.

## 6.1- الخطوط العريضة للمشروع (Outline of Project):-

### 1.6.1- الفصل الأول: مقدمه ( Introduction ):

يحتوي هذا الفصل على مقدمة عن البحث وعن المشاكل المراد حلها واهداف النظام وفوائد النظام بالإضافة الى حدود النظام والدراسات المتعلقة به.

### 2.6.1- الفصل الثاني: تحليل النظام ( Project Analysis ):

يحتوي هذا الفصل على الدراسة التمهيدية وعلى الدراسة التفصيلية الذي قمنا بها في بداية النظام و يتضمن دراسة الجدوى من عمل النظام وكذلك يحتوي على المتطلبات الوظيفية والمتطلبات غير الوظيفية لكلاً من النظام والمستخدم.

### 3.6.1- الفصل الثالث: تصميم النظام ( Project Design ):

في هذا الفصل قمنا بتصميم الهيكل العام للنظام المقترح وتصميم محتوى النظام من جداول ومخططات إضافة الى المخطط العام وكذلك شرح وتوضيح الإجراءات والخوارزميات المستخدمة في النظام والعلاقة بين جداول قاعده البيانات.

### 4.6.1- الفصل الرابع: تنفيذ النظام ( Implementation Project ):

يتضمن هذا الفصل تنفيذ النظام من الناحية البرمجية و نظامه فعلياً وتوضيح عمل الواجهات الموجودة في النظام للاختبار والصيانة.

### 5.6.1- الفصل الخامس: الاستنتاجات والاعمال المستقبلية ( Conclusions and Future Works ):

خاتمة النظام حيث يحتوي على الاستنتاجات التي توفرت في النظام واهم المقترحات والتوجيهات المستقبلية التي يمكن اضافتها على النظام.

# الفصل الثاني

## التحليل

1.2 تحليل النظام

2.2 الأداة المستخدمة لجمع المعلومات

3.2 دراسة الجدوى

4.3 توصيف المتطلبات

1.4- متطلبات المستخدم

2.4- متطلبات النظام

3.4- متطلبات التنفيذ

5.3 المنهجية المستخدمة في التنفيذ

6.3 مخطط جانت

## 1.2 تحليل النظام (Project Analysis):-

تعتبر مرحلة التحليل واحدة من اهم مراحل بناء النظام وهي المرحلة التي يتم من خلالها فهم النظام ودراسة الجدوى للنظام وإمكانية بناءه وتحديد متطلبات النظام ومواصفات المتطلبات.

## 2.2- الأداة المستخدمة لجمع المعلومات (Tool That Used For

### -(Gathering information):-

تم جمع المعلومات عن طريق النزول الميداني واجراء مقابلة مع أ/ احمد حفظ الله غيلان مسؤول في مكتبة جامعة ذمار 2022/10/29م.

## 3.2- دراسة الجدوى ( Feasibility Study ):-

تعتبر دراسة الجدوى من اهم مراحل الدراسة التمهيدية حيث ان الغرض من هذه الدراسة في مجال نظم المعلومات هو معرفة امكانية بناء نظام حاسوبي وذلك من التعرف على احتياجات المشروع وفرصة نجاحه والتهديدات التي سيواجهها وتهدف ايضاً الى اثبات ان المشروع ناجح وسيحقق الفائدة التي بني من اجلها. وسوف نتطرق اليها من عدة جوانب

- الجدوى التقنية.
- الجدوى الاقتصادية.
- الجدوى التشغيلية.

### الهدف من دراسة الجدوى (The purpose of Feasibility Studies):

- هي نقطة أساس في اتخاذ القرار بصورة علمية.
- تحدد النظرة للنظام وتحدد تكلفة الأهداف وأهميتها.
- تحدد نجاح أو فشل النظام بصورة رقمية محددة.

## 1.3.2- الجدوى التقنية (Technical Feasibility):-

يتمثل المشروع بنظام يعتمد على الويب خاص بإدارة المكتبة وكذلك تطبيق جوال خاص بالطالب ليتمكن من الوصول لخدمات المكتبة .

### 2.3.2- الجدوى الاقتصادية (Economic Feasibility):

الجدوى الاقتصادية تعني قياس التكلفة بالنسبة للفائدة المرجوة من النظام ، وإذا اردنا أن نوضح الجدوى الاقتصادية للنظام ، فهناك تكاليف لهذا النظام وفوائد من هذا النظام وتوضح الفوائد والتكاليف في الآتي:

#### ❖ التكاليف (Costs) :

- جهاز كمبيوتر لإدارة المكتبة.
- استضافة على الويب لتقديم الخدمات عبر الانترنت.
- تلفون بنظام أندرويد لتحميل النظام والاستفادة منه.

#### ❖ الفوائد (Benefits) :

- تسهيل عملية الارشفة للملفات والوثائق الخاصة بالمستخدمين الذين تتعامل معهم المكتبة.
- السرعة في ادخال البيانات واسترجاعها إضافة الى تقليل الوقت لاسترجاع البيانات.
- قدرة الطالب للوصول الى المكتبة من خلال الوصول عن بعد.
- تحسين صورة المكتبة امام الآخرين والمرونة في التعامل مع زوار المكتبة والمستخدمين.

### 3.3.2- الجدوى التشغيلية (Operational Feasibility)

تهتم هذه الدراسة بالناحية التشغيلية للنظام من حيث قدرة الإدارة على تحمل الأعباء التشغيلية اللازمة لتشغيل النظام وعند دراسة النظام وجدنا ان العديد من الموظفين قادرين على التعامل مع الحاسوب وكذلك يلزم تدريب العاملين على كيفية استخدام النظام الجديد فقط وذلك لمعرفة العاملين أساسيات الحاسوب ومن كل ما سبق يتضح انه لا مبرر بالاستمرار في النظام القديم (اليدوي) وانه ينبغي عليهم الإسراع في حوسبة النظام القديم في أقرب وقت ممكن وبالتالي يوفر الطلب في الوقت المناسب.

### 4.2- توصيف المتطلبات (Description Requirement):-

#### 1.4.2 مُتطلبات المستخدم (User Requirement) :

متطلبات المستخدم تستخدم عادة في هندسة البرمجيات والتي تحدد الخدمات التي سوف يوفرها النظام والقيود التشغيلية المكتوبة لمستخدم النظام النهائي وتقدم هذه المتطلبات جمل بلغة طبيعية مع أشكال توضيحية.

مُتطلبات المستخدم هي كالتالي:

- أن يكون بسيط وغير معقد.
- يحتوي على واجهات سهلة وواضحة.
- أن يمكن الطالب من الوصول بشكل سريع للمحتوى حسب الصنف المطلوب.

## 2.4.2 مُتطلبات النظام (Project Requirement) :-

### ■ المتطلبات الوظيفية (Functional Requirements):-

- القدرة على التسجيل.
- العرض والتصفح.
- البحث.

### ■ المتطلبات غير الوظيفية (Non-Functional Requirements):

#### 1- سهولة الاستخدام (Usability):

حيث أن المستخدم يرغب باستخدام واجهات تفاعلية متطورة سهلة الاستخدام بغض النظر عن نوع المستخدم مبتدئ او متقدم ويمكن تحقيق ذلك بتبسيط الواجهات لكي يجد المستخدم سهولة في التعامل مع النظام.

#### 2- الموثوقية (Reliability) :

يجب ان يكون النظام موثوقا للغاية نظرا لأهمية البيانات والاضرار التي يمكن ان تحدثها البيانات غير الصحيحة او غير الكاملة.

#### 3- الأداء (Performance) :

حيث يجب أن يكون الأداء في أعلى مستوياته من حيث سرعة توفير المعلومات.

#### 4- التوافرية (Availability):

النظام متاح في أي وقت.

#### 5- الدقة (Accuracy):

تنبيهات النظام لدقة المدخلات.

#### 6- قابلية الدعم (Supportability):

نظامنا يدعم أجهزة هواتف الأندرويد من إصدار 4.4 وما بعدها.

#### 7- الصيانة (Maintainability):

النظام قادر على التكيف والتعامل مع التكنولوجيا الجديدة وإصلاح أي تهديدات.

### 8- قابلية النقل (Portability):

النظام محمول ويمكن أن يعمل من أي هاتف.

### 3.4.2 متطلبات التنفيذ (Implementation Requirements) :-

وهي الجزئية الخاصة بالمتطلبات المادية والبرمجية للنظام وهي كالتالي

- متطلبات الأجهزة والمعدات (Requirements for Devices and Equipment)
  - أجهزة تحمل المواصفات التالية كحد أدنى:

(RAM 4GB , CPU COR i5 ,HARD DISK 500GB).

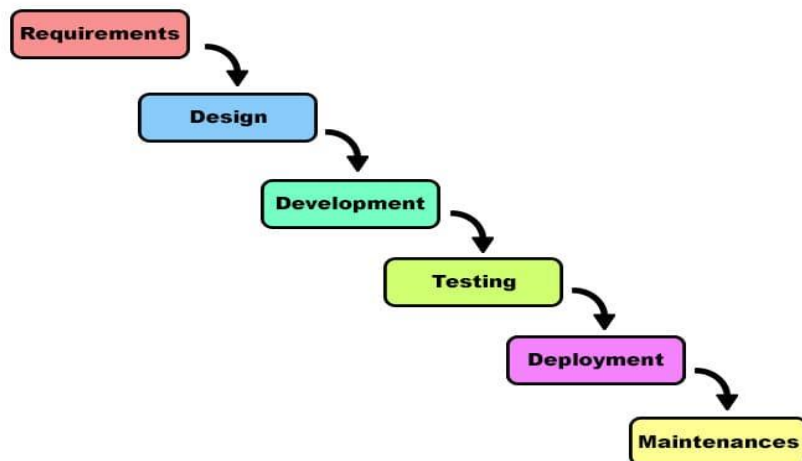
### • متطلبات البرمجيات (Software Requirements):

- بيئة VS Code & Android Studio لتصميم نظام الأندرويد.
- MySQL لبناء قواعد البيانات.
- لغة PHP

### 5.2- المنهجية المستخدمة (Methodologies Used) :-

آلية هذه المنهجية تتمثل في أنه يتم اخذ المتطلبات الواضحة ونقوم بعمل كافة المراحل لها، ثم نبدأ بالمتطلب الثاني، وهكذا أي انه يتم نظام ال Water Full على كل جزء في النظام ثم يتم ربط الجزء الأول بالآخر وهكذا حتى ننتهي وبعد ذلك يتم التأكد من عمل النظام بالكامل.

تم اختيار هذه المنهجية بالنسبة لنظامنا لأن المتطلبات في البداية واضحة.



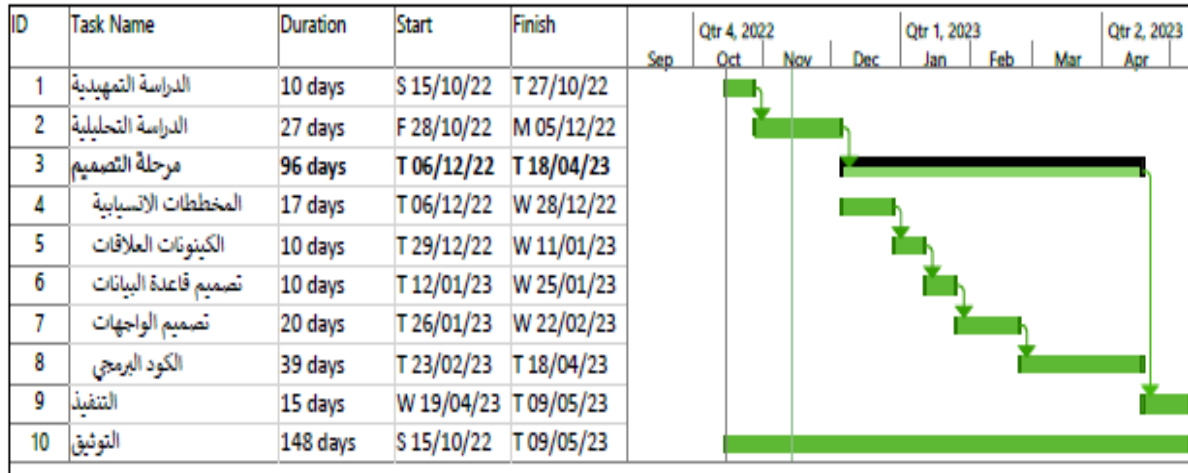
شكل (1.2) يوضح منهجية النظام

حيث تتميز هذه المنهجية بأنها:

- يمكن تطوير جزء من النظام من البداية أو في مرحلة مبكرة.
- يمكن تقليص مخاطر النظام من خلال توثيق كل متطلب ومراجعته واعتماده رسمياً.
- يساعد في استئناف الأخطاء في المتطلب واكتشاف الأخطاء في الربط.

## 6.2- مخطط جانت (Gant Chart):-

مخطط جانت هو مخطط زمني يحدد سير العمل الذي تمّ بناء النظام فيه ونظامه فعلياً واختباره.



شكل(2.2) يوضح مخطط سير العمليات وجدولها الزمني

# الفصل الثالث

## التصميم

- 1.3 المقدمة (Introduction)
- 2.3 نمذجة البيانات (Data Modeling)
  - ❖ الكينونات Entity
- 3.3 نمذجة العمليات (Process Modeling)
  - ❖ مخطط تدفق البيانات Data flow diagram
- 4.3 مخطط حالة الاستخدام (Use case diagram)
- 5.3 مخطط التسلسل (Sequence Diagram)
- 6.3 المخطط الانسيابي (Flowchart Diagram)
- 7.3 مخطط العلاقات والكينونات (Entity Relation Diagram)
- 8.3 قاموس البيانات (Data Diagram)



### 1.3 المقدمة :-

مرحلة التصميم في المشروع هي إحدى مراحل المشروع وتأتي بعد مرحلة التحليل وقبل مرحلة التنفيذ. في هذه المرحلة يتم تصميم الخطط والرسومات اللازمة لإنشاء المشروع.

