



جامعة ديالى  
كلية التربية للعلوم الصرفة  
قسم علوم الحاسوب

# تصميم نظام إدارة الصيدلية الالكتروني

بحث مقدم من قبل الطالب

عبدالله محمد شهاب

إلى مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة قسم علوم الحاسوب جامعة ديالى

وهو جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في الحاسوب

بإشراف

ا.م.د. عبد الستار جمعة ذياب



# فصل الأول

## نظام إدارة صيدلية

## 1.1 مقدمة

تعتبر نظم أو أنظمة المعلومات من المفاهيم الحديثة نسبياً، وقد تعاضمت أهمية هذا المفهوم خلال الفترة التي تلت الحرب العالمية الثانية للعديد من الأسباب التي قد يقف على رأسها ظهور الحاسوب وتطوره. وتشمل هذه الأسباب أيضاً تضخم حجم المنظمات وتعقد نشاطاتها، وتضخم حجم البيانات (أو المعلومات) التي تتعامل معها، وتطور وسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية، والحاجة الملحة إلى المعلومات الدقيقة والسريعة من قبل إدارات المنظمات وفئات المستفيدين على اختلافهم، وضعف الأنظمة اليدوية التقليدية في إمداد المستفيدين بالمعلومات التي يحتاجون بالسرعة الممكنة وفي الوقت المناسب. ولم تقتصر أهمية نظم المعلومات على حقل معين من حقول المعرفة البشرية دون آخر، لذلك نرى اليوم العديد من نظم المعلومات المتخصصة مثل نظم المعلومات الإدارية ونظم المعلومات الاقتصادية ونظم المعلومات المحاسبية ونظم المعلومات الزراعية ونظم المعلومات الطبية نظم المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات، وغيرها. ونستطيع القول أن العالم الذي نعيش فيه تحكمه مجموعة من النظم من أنواع مختلفة.

الصيدلية الإلكترونية هي الصيدلية التي تستعين بالأدوات والوسائل التقنية والتكنولوجية لتحقيق أهدافها وإنجاز مآلها بقدر أعظم من سرعة الأداء ودقة العمل وهي تدير كافة أعمالها بشكل إلكتروني بداية من حضور وانصراف العاملين وعمليات الرقابة والخ.

يأخذ هذا البحث مكانته وأهميته من عمله في بناء قاعدة بيانات المذاخر الطبية والصيدليات مع الأخذ بالاعتبار افتقار المكتبات العراقية إلى هكذا دراسات على إن استخدام قاعدة البيانات في عمل المذاخر الطبية تحقق تقدير الحاجة السنوية بشكل دقيق وصحيح بالاعتماد على البيانات والمعلومات عن كمية الاستخدام الفعلي للأدوية في المؤسسات الطبية خلال مده معينه . [ 1 ]

وان برنامج نظام إدارة الصيدلية مهم جدا حيث يتم استعماله في الماضي والحاضر والمستقبل يعتمد عليه لأنه يقدم خدمات متعددة ويبرمج من خلال كثير من البرامج التي من أحدها فيجوال بيسك التي تلقى اهتمام من قبل المبرمجين وهناك عدة أمور هامه يجب مراعاتها لبرمجة النظام وهي فكرة

البرنامج ومرحلة التصميم والتخطيط وحصر الأدوات للبرنامج ومن ثم تنفيذ البرنامج .

وان نظام إدارة الصيدلية هو موضوع شائك وكبير حيث انه يوجد عدة دوافع لبناء مثل هذا النظام حيث انه يقدم لنا قدرات وإمكانيات كبيرة وقد أصبح هذا النظام محل اهتمام الكثير ممن يعملون في هذا المجال . [ 2 ]

## 2.1 أهمية نظام إدارة الصيدلية :-

لنظام إدارة الصيدلية أهميه يمكن إجمالها بالتالي :-

1. تسخير التكنولوجيا لخدمة المرضى وحمايتهم من الأخطاء المرتبطة بالأداء البشري .
2. تقليل ساعات الانتظار إمام الصيدلية لصرف الدواء .
3. تعزيز ثقة المواطن في الخدمات الصحية وحمايته من أخطاء الرعاية الصحية . [2]

## 3.1 مشكلة البحث :-

نظام إدارة الصيدلية الحالي هو نظام يدوي تقليدي يعاني من مجموعة من المشاكل والتي يمكن إجمالها بالتالي :-

1. البحث عن نوع من الدواء يحتاج إلى وقت طويل .
2. سجلات الأدوية تحتاج إلى مكان خاص بالتخزين .
3. نفاذ بعض الأدوية دون معرفة ذلك إلا وقت نفادها .