وايضاً تعرف مرحلة التصميم بأنها عملية تحديد عناصر النظام، والبيانات التي تمر عبر هذا النظام، وهدف تصميم النظم إلى هندسة نظام متماسك وجيد التشغيل.

والتي تعتبر مرحلة ابتكارية حيث يضع فيها المصمم افكاره وخططه لتصميم النظام، والذي يؤدي بدوره الى تطوير التصميم الاساسي للنظام، وفي هذه المرحلة تم تطوير مواصفات قاعدة البيانات والملفات والتي بدورها تحدد بالضبط البيانات التي سيتم تخزينها واين سيتم تخزينها، وكذلك نمذجة عمليات النظام من خلال رسوم توضيحية تحاكي عمليات النظام ممثلة نمطاً مرئياً لواقع النظام، وقد تطرقنا لعرض تصميم نظامنا من خلال التقسيمات التالية:

### 2.3 نمذجة البيانات (Data Modeling)

الكيونات Entity

### 3.3 نمذجة العمليات (Process Modeling)

مخطط تدفق البيانات Data flow diagram

### 4.3 مخطط حالة الاستخدام (Use case diagram)

### 5.3 مخطط التسلسل (Sequence Diagram)

### 6.3 المخطط الانسيابي (Flowchart Diagram)

### 7.3 مخطط العلاقات والكيونات (Entity Relation Diagram)

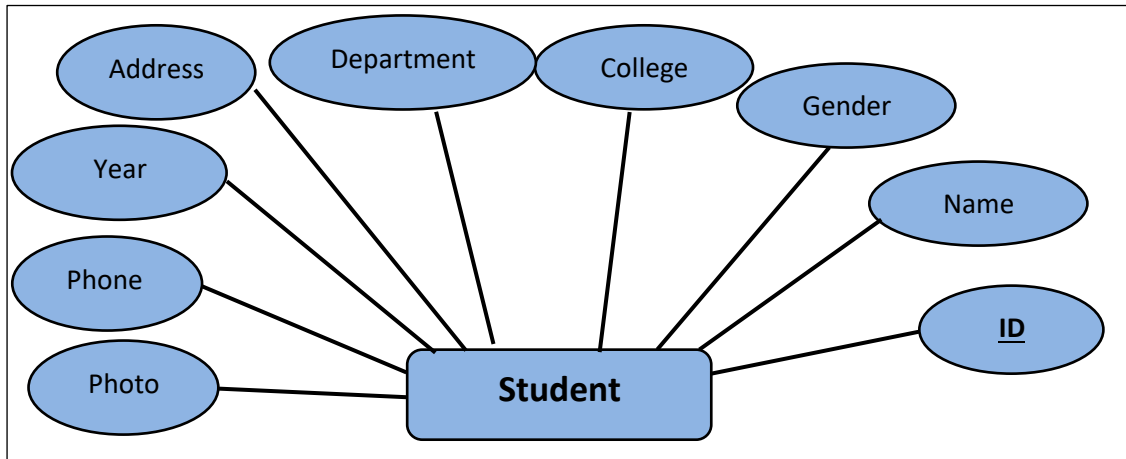
### 8.3 قاموس البيانات (Data Diagram)

### 2.3 نمذجة البيانات (Data Modeling):-

تعدّ نمذجة البيانات الخطوة الأولى والأساسية عند تصميم أي قاعدة بيانات، كما تُعدّ هذه الخطوة مرحلة تصميم مجردة وعالية المستوى. يحتاج المصمم فيها إلى فهم جميع البيانات حتى يتمكن من إنشاء قاعدة بيانات على مستوى المؤسسة بناءً على احتياجات الأقسام المختلفة، وتقسيمها إلى مجموعات ذات ملامح المشتركة، والمتسقة.

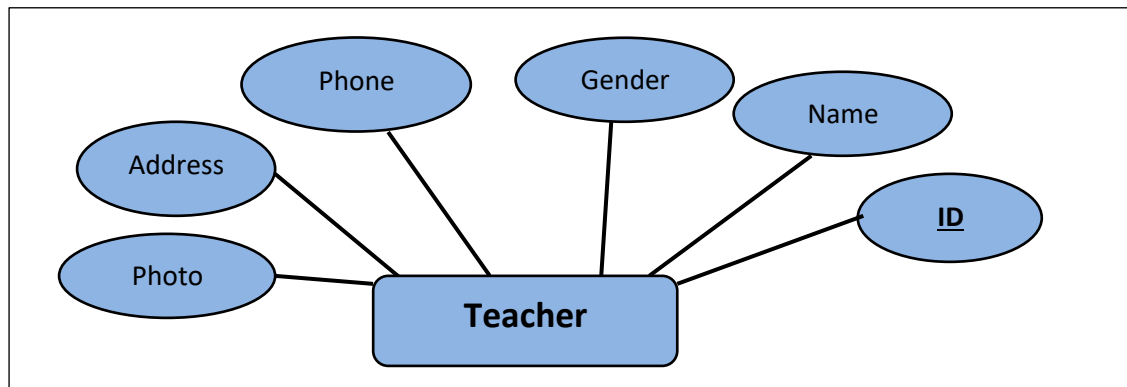
#### الكيونات Entity

1- كينونة الطالب:- حيث تحتوي على بيانات الطالب



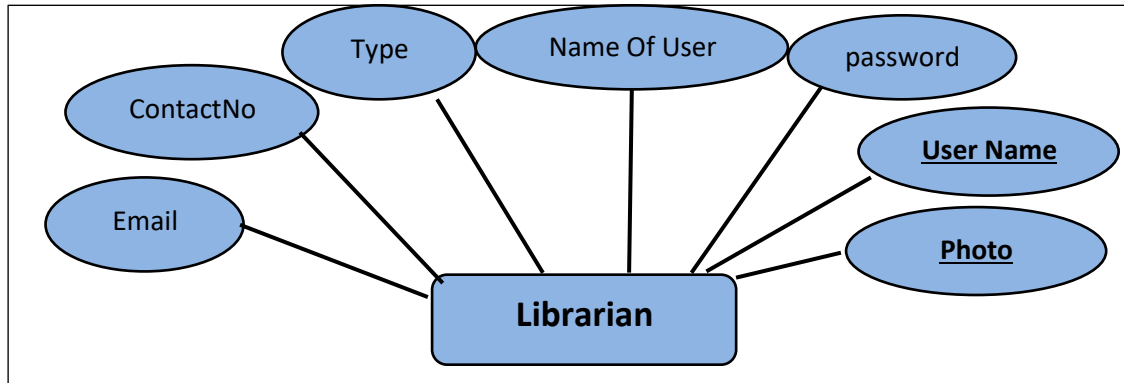
شكل (1.3) يوضح مخطط الكينونة - الطالب

2- كينونة الاستاذ :- حيث تحتوي على بيانات الاستاذ



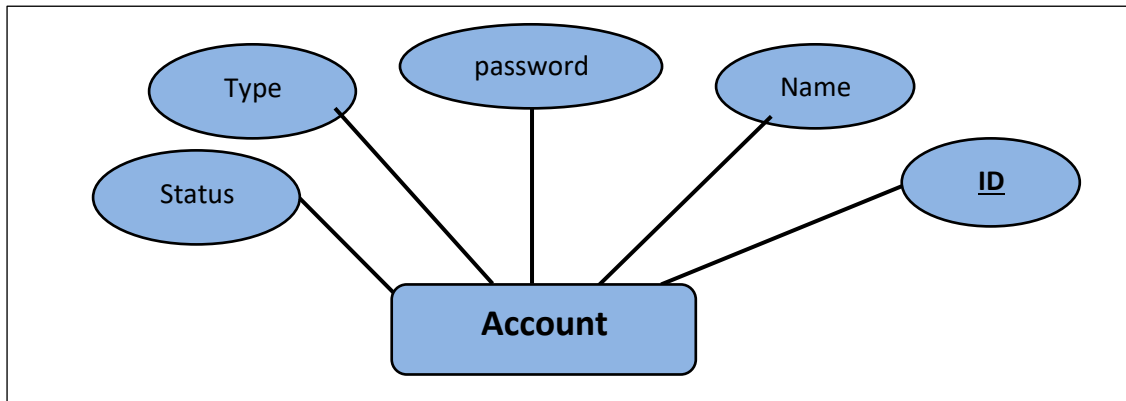
شكل (2.3) يوضح مخطط الكينونة - الاستاذ

## 3- كينونة امين المكتبة تحتوي على بيانات امين المكتبة



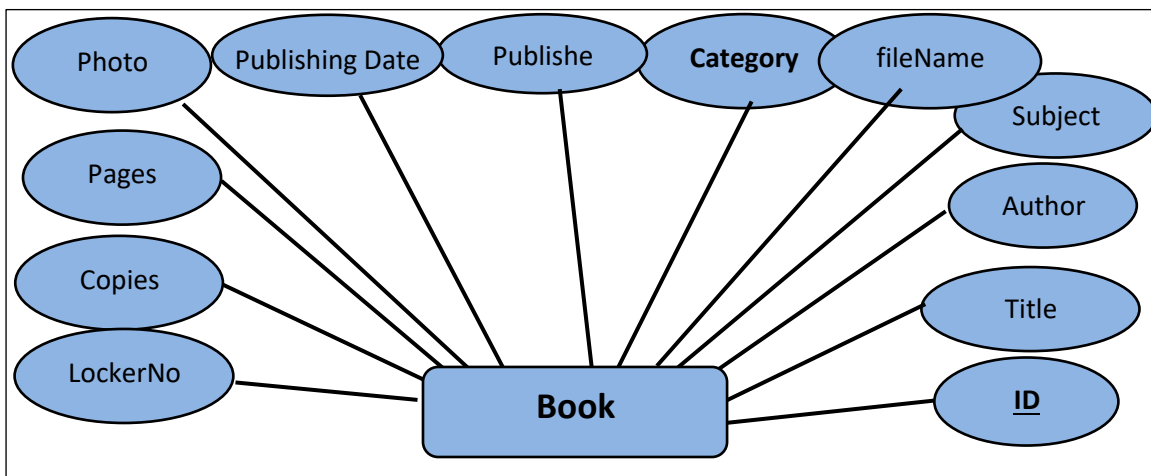
شكل (3.3) يوضح مخطط الكينونة - امين المكتبة

## 4- كينونة الحساب :- حيث تحتوي على بيانات الحساب



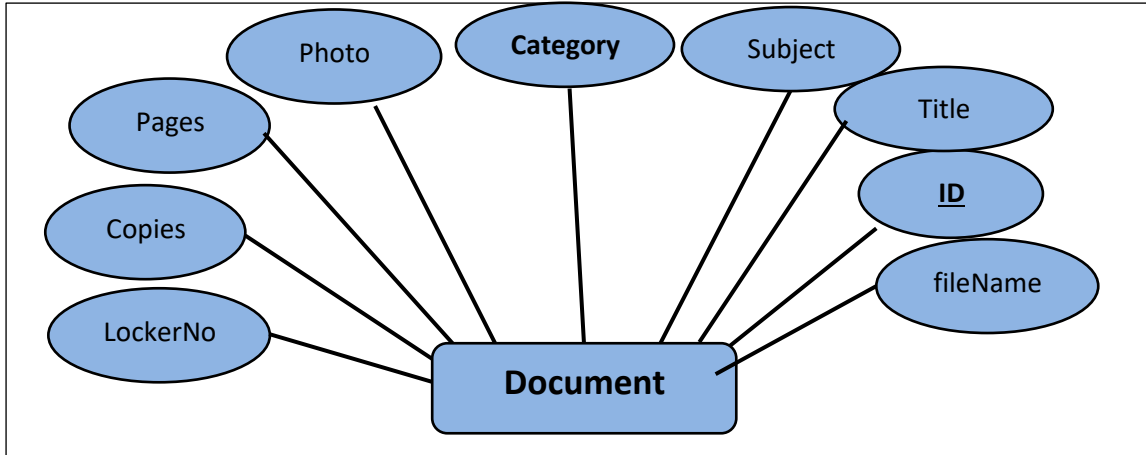
شكل (4.3) يوضح مخطط الكينونة - الحساب

## 5- كينونة الكتاب :- حيث تحتوي على بيانات الكتاب



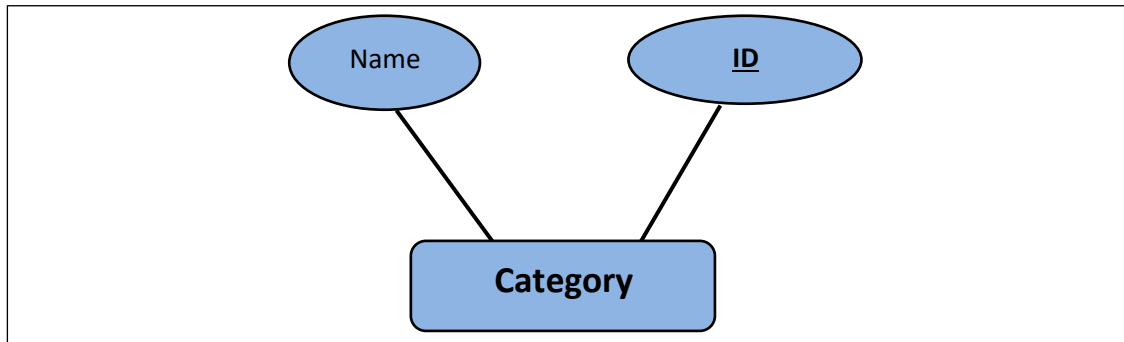
شكل (5.3) يوضح مخطط الكينونة - الكتاب

## 6- كينونة الوثيقة :- حيث تحتوي على بيانات الوثيقة



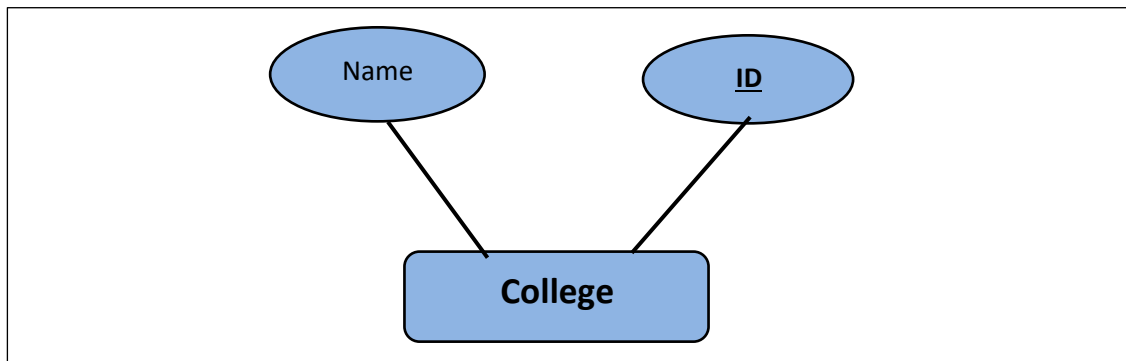
شكل (6.3) يوضح مخطط الكينونة - الوثيقة

## 7- كينونة الفئات :- حيث تحتوي على بيانات الفئات



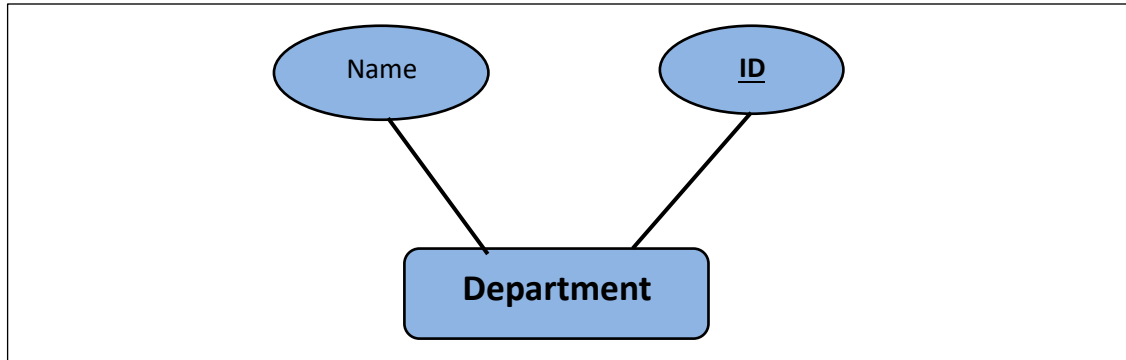
شكل (7.3) يوضح مخطط الكينونة - الفئات

## 8- كينونة الكلية :- حيث تحتوي على بيانات الكلية



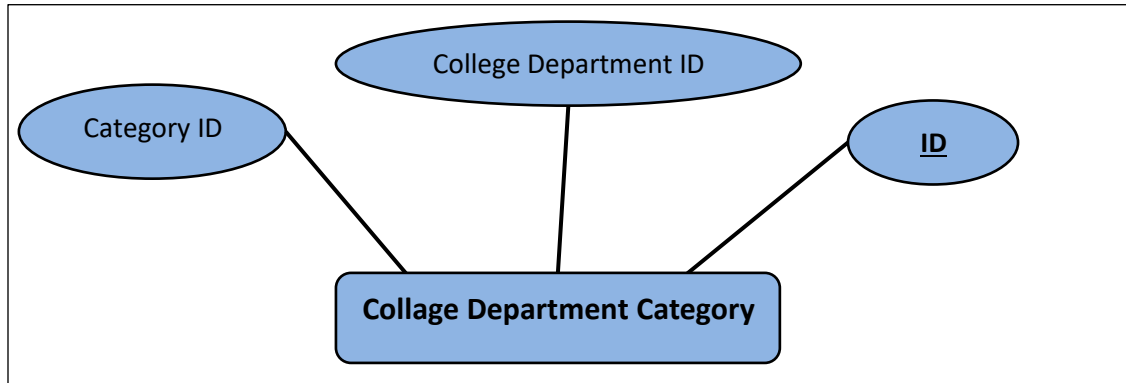
شكل (8.3) يوضح مخطط الكينونة - الكلية

9- كينونة الاقسام :- حيث تحتوي على بيانات الاقسام



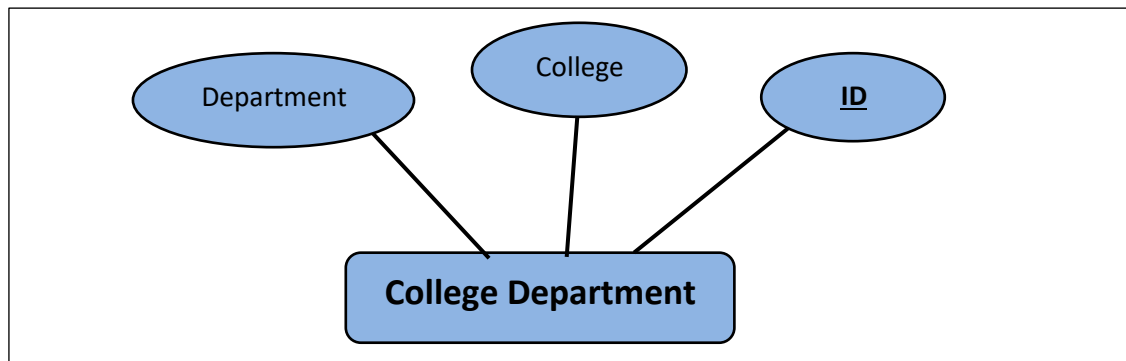
شكل (9.3) يوضح مخطط الكينونة - الاقسام

10- كينونة الكلية والقسم والفئه :- حيث تحتوي على بيانات الكلية والقسم والفئه



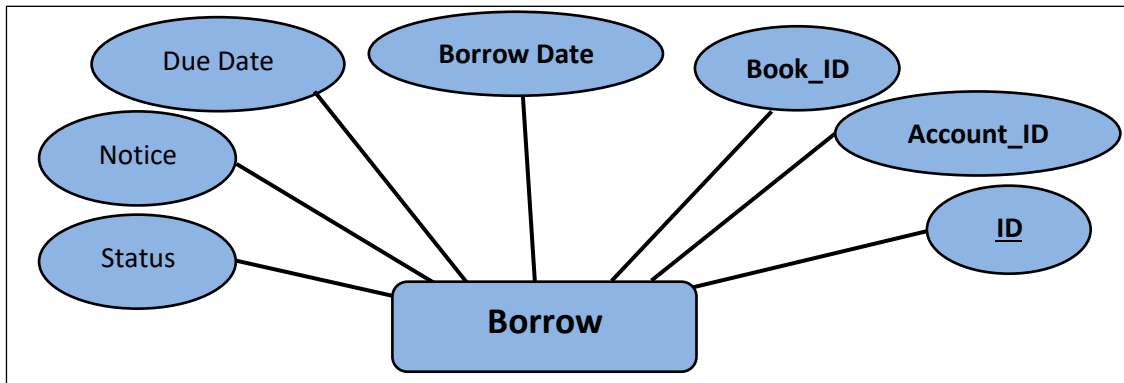
شكل (10.3) يوضح مخطط الكينونة - الكلية والقسم والفئه

11- كينونة الكلية والقسم :- حيث تحتوي على بيانات الكلية والقسم



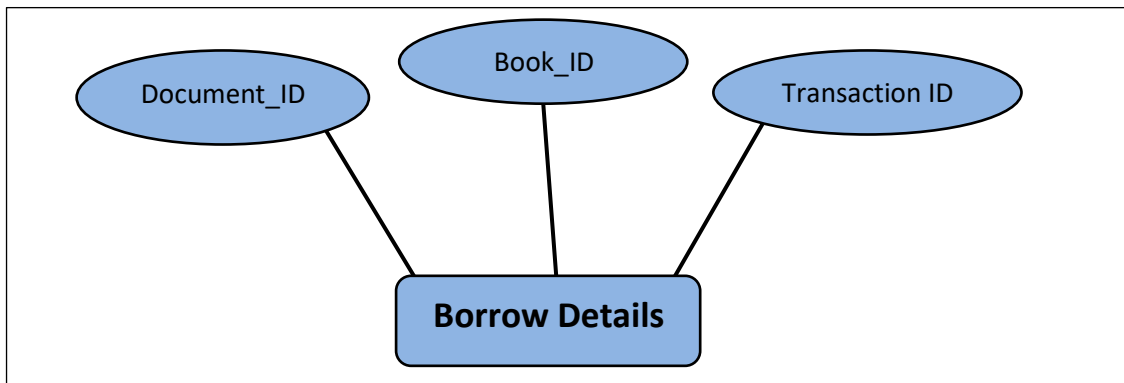
شكل (11.3) يوضح مخطط الكينونة - الكلية والقسم

## 12- كينونة الإعارة :- حيث تحتوي على بيانات الإعارة



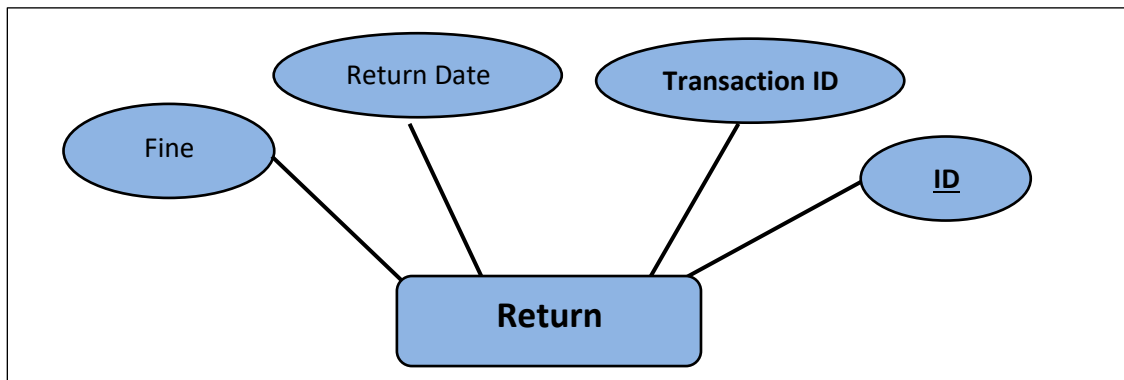
شكل (12.3) يوضح مخطط الكينونة - الإعارة

## 13- كينونة تفاصيل الاستعارة :- حيث تحتوي على بيانات الاستعارة



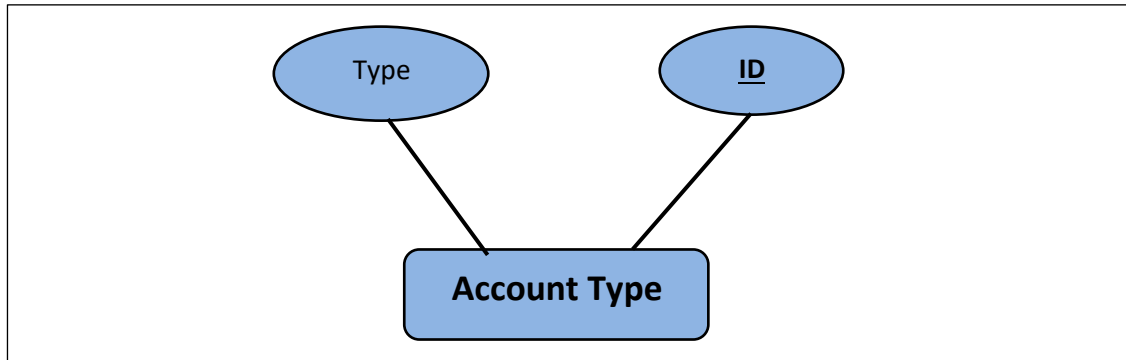
شكل (13.3) يوضح مخطط الكينونة - تفاصيل الاستعارة

## 14- كينونة الارجاع :- حيث تحتوي على بيانات الارجاع



شكل (14.3) يوضح مخطط الكينونة - الارجاع

كينونة نوع الحساب :- حيث تحتوي على بيانات نوع الحساب



شكل (15.3) يوضح مخطط الكينونة - نوع الحساب

### 3.3 نمذجة العمليات (Process Modeling):-

تعتبر نمذجة عمليات النظام مهمة حيث تعطي وصف مفصل للنظام يمكن استخدامه لتوليد تنفيذ النظام عند استخدام هذه النماذج كجزء من عملية التطوير يجب ان تكون صحيحة وواضحة. ولذلك تم استخدام اهم طرق النمذجة وهي ( D.F.D ) Data flow Diagram

#### ❖ مخططات تدفق البيانات ( D.F.D ) Data flow Diagram

هو رسم بياني لتدفق البيانات بين مختلف العمليات في النظام والذي يوضح تسلسل المعلومات والجهات الفاعلة والخطوات داخل العمليات. كما يشير اسمة يركز مخطط تدفق البيانات على البيانات والمعلومات والذي يعتبر أداة تواصل مرئي تساعد في فهم النظام واحتياجاته. نستطيع تقسيم العمليات التي سوف تجرى على مشروعاتنا إلى عدة مستويات وهي كالتالي:

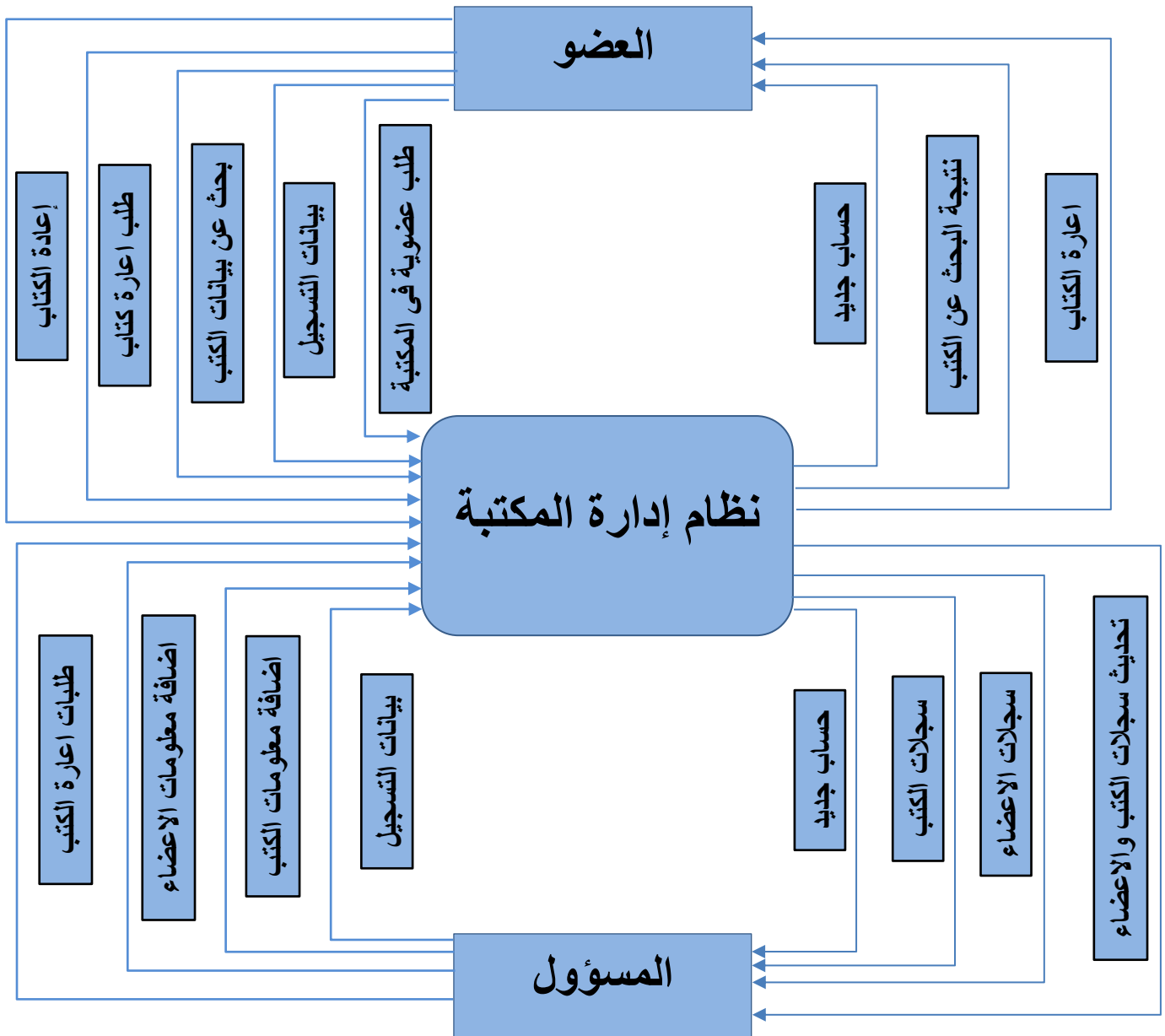
- i. المستوى البيئي Context Diagram
- ii. المستوى التفصيلي الصفري level zero
- iii. المستوى التفصيلي الاول level one

وسيتم مناقشة اثنين من المستويات لمشروعاتنا لأن هذا النهج يمشي عليه اغلب المبرمجين.

### المستوى البيئي :

يوضح مخطط ال DFD المستوى البيئي (Context Diagram) العمليات الرئيسية للنظام وكيفية اتصال هذه العمليات ببعضها البعض حيث انه يحتوي على دائرة واحدة فقط المقصود بها العملية وتمثيل النظام بأكمله وتظهر أسهم المدخلات والمخرجات ولا تظهر فيه بيانات المخازن الموجودة داخل النظام وهو نظرة عامة أساسية من النظام او العملية الكاملة للنظام المصمم لكي يعطي نظرة عامة عن النظام نظرة عالية المستوى وعلاقته مع الكيانات الخارجية من خلال هذا المخطط يستطيع المصممون والمحللون معرفة النظام بسهولة.

Context diagram



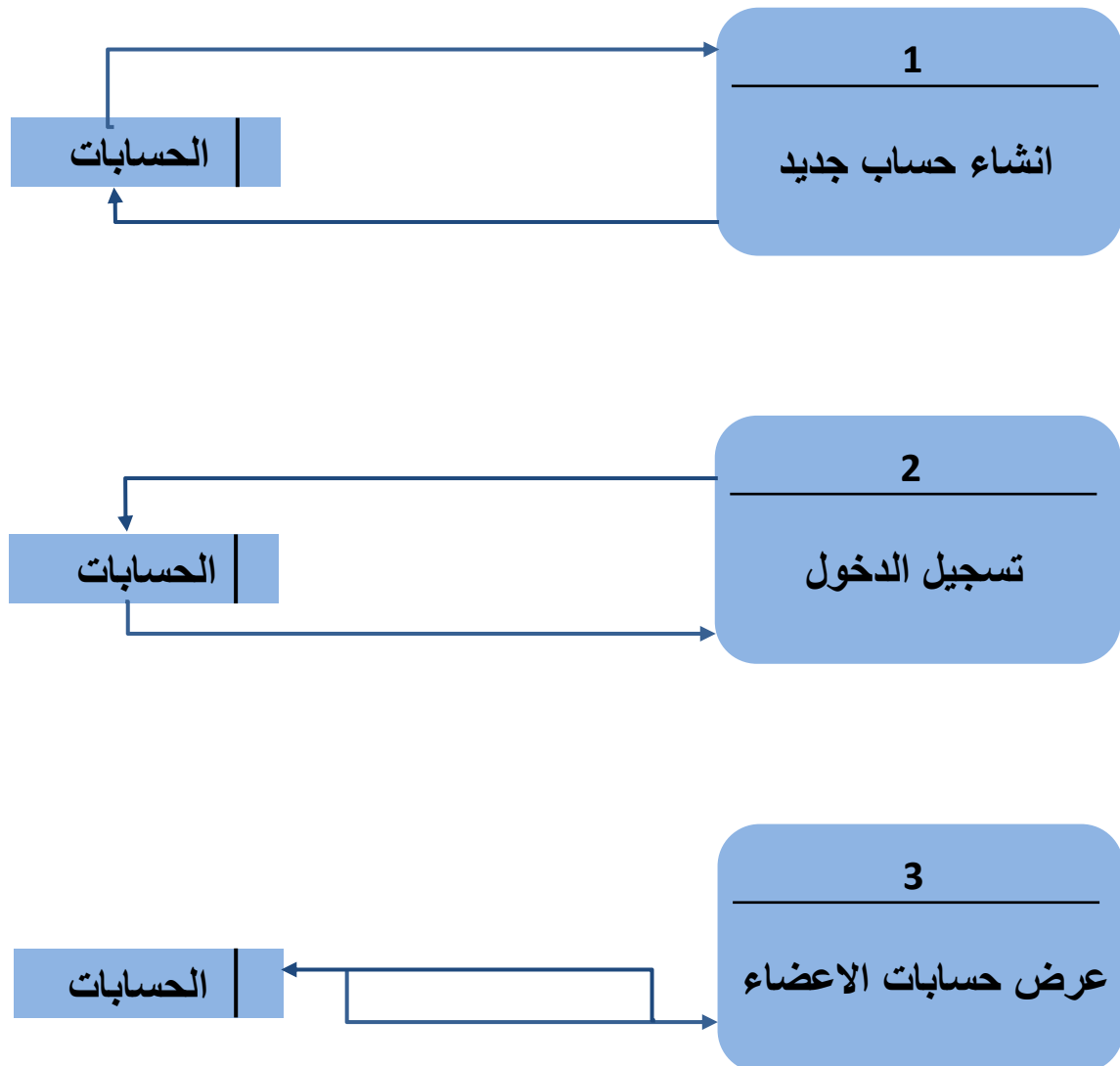
شكل (16.3) يوضح مخطط المستوى البيئي Context diagram



### i. المستوى التفصيلي الصفري : Level zero

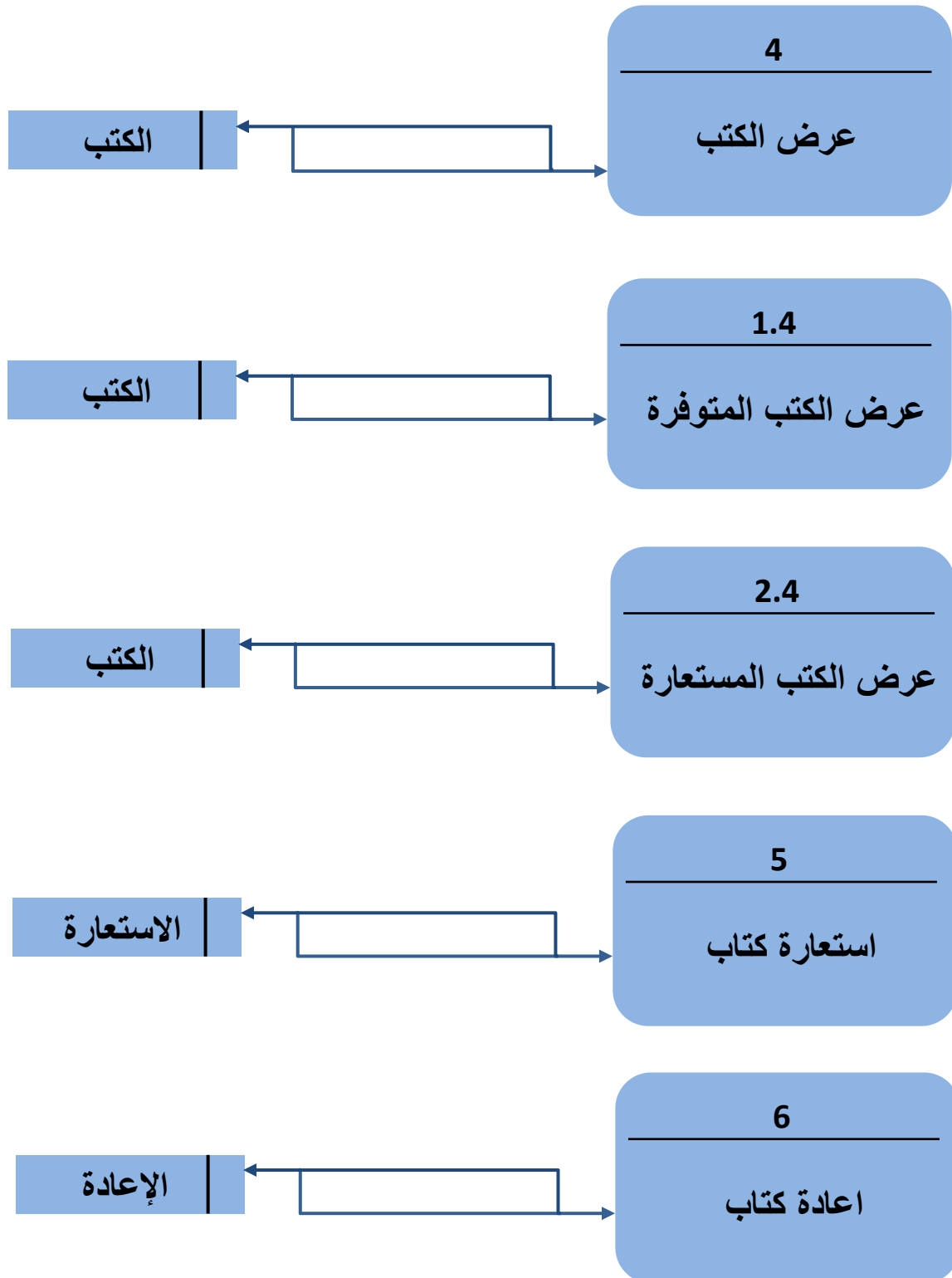
المستوى الثاني من مخططات ال DFD هو المستوى الصفري (Level zero) حيث يجب ان يحقق التوازن مع مخطط السياق (Context diagram) كما انه يعكس الوظائف الرئيسية للنظام وكافة مخازن البيانات الموجودة في النظام (المخازن الداخلية) وكافة تدفقات البيانات بين كافة الوظائف الخارجية ومخازن البيانات.