#### **4.1 الهدف من البحث :-**

ولهذا البحث هدفان رئيسيان هما :-

1. بناء نظام إدارة الصيدلية الآلي .

2. قياس مدى مقبولية هذا النظام من قبل المستخدمين المحتملين.

#### **5.1 حدود البحث**

تم استخدام النظام باللغة فجول بيسك الإصدار السادس مع قواعد بيانات باستخدام مايكروسوفت أوفيس اكسس.



فصل الثاني

نظام إدارة

معلومات

## 1.2 المقدمة

تعد نظم المعلومات من الأصول الأساسية للمنشآت في العالم المتقدم، وأصبحت تؤدي دوراً مهماً في تهيئة الأقسام الإدارية بفعالية وكفاءة لتحقيق الأهداف البعيدة المدى، وعليه أصبحت نظم المعلومات العمود الفقري للمنشآت، فهي توفر الجانبين الإداري والتقني في آن واحد. وتخصص نظم المعلومات العمل على تخطيط وتطوير بني النظم بالمؤسسات، مما يوفر المعلومات المناسبة وبالصورة المناسبة لمختلف المستويات الإدارية، وذلك لدعم جميع المهام والوظائف الإدارية، بالإضافة إلى تحسين وتطوير حركة الاتصال وتدفق المعلومات بين جميع المستويات الإدارية في المنشأة. ويهدف قسم نظم المعلومات إلى إعداد وتأهيل الكفاءات القادرة على توظيف التقنية في المنشآت، وتزويد المستخدم بالخبرات الأساسية في نظم المعلومات الإدارية والحاسوب، إضافة إلى عدد من المفاهيم والمهارات في مجال الإدارة والتطبيقات التجارية والمحاسبية والمالية والتسويق وفن التخاطب والاتصال.

## 2.2 نظام إدارة المعلومات اليدوي (التقليدي) :-

ويقصد بنظام إدارة المعلومات التقليدية مجموعة وظائف ومهام تنفذ يدوياً في مؤسسة المعلومات ضمن مفهوم عام يصف المؤسسة بأنها نظام معلومات متكامل يشمل مجموعه من النظم الفرعية مثل نظام التوريد والإعارة والإجراءات الفنية ... الخ .

وان تقويم هذا النظام يتم من خلال إجراء يراد منه الكشف عن الانحرافات الموجودة في النظام والتي تؤدي إلى إخفاق النظام في تأدية وظائفه ومن ثم معالجة هذه الانحرافات من خلال تحديد الأخطاء في مفاصل النظام التي لها علاقة بضعف كفاءته .

وهناك مجموعة من العوامل المؤثرة في كفاءة النظم التقليدية والتي يمكن إجمالها بالآتي :

1. العاملون : هم مجموعة من الأفراد الذين أوكلت إليهم مهمة العمل لتنفيذ الوظائف الرئيسية للنظام .
2. إجراءات العمل : هي الآلية المتبعة في تنفيذ المهام والوظائف الرئيسية للنظام .
3. أدوات العمل : هي المعدات والأجهزة المستخدمة لتنفيذ الإجراءات .
4. التعليمات : هي مجموعة الأوامر الإدارية والضوابط والمعايير المرتبطة بالطريقة التي ينفذ بها العاملون مهامهم والأساس المعتمد في تقسيم العمل بينهم
5. الهيكل التنظيمي : يقصد به موقع النظام الفرعي ضمن الهيكل العام للنظام وارتباطاته مع الأنظمة الفرعية الأخرى .
6. البيئة الخارجية : هي الظروف المحيطة بالنظام والتي في الغالب تكون خارج سيطرة الإدارة مثل التخصّصات المالية ، ساعات الدوام ، الإجازات والرواتب وغيرها .