#### Level zero



شكل (17.3) يوضح كيفية تسجيل الدخول

## Level zero

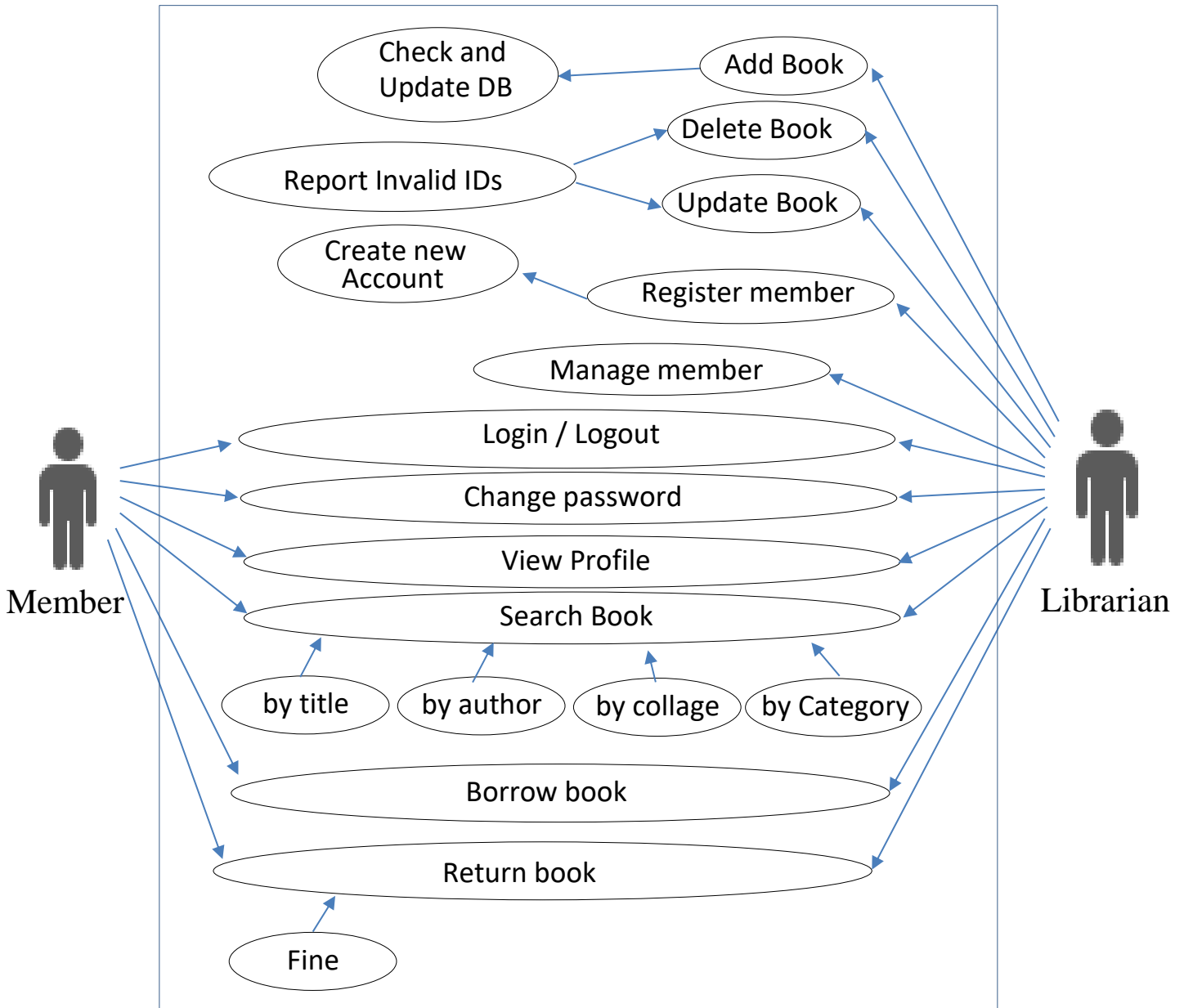


شكل (18.3) يوضح كيفية استعارة وارجاع الكتب

### 4.3- مخطط حالة الاستخدام (Use case Diagram):-

في هندسة النظم تستخدم حالات الاستخدام على مستوى اعلى من هندسة البرمجيات وهو ما يمثل في كثير من الاحيان مهام او اهداف أصحاب المصلحة.

في هندسة البرمجيات والانظمة مخطط حالة الاستخدام يقوم بعرض قائمة الاحداث او الاعمال ووصف لخطوات او إجراءات بين المستخدم والنظام البرمجي الذي يقود المستخدم الى شيء مفيد يعرف نموذجيا التفاعلات بين الدور (يعرف في لغة النمذجة الموحدة بالفاعل ) والنظام للوصول الى الهدف الفاعل قد يكون نظام خارجي انساني او غير ذلك.

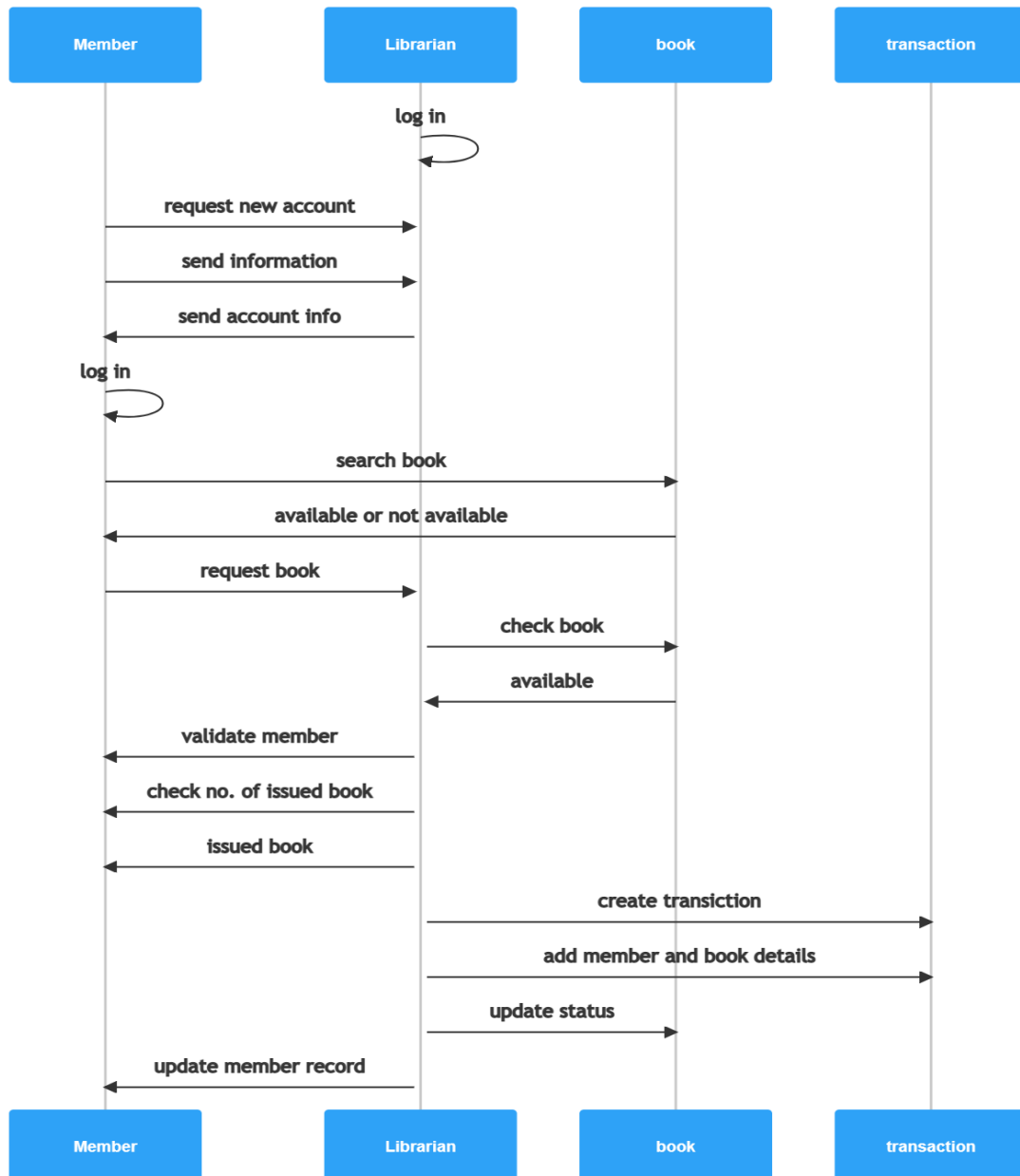


شكل (19.3) يوضح مخطط حالة الاستخدام Use case Diagram

## 5.3 مخطط التسلسل (Sequence Diagram):

يستخدم هذا المخطط لإظهار تسلسل عمليات النظام الأساسية و بالتفصيل كالتالي:

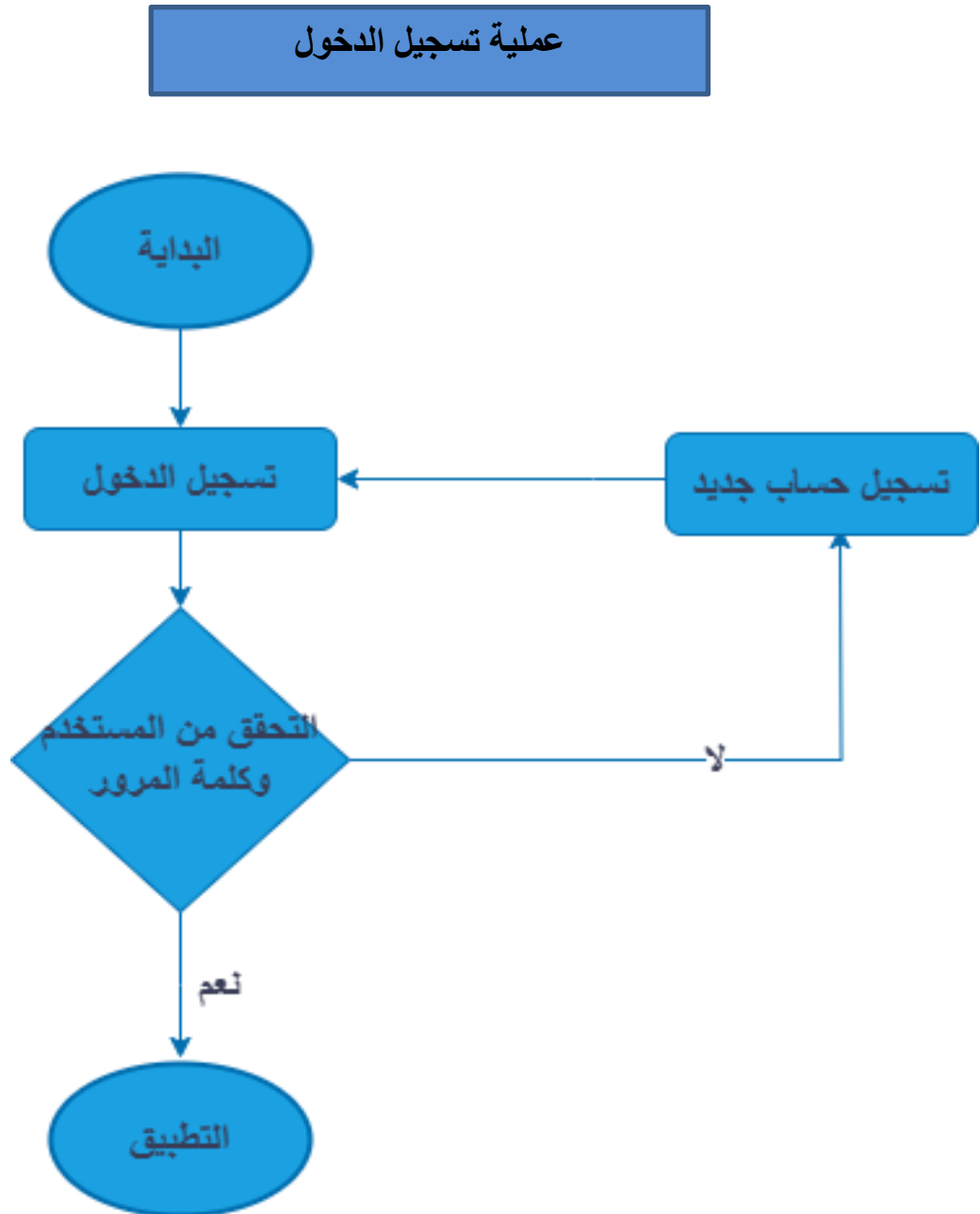
- تسجيل الدخول
- انشاء حساب
- عرض الكتب
- استعارة كتاب



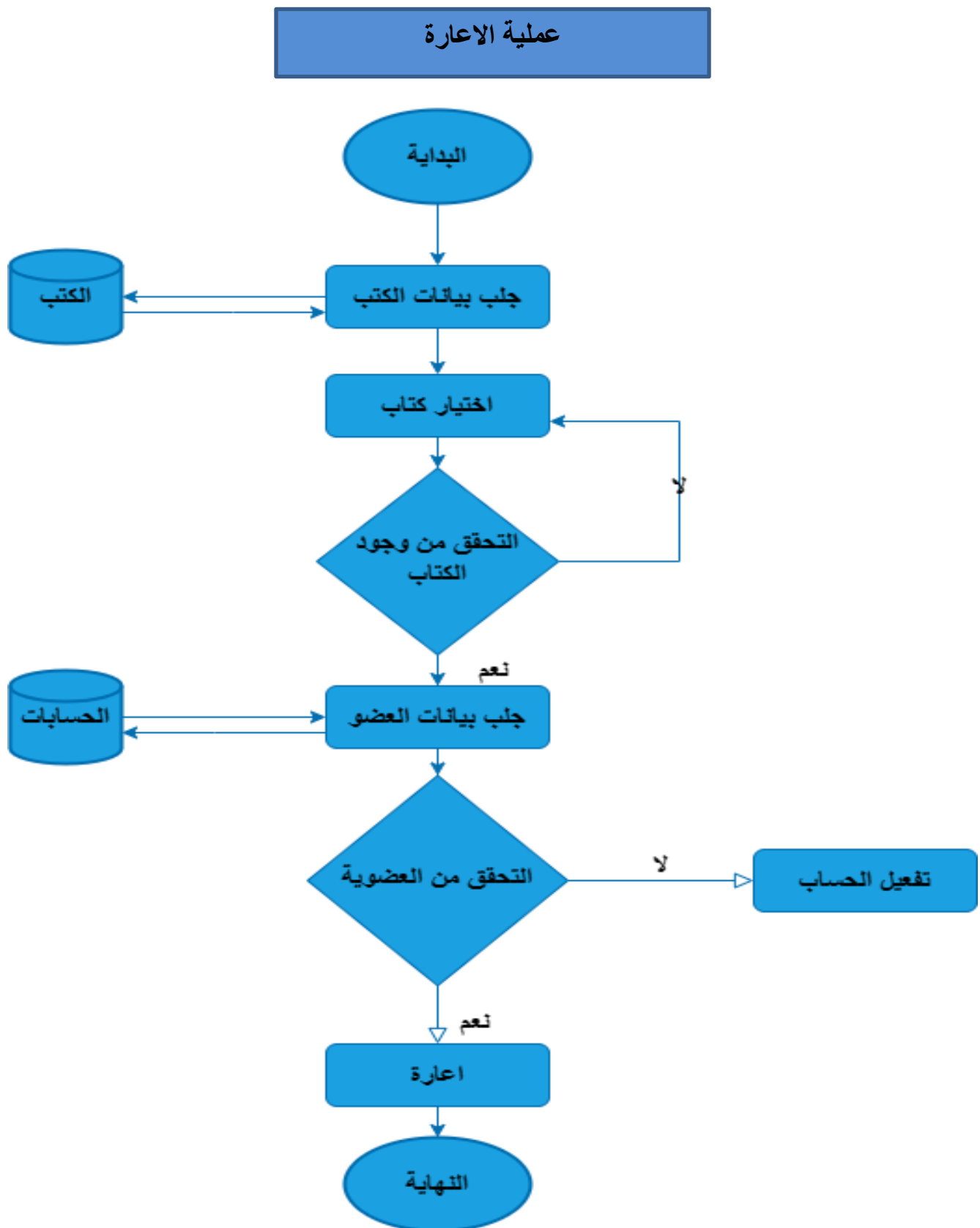
شكل (20.3) يوضح مخطط التسلسل (Sequence Diagram)

### 6.3 المخططات الانسيابية (Flowchart Diagram) :-

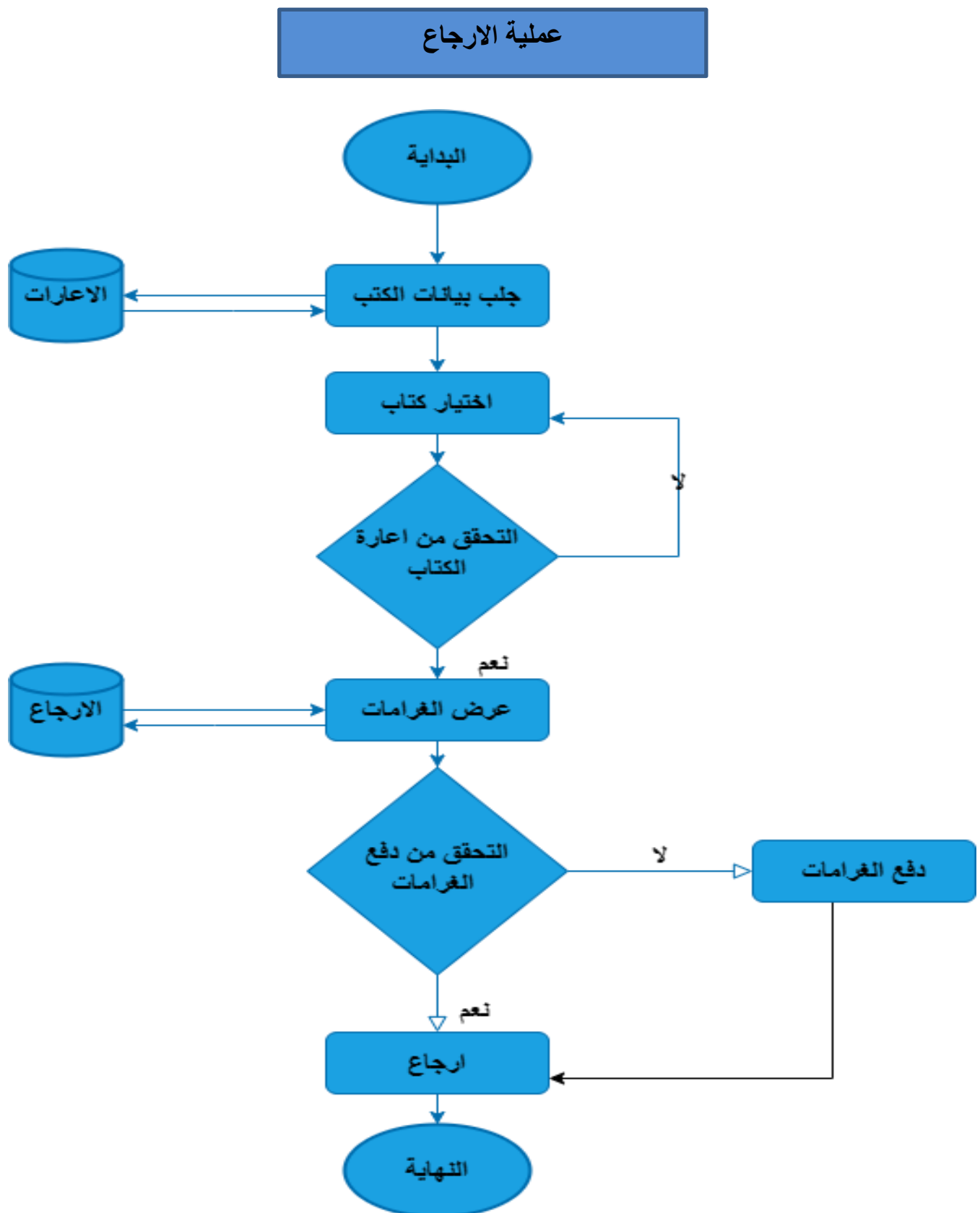
المخطط الانسيابي هو احدى مخططات لغة النمذجة الموحدة (UML) يقوم بعرض عمليات النظام الديناميكية. والتي تحاكي عمليات الكود البرمجي للنظام.