## 1.2.2 عيوب نظام إدارة المعلومات التقليدي :-

1. تلف بعض المعاملات الورقية بسبب التقادم .
2. صعوبة الحصول على بعض المعلومات من هذه المعاملات .
3. التكاليف الباهظة لصيانة المعاملات الورقية وإصلاح التلف منها .
4. إمكانية ضياع بعض المعاملات سهوا أو تعمدا .
5. توفير غرف كبيرة لحفظ المعاملات الورقية .



## 2.2.2 نظام إدارة المعلومات الالكتروني :-

ويقصد بها تحويل الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية إلى أعمال وخدمات إلكترونية تنفذ بسرعة عالية ودقة متناهية وهي أيضا الإدارة الشاملة التي توظف جميع الطاقات المتاحة من موارد بشرية ومادية وتقنيات وبرمجيات حديثة من أجل تحقيق الأهداف المرسومة لها وتقديم خدماتها لزملائها بفعالية أكثر وجهود وتكلفة أقل مما يعزز روح المنافسة لديها مقارنة بالمؤسسات المماثلة ويجعل كافة المنافسة راجحة لها وتحقق رضا المستخدم المتعامل لها مما يمدّها بأسباب التطور والنمو المتسارع الذي يشهده العالم من حولنا

## 3.2.2 مميزات نظام إدارة المعلومات الالكتروني :-

1. إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمؤسسة وكأنها وحدة مركزية.
2. تركيز نقطة اتخاذ القرار في نقاط العمل الخاصة بها مع إعطاء دعم أكبر في مراقبتها .
3. تقليل معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها .
4. تقليل أوجه الصرف في متابعه عمليات الإدارة المختلفة .
5. توظيف تكنولوجيا المعلومات من أجل دعم وبناء ثقافة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين
6. توفير البيانات والمعلومات للمستخدمين بصورة فورية .
7. التعلم المستمر وبناء المعرفة .
8. زيادة الترابط بين العاملين والإدارة العليا ومتابعة وإدارة كافة الموارد .

## 4.2.2 عيوب نظام إدارة المعلومات الالكتروني :-

1. ارتفاع الكلفة المادية لإنشاء شبكة المعلومات الدولية .
2. وجود الحاجة إلى تدريب الموظفين على استخدام شبكة المعلومات الدولية بكفاءة .

3. وجود العديد من الفيروسات والتي تنتقل بين أجهزة الحاسوب من خلال شبكة المعلومات الدولية.
4. وجود بعض الاتجاهات السلبية من قبل بعض المدراء والموظفين نحو استخدام التقنيات الحديثة .
5. عدم استقرار وثبات المواقع التي تربط بينها في شبكة المعلومات الدولية .
6. عدم دقة وصحة جميع المعلومات الموجودة في شبكة المعلومات الدولية.
7. وجود بعض المواقع الممنوعة والأخلاقية في شبكة المعلومات الدولية .
8. قد لا يكون هناك ترابط كبير بين ما هو مطبق في دولة ما وما هو مطبق في دولنا . [ 3 ]

## 3.2 فيجوال بيسك (visual basic)

هي بيئة تطوير ولغة برمجة من مايكروسوفت تستند إلى لغة البيسك الشهيرة. وهي تصنف ضمن لغات البرمجة بالكائنات. منذ أن بدأت مايكروسوفت في إصدار الفيجوال بيسك وهي تلاقي نجاحاً باهراً وشعبية لا بأس بها بين المبرمجين نظراً لسهولة استخدامها الشديدة في مقابل التعقيد الشديد الذي يواجهه أي مبرمج يسعى لبرمجة ويندوز باستخدام (c أو ++c) عموماً تناسب الفيجوال بيسك تطبيقات قواعد بيانات والتطبيقات المخصصة للشركات الصغيرة وبرامج الحسابات وهي مريحة وسهلة وتؤدي الغرض بالإضافة إلى أنها تسمح للمبرمج بالتركيز على حل المشكلة فغالباً ما لا يواجه صعوبات فنية أثناء كتابة برنامج بالفيجوال بيسك. ولكن بقي أن نذكر أن برامج الفيجوال بيسك لا تتم ترجمتها كاملة إلى لغة الآلة مثل السي++ أو الدلفي وإنما تترجم إلى كود وسطي يتصل مع مكتبة ربط تسمى بـ "Run Time library" واسمها MSVBM.dll مع استبدال علامات الاستفهام برقم الإصدار [ 4 ] .

## تنصيب Visual Basic:

إن عملية تنصيب Visual Basic عملية بسيطة جداً تشبه عملية تنصيب أي برنامج تطبيقي، ولتنصيب Visual Basic تحتاج إلى القرص الليزري الذي يحوي على هذه اللغة، ومن الجدير بالذكر أن هذه اللغة تأتي مع مجموعة لغات أخرى من Microsoft تسمى مجموعة Microsoft Visual Studio 6.0، وهذه المجموعة عبارة عن 6 أقراص ليزري تحوي عدة لغات مثل:

1. Microsoft Visual Basic 6.0

2. Microsoft Visual C++ 6.0

3. Microsoft Visual J++ 6.0

4. Microsoft Visual FoxPro 6.0

## MSDN

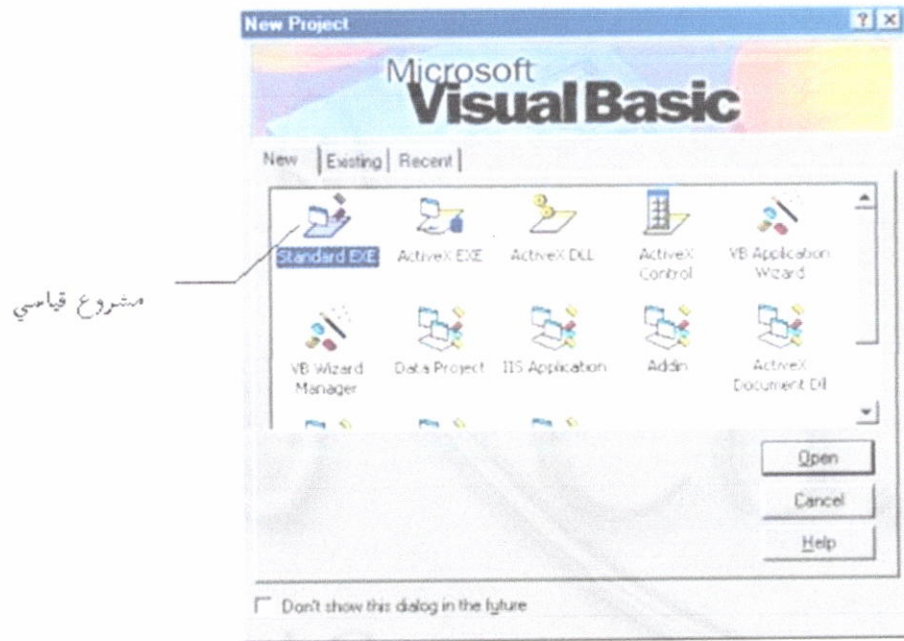
إن MSDN ليست لغة برمجة، وإنما هي برنامج ضخم جداً يحوي تعليمات ومساعدة عن جميع اللغات السابقة، لتنصيب MSDN أنت بحاجة إلى القرص الخامس والسادس من مجموعة Microsoft Visual Studio 6.0. لتنصيب Visual Basic 6.0 ضع القرص الأول من مجموعة Microsoft Visual Studio 6.0 ثم اتبع التعليمات التي ستظهر على الشاشة.

تتوفر Visual Basic على قرص ليزري واحد فقط، ولكن غالباً ما يكون هذا القرص هو القرص الأول من مجموعة Microsoft Visual Studio 6.0 عند تنصيب Visual Basic فإنها ستوضع - افتراضياً - ضمن

المسار: C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\VB98

## تشغيل Visual Basic:

بعد عملية التنصيب تضاف مجموعة اختصارات إلى قائمة بدء التشغيل وهي  
Microsoft Visual Studio 6.0 وداخل هذه المجموعة ستجد الاختصار  
Microsoft Visual Basic 6.0 المسؤول عن تشغيل Visual Basic إذا  
لم تجد الاختصار السابق ضمن قائمة البرامج تستطيع تشغيل Visual Basic  
من الملف التنفيذي VB6.exe عند تشغيل Visual Basic 6.0 تظهر  
النافذة التالية:



شكل (١-١) نافذة اختيار نوع المشروع



### 1.3.2 مميزات برنامج الفيجوال بيسك :-

- 1- لغة سهلة وسريعة لإنشاء تطبيقات ويندوز .
- 2- تدعم البرمجة الشيئية إلا إن ذلك ليس بشكل كامل .
- 3- تجربة برنامج الفيجوال بيسك سهلة وسريعة لاعتمادها على مكتبة الربط خلال وقت التشغيل .
- 4- سهولة التعلم والفهم .
- 5- سهولة اكتشاف الأخطاء فيها . [ 4 ]