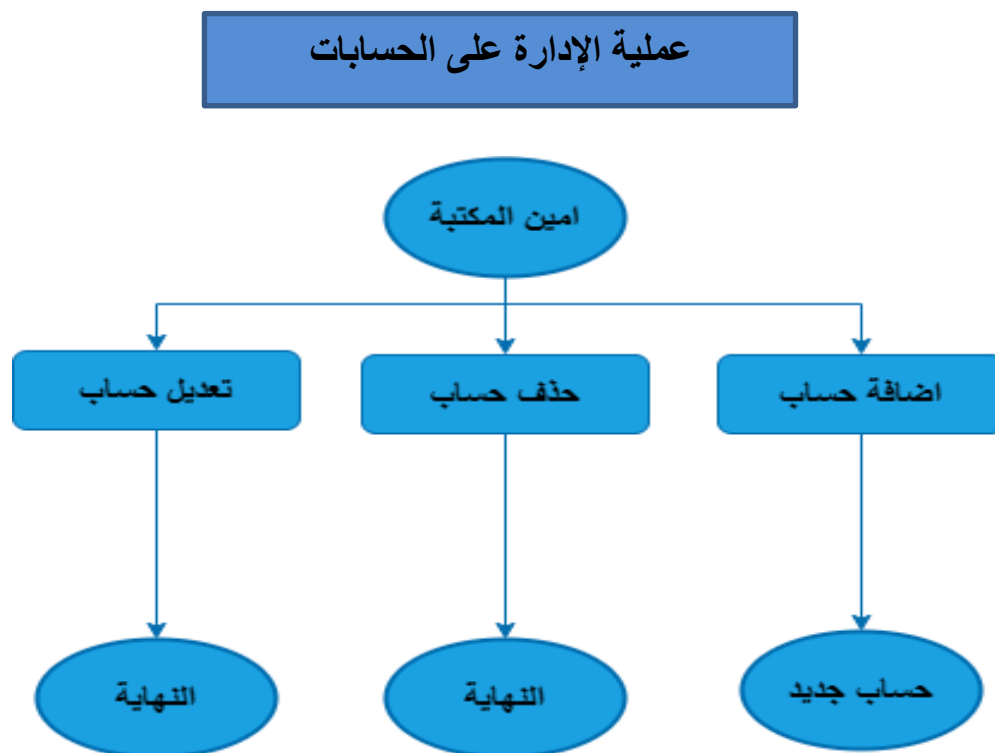
شكل (21.3) يوضح عملية تسجيل الدخول



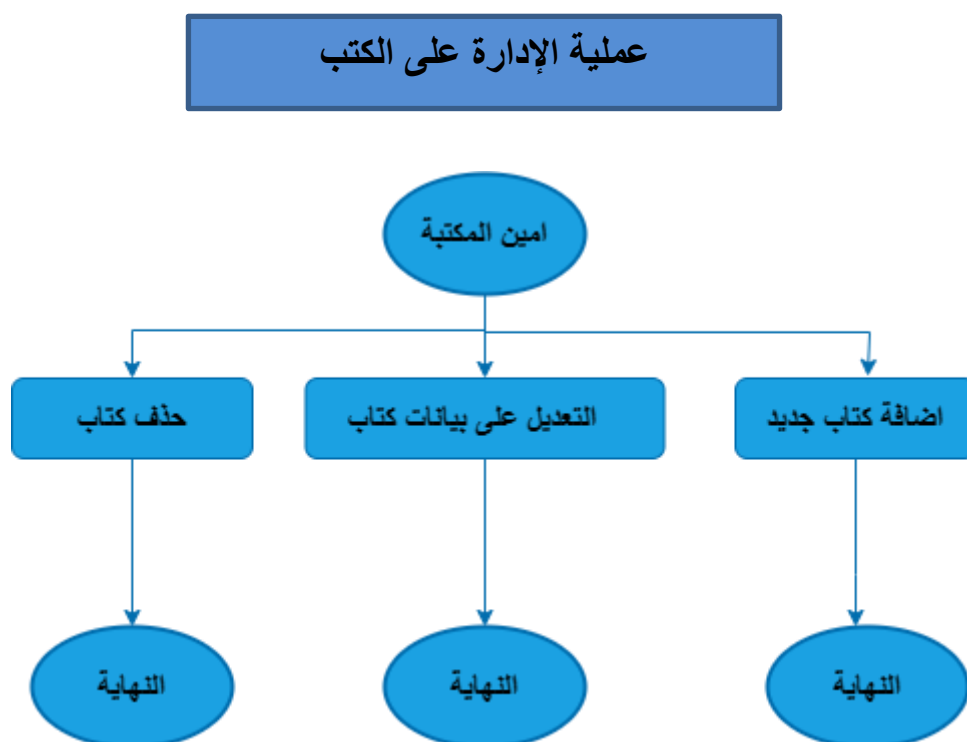
شكل (22.3) يوضح عملية الاعارة



شكل (23.3) يوضح عملية الارجاع

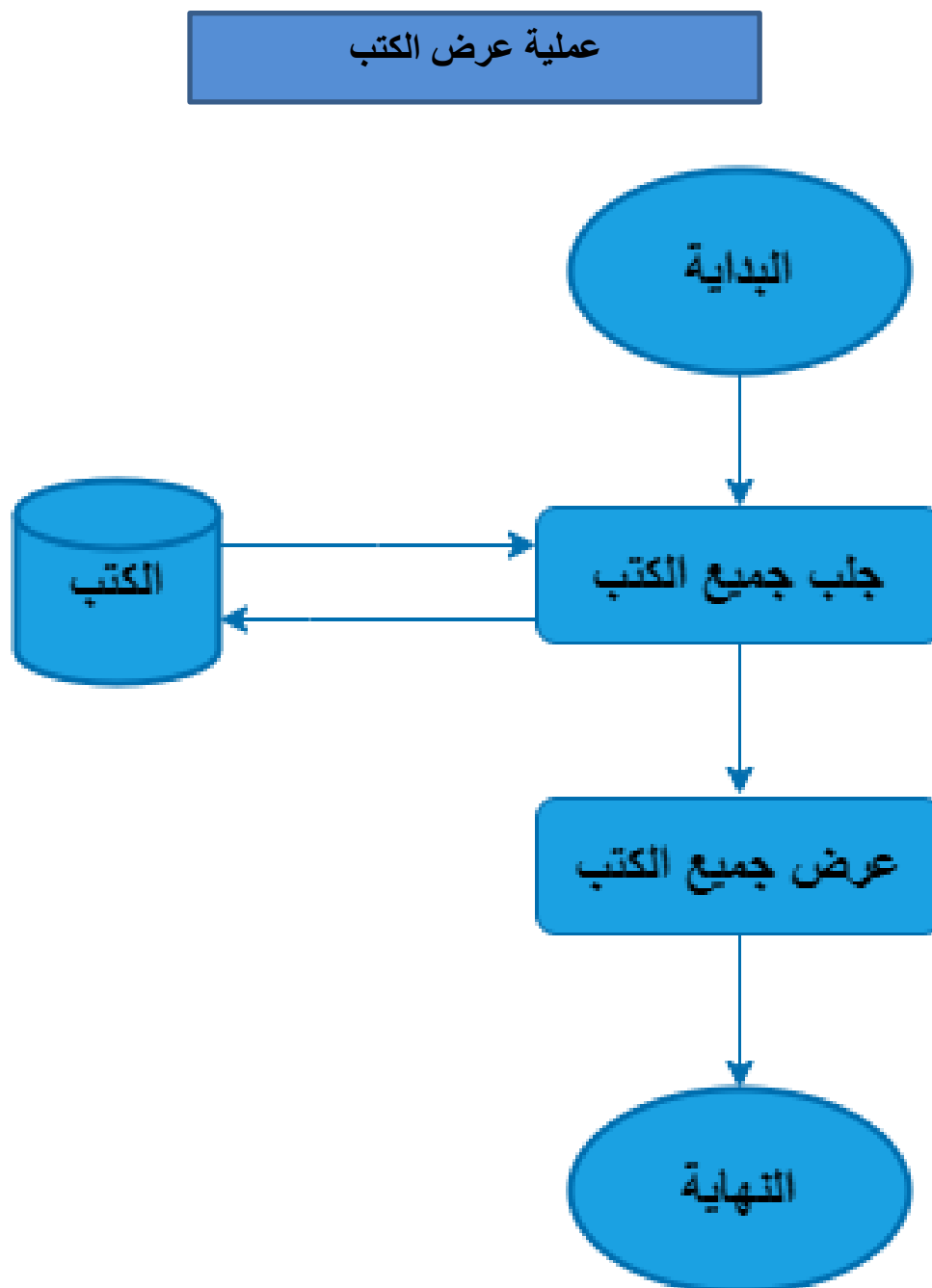


شكل (24.3) يوضح عملية الإدارة على الحسابات



شكل (25.3) يوضح عملية الإدارة على الكتب

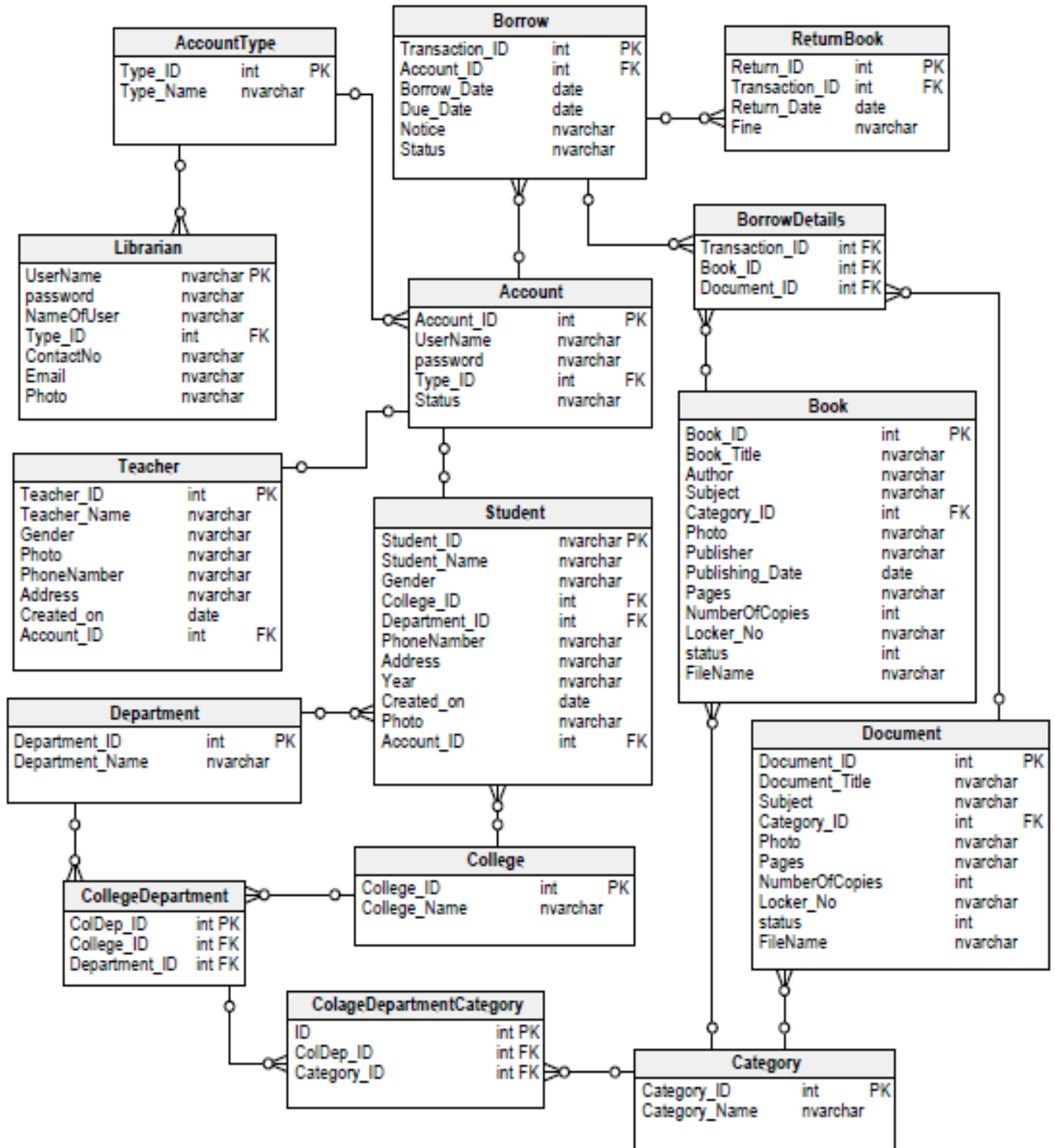




شكل (26.3) يوضح عملية عرض الكتب

### 7.3 مخطط العلاقات والكيونات (Entity Relationship Diagram):-

مخطط الكيونات والعلاقات يعرض العالقة بين كيونات التطبيق ومحتوياتها ويقوم بعرض مجموعة الكيونات المخزنة في قاعدة البيانات.



شكل (27.3) يوضح مخطط العلاقات والكيونات

### 8.3 قاموس البيانات (Data Diagram):-

هي مجموعة من اوصاف البيانات والتي تفيد المبرمجين والأشخاص الآخرين الذين يحتاجون لمحتويات قواعد البيانات الموجودة في النظام يحتوي قاموس البيانات على المعلومات المتعلقة بقاعدة البيانات.

يجب ان يلزم انشاء قاموس البيانات بالقواعد التالية:

1. يجب ان يتضمن قاموس البيانات أسماء لحقول ذات قيمة غير قابلة للتجزئة.
2. ي جب ان لا يحتوي على أسماء ذات لفظ متجانس.
3. تجمع البيانات على شكل مجموعات بيانية.
4. يجب تعيين الاسم المعرف للمجموعة البيانية.

Student		
Column Name	Type	The Constraint
Student_ID	nvarchar	<b>P.K</b>
Student_Name	nvarchar	
Gender	nvarchar	
College_ID	int	<b>F.K</b>
Department_ID	int	<b>F.K</b>
PhoneNamber	nvarchar	
Address	nvarchar	
Year	nvarchar	
Created_on	date	
Photo	nvarchar	
Account_ID	int	<b>F.K</b>

الشكل (28.3) جدول الطلاب

Librarian		
Column Name	Type	The Constraint
UserName	int	<b>P.K</b>
password	nvarchar	
NameOfUser	nvarchar	
UserType	int	<b>F.K</b>
ContactNo	nvarchar	
Email	nvarchar	
Photo	nvarchar	

الشكل (29.3) جدول الموظفين

College		
Column Name	Type	The Constraint
College_ID	int	<b>P.K</b>
College_Name	nvarchar	

الشكل (30.3) جدول الكليات

Department		
Column Name	Type	The Constraint
Department_ID	int	<b>P.K</b>
Department_Name	nvarchar	

الشكل (31.3) جدول الاقسام

Teacher		
Column Name	Type	The Constraint
Teacher_ID	int	<b>P.K</b>
Teacher_Name	nvarchar	
Gender	nvarchar	
PhoneNamber	nvarchar	
Address	nvarchar	
Created_on	date	
Photo	nvarchar	
Account_ID	int	<b>F.K</b>

الشكل (32.3) جدول الأساتذة

Account		
Column Name	Type	The Constraint
Account_ID	int	<b>P.K</b>
UserName	nvarchar	
password	nvarchar	
UserType	int	<b>F.K</b>
Status	nvarchar	

الشكل (33.3) جدول الحسابات

College Department		
Column Name	Type	The Constraint
ColDep_ID	int	<b>P.K</b>
College_ID	int	<b>F.K</b>
Department_ID	int	<b>F.K</b>

الشكل (34.3) جدول الكليات والاقسام

Book		
Column Name	Type	The Constraint
Book_ID	int	<b>P.K</b>
Book_Title	nvarchar	
Author	nvarchar	
Category_ID	int	<b>F.K</b>
Subject	nvarchar	
Photo	nvarchar	
Publisher	nvarchar	
Publishing	date	
Pages	nvarchar	
NumberOfCopies	int	
Locker_No	nvarchar	
File_Name	nvarchar	

الشكل (35.3) جدول الكتب

AccountType		
Column Name	Type	The Constraint
Type_ID	int	<b>P.K</b>
Type_Name	nvarchar	

الشكل (36.3) جدول نوع المستخدم

Document		
Column Name	Type	The Constraint
Document_ID	int	<b>P.K</b>
Document_Title	nvarchar	
Subject	nvarchar	
Category_ID	int	<b>F.K</b>
Photo	nvarchar	
Pages	nvarchar	
NumberOfCopies	int	
Locker_No	nvarchar	
status	Int	
FileName	nvarchar	

الشكل (37.3) جدول الوثائق

Borrow Details		
Column Name	Type	The Constraint
Transaction_ID	int	<b>F.K</b>
Book_ID	int	<b>F.K</b>
Document_ID	int	<b>F.K</b>

الشكل (38.3) جدول تفاصيل الإعارة



<b>Borrow</b>		
<b>Column Name</b>	<b>Type</b>	<b>The Constraint</b>
Transaction_ID	int	<b>P.K</b>
Account_ID	int	<b>F.K</b>
Borrow_Date	date	
Due_Date	date	
Notice	nvarchar	
Status	nvarchar	

الشكل (39.3) جدول الاعاره

<b>ReturnBook</b>		
<b>Column Name</b>	<b>Type</b>	<b>The Constraint</b>
Return_ID	int	<b>P.K</b>
Transaction_ID	int	<b>F.K</b>
Return_Date	date	
Fine	nvarchar	

الشكل (40.3) جدول الارجاع

Category		
Column Name	Type	The Constraint
Category_ID	int	<b>P.K</b>
Category_Name	nvarchar	

الشكل (41.3) جدول الاصناف

Collage Department Category		
Column Name	Type	The Constraint
ID	int	<b>P.K</b>
ColDep_ID	int	<b>F.K</b>
Category_ID	int	<b>F.K</b>

الشكل (42.3) جدول الكليات والاقسام و الاصناف

# الفصل الرابع

## التنفيذ

1.4 المقدمة

2.4 استراتيجية التنفيذ

3.4 اعداد وتهيئة النظام

4.4 تنفيذ النظام

1.4.4 واجهات الموقع

2.4.4 واجهات التطبيق

#### 1.4 المقدمة (Introduction):-

سنتعرض في هذا الفصل الى استراتيجيات تنفيذ النظام (تطبيق وموقع) فهو يمثل البناء الفعلي للنظام بالاعتماد على نتائج المراحل السابقة لتنفيذ هذا نظام ارض الواقع والذي من خلاله يكتسب المستخدم معرفة بالنظام وكيفية استخدامه.

#### 2.4 استراتيجيات التنفيذ (Implementation Strategies):

على الرغم من ان التصميم الجيد مهم للتنفيذ لكنه وحده لا يكفي لذلك من الضروري وجود استراتيجيات تنفيذ جيدة لضمان نجاح التنفيذ اعتمدت استراتيجيات تنفيذ النظام الجاري على نظريات البرمجة الموجهة التي من خلالها يتم تمثيل وحدات النظام التفاعلية التي تتضمن عمليات النظام المختلفة.

#### 3.4 إعداد وتهيئة النظام (System Initialization Setting):

-توفر هاتف ذكي بنظام Android .

- تحميل التطبيق من متجر النظام Android .

- تثبيت التطبيق وتمكين صلاحيات التطبيق

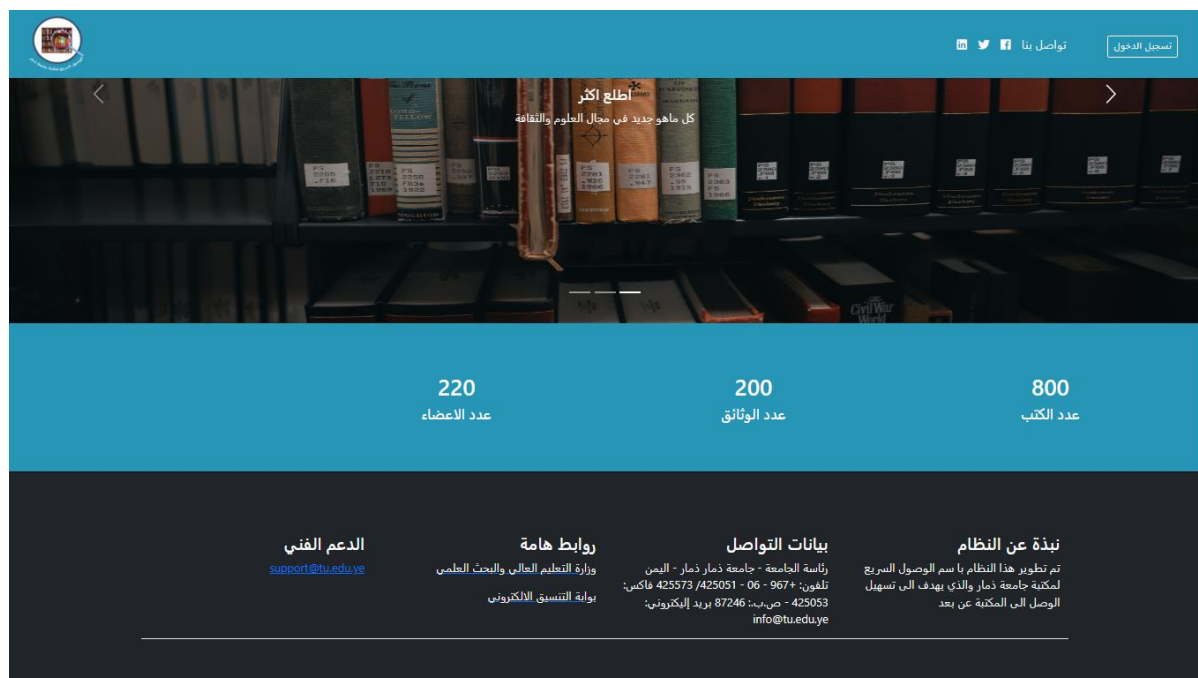
#### 4.4 تنفيذ النظام (System Execution):

والذي سنتطرق من خلاله الى عرض واجهات النظام المرئية التي تكون بشقيها المتمثلة بصفحات الموقع الإلكتروني وكذلك تطبيق الاندرويد الخاص بالنظام.

##### 1.4.4 واجهات الموقع :

## واجهة صفحة الهبوط

واجهة صفحة الهبوط للموقع الالكتروني وهي واجهة يمكن للجميع الاطلاع عليها والتي تحتوي على معلومات عامة عن النظام ومعلومات أخرى



شكل (4-1) واجهة صفحة الهبوط

## واجهة تسجيل الدخول

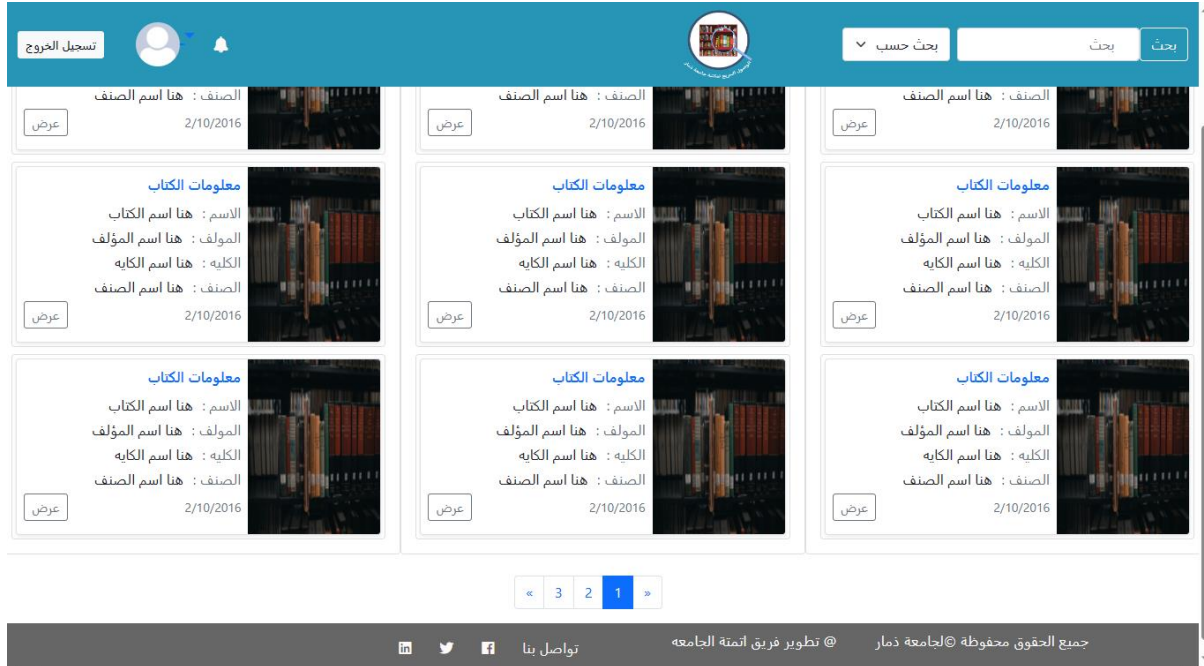
والتي من خلاله يستطيع المستخدم الدخول الى الموقع الالكتروني اذا كن يمتلك حساب



شكل (4-2) واجهة تسجيل الدخول

## واجهة المستخدم الرئيسية

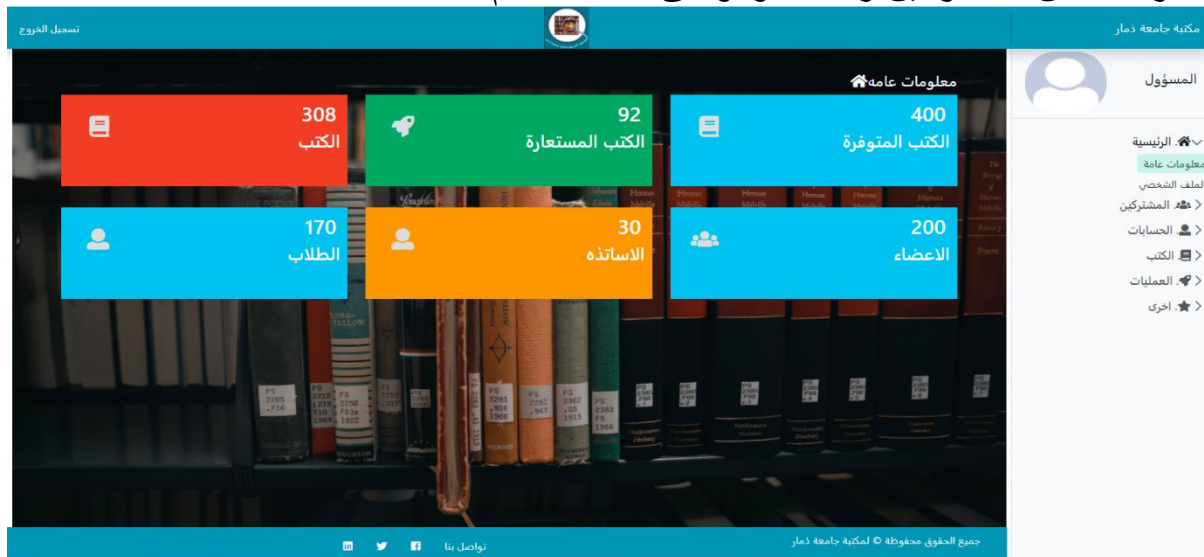
بعد تسجيل الدخول كمستخدم يصل الى الواجهة التي تمكنه من البحث على الكتب التي يريدها بإدخال اسم الكتاب او أي شي له صلة بالكتاب



شكل (3-4) واجهة المستخدم الرئيسية

## واجهة المسؤول الرئيسية

وهي الواجهة التي يصل اليها المسؤول بعد تسجيل دخوله الى النظام والتي تحتوي على معلومات عن المشتركين والكتب والوثائق داخل النظام



شكل (4-4) واجهة المسؤول الرئيسية

## واجهة إضافة المشتركين

وهي واجهة تمكن مسؤول النظام من ادخال وحفظ بيانات المشتركين الجدد من خلال ادخال البيانات المطلوبة في الحقول المقابلة لها

شكل (4-5) واجهة إضافة المشتركين

## واجهة إضافة الملفات

وهي واجهة تمكن المسؤول من ادخال كافة بيانات الكتاب او الوثيقة المراد رفعها على الموقع الالكتروني

شكل (4-6) واجهة إضافة الملفات

## واجهة إدارة المشتركين

وهي واجهة من خلالها يستطيع مسؤول النظام من البحث عن المشتركين او المستخدمين للنظام وتعديل بياناتهم او الغاء الاشتراك الخاص بهم

الطلاب المشتركين

الصورة	الاسم	الهاتف	الكلية	القسم	الرقم الجامعي	تاريخ الاشتراك	تعديل	حذف
	سلطان الشجفي	777850592	الحاسبات والمعلوماتية	تكنولوجيا المعلومات	201904026	2023-05-19	<a href="#">تعديل</a>	<a href="#">حذف</a>
	احمد الشرفي	2097152	الحاسبات والمعلوماتية	تكنولوجيا المعلومات	43244342	2023-05-19	<a href="#">تعديل</a>	<a href="#">حذف</a>

شكل (7-4) واجهة إدارة المشتركين

## واجهة إدارة الملفات

وهي واجهة من خلالها يستطيع مسؤول النظام من البحث واستعراض الكتب او الوثائق وتعديل البيانات الخاصة بها او حذفها

الكتب الموجودة

الصورة	العنوان	المؤلف	الموضوع	عدد النسخ	الحالة	الصف	المكان	الناشر	تاريخ النشر	تعديل	حذف
	الشامل في البرمجة	غير معروف	اساسيات لغة الـ سي بلس بلس	2	متوفر	برمجة	ج-44	مكتبة بيروت	2012-03-03	<a href="#">تعديل</a>	<a href="#">حذف</a>

شكل (8-4) واجهة إدارة الملفات



## واجهة الإعارة

وهي واجهة تمكن المسؤول من التحقق من بيانات المشترك والتحقق من بيانات الكتاب وإنشاء اعارة في النظام تشمل بيانات الطالب والكتب المستعارة وتاريخ الاستعارة

شكل (4-9) واجهة الاعارة

## واجهة الاسترجاع

وهي واجهة تمكن المسؤول من التحقق من الإعارة والكتب عند استرجاعا وتسجيل استرجاعها في النظام

شكل (4-10) واجهة الاسترجاع

## واجهات العمليات الأخرى

وهي واجهة مصممة بنفس تمكن المسؤول من إضافة الأصناف والكليات والأقسام ودارتهم وربطهم مع بعض وهذه واجه الأقسام تمكن المسؤول من إضافة الأصناف وربطهم حسب الكلية الى الأقسام او حذفهم

شكل (4-11) واجهة إدارة الاصناف

## 2.4.4 واجهات التطبيق

### واجهة تسجيل الدخول على التطبيق

واجهة تسجيل الدخول وهي واجهة تمكن المستخدم من الدخول الى التطبيق من خلال ادخال اسم المستخدم ورقم الحساب اذا كان يمتلك حساب

شكل (4-12) واجهة تسجيل الدخول على التطبيق

## واجهة التطبيق الرئيسية

وهي واجهة تحتوي على مجموعة من الكتب والوثائق المقترحة للمستخدم والتي ومعلومات عن إتاحة هذه المحتوى



شكل (4-13) واجهة التطبيق الرئيسية

## واجهة البحث في التطبيق

وهي واجهة تمكن المستخدم من البحث عن الكتب والوثائق والاطلاع عليها



شكل (4-14) واجهة البحث في التطبيق

## واجهة الملف الشخصي

وهي واجهة تمكن المستخدم من الاطلاع على بيانات الملف الشخصي وتعديلها



شكل (4-15) واجهة الملف الشخصي

## واجهة تغيير كلمة المرور

وهي واجهة تمكن المستخدم من تغيير كلمة المرور الخاصة به



The screenshot shows a mobile application interface for changing a password. The title bar is blue with a back arrow and the text "تغيير كلمة المرور". The main area is white and contains three input fields with labels: "كلمة المرور الحالية" (Current Password), "كلمة المرور الجديدة" (New Password), and "تأكيد كلمة المرور" (Confirm Password). A blue button labeled "حفظ" (Save) is at the bottom.

شكل (4-16) واجهة تغيير كلمة المرور

# الفصل الخامس

## الاستنتاجات والتوصيات

1.5 الاستنتاجات

2.5 التوصيات والاعمال المستقبلية

### 1.5 الاستنتاجات (Conclusion):

بعد تنفيذ النظام وتشغيله من قبل المستخدمين توصل فريق تطوير النظام (المشروع) الى مجموعة من الاستنتاجات وهي كالتالي:

- سيتمكن عدد كبير من طلاب الجامعة الوصول وتصفح للمكتبة عن بعد بشكل سريع ومريح.
- ستسهم المكتبة بشكل كبير في الدور العلمي الذي تقدمه.
- يسهل على إدارة المكتبة متابعة عملية إعطاء عضويات ضمن المكتبة.
- يسهل على إدارة المكتبة متابعة عمليتي اعاره واسترجاع الكتاب المطبوع.

### 2.5 التوصيات والاعمال المستقبلية ( Recommendations and Future Works):

- أ) نوصي رئاسة الجامعة وادارة المكتبة الجامعية بتوفير الكتب والمراجع الجديدة والمفيدة التي تكون سببا في زيادة استخدام التطبيق وانتشاره بين الطلاب بشكل كبير.
- ب) نقترح ان يتم ربط تطبيق مع بوابة الطالب الجامعي لتحقيق فائدة ووعي كبير عند الطالب الجامعي. وكذلك يزداد الاهتمام بالنظام لان الأنظمة المكتبية اذا لم تلاقي اهتمام كبير فإنها سوف تتدهور.



## المصادر والمراجع

- [1] عليان، ربحي مصطفى. المكتبات الالكترونية والمكتبات الرقمية، عمان، دار صفاء لنشر والتوزيع 2015م.
- [2] كريم، وفاء محمد، المكتبات الرقمية ودورها في تلبية حاجات الباحثين لأغراض البحث العلمي، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات.. المجلد. 9 - العدد. 1 - 2018
- [3] الكلية والمكتبة الالكترونية :نشأة تأثير التمدج.
- <https://blog.deepknowledge.io>
- [4] إدارة المكاتب الالكترونية.
- <https://www.mans.edu.eg/e-management-systems/future-library-management>
- [5] المكتبة المركزية لجامعة قسنطينة.
- <https://icoa2014.sciencesconf.org>
- [6] أبرز المكتبات الأكاديمية الرقمية العربية والأجنبية.
- <https://www.ta3allamdz.com/2016/11/most-prominent-academic-libraries.html>
- [7] طيب، أسماء، و صديقي، سعدة، دور المكتبات الرقمية في التحصيل العلمي للطلاب الجامعي دراسة ميدانية لطلبة علوم الاعلام والاتصال جامعة قاصدي مرياح -ورقلة 2016م.
- [8] المكتبة الرقمية جامعة الملك سعود تاريخها ومميزاتها.
- <https://www.mogazmasr.com>

## **Abstract**

With the advancement of technology and the student's access to information, the web and auxiliary programs have become the first source to which they rush to. In order to keep pace with technology, our team has developed a quick access system for the library of Dhamar University, which aims to make the resources of the university library available to students remotely and facilitate the process of managing the library, as going to the library, borrowing the book and returning it takes a lot of time to search the records of books and students, and after implementing the system, it has helped many students to Browse the available books, and help the library management record operations and subscribers with complete ease.

**Yemen**  
**Ministry of Higher Education**  
**and scientific research**  
**Dhamar University**



**Faculty of Computers**  
**and Informatics**  
**Department of**  
**Information Technology**

## **Quick access to Dhamar University Library**

**An electronic system to access the library of  
Dhamar University remotely**

### **Project Team**

1. Sultan Khalid Al , Shojify
2. Ahmed Jamal Al , Sharafi
3. Ismail Ibrahim Jamil
4. Mohammed Saleh Al , Rezai

**Supervision of Dr/ .**  
**Dr.Alabbas Al-Alusi**

**A graduation project submitted as a partial requirement for obtaining a  
bachelor's degree in the Faculty of Computers and Informatics - Dhamar  
University - Department of Information Technology for the year 2022/2023**