### 4.2 مايكروسوفت أكسس ( Microsoft office access )

هو برنامج لإداره قواعد البيانات من تطوير شركة مايكروسوفت ، يأتي البرنامج مرافقا لحزمة Microsoft office كجزء منها وله واجهة رسومية ولقد كانت هناك عدة إصدارات للبرنامج فأولها كان برنامج office97 ثم office2000 و office2003 وآخر إصدار هو برنامج office2013 وآخر إصدار تجريبي هو برنامج office2016 . ويتميز البرنامج بقدرته على استدعاء البيانات من نظم مختلفة لقواعد البيانات كقواعد بيانات أوراكل و sql وأي قاعدة بيانات مفتوحة الاتصال (Aodbc) .

ويستعمل برنامج أكسس مطورو البرامج وعلماء لغة البيانات لصنع قواعد بيانات معقدة، ووصلها مع مختلف أنواع البرامج المستدعية، وينطوي تحت ذلك البرامج الكائنة وبرمجيات الإنترنت . بينما يستطيع المبتدئون أن يستعملوه لصنع قواعد بيانات صحيحة أو إنشاء تقارير عنها. [5]



يمكن إن تحتوي قاعدة بيانات الـ access على ستة أنواع من الكائنات :-

1. جداول : تقوم بتخزين بيانات.
2. استعلام: تقوم بتجميع البيانات التي تطلبها من جداول أو أكثر ويمكنك عرض البيانات أو تحريرها في نموذج كما يمكنك طباعتها في تقرير.
3. نماذج: تقوم بعرض بيانات من جداول أو استعلامات لذلك فأن بإمكانك إدخال بيانات عرضها أو تحريرها
4. تقارير: تقوم بتلخيص البيانات وعرضها من الجداول والاستعلامات لذلك فأن بإمكانك طباعة البيانات أو تحليلها .
5. وحدات ماكرو : تقوم بإتمام قاعدة البيانات الخاصة بك عن طريق أداء الإجراءات التي قمت بتحديدتها بدون الحاجة إلى البرمجة.
6. وحدات نمطية: تقوم بتخزين برنامج access basic الذي يمكنك كتيته لتخصيص قاعدة بيانات أو تحسينها أو توسيعها

### مميزات برنامج الأكسس :-

ومن المميزات التي دعنا إلى اختيار مايكروسوفت أوفيس أكسس لإنشاء قاعدة بيانات هي على النحو التالي :

1. جمع جميع كائنات القاعدة في ملف واحد يأخذ الامتداد (MDB) وهذا ولاشك أسهل في التعامل مع القاعدة وان كان قد يمثل خطورة على القاعدة من جهة إن تلف هذا الملف يتلف معه كل كائنات القاعدة .
2. استيراد وتصدير أنواع مختلفة من البيانات إلى برامج مجموعة الأوفيس أو إلى قواعد برامج أخرى .
3. تعدد درجات الأمان في القاعدة وتعدد المستخدمين .
4. إمكانية وضع القاعدة على شبكة اتصالات داخلية وتشغيلها من عدة مستخدمين في آن واحد.
5. وجود خصائص وطرق تمكن المستخدم من التحكم الكامل في القاعدة وبياناتها ومنع تغيير تصميمها . [6]



# فصل الثالث

## الجانب العملي

### 1.3 نظام إدارة الصيدلية الإلكترونية :-

تم بناء هذا النظام بالاعتماد على لغة الفيجوال بيسك لإنشاء الواجهات وربطها بالجدول التي تم إنشاءها باستخدام تطبيق المايكروسوفت أكسس والجزء التالي يمثل وصف لهاتين العمليتين :

### 2.3 واجهات نظام إدارة الصيدلية الإلكترونية

تم إنشاء واجهات النظام باستخدام لغة الفيجوال بيسك والتي تتضمن 6 واجهات حيث كل واجهة من هذه الواجهات لها دور معين ومتمثل في وصف كل واجهة من هذه الواجهات

#### 1.2.3 الواجهة الأولى :-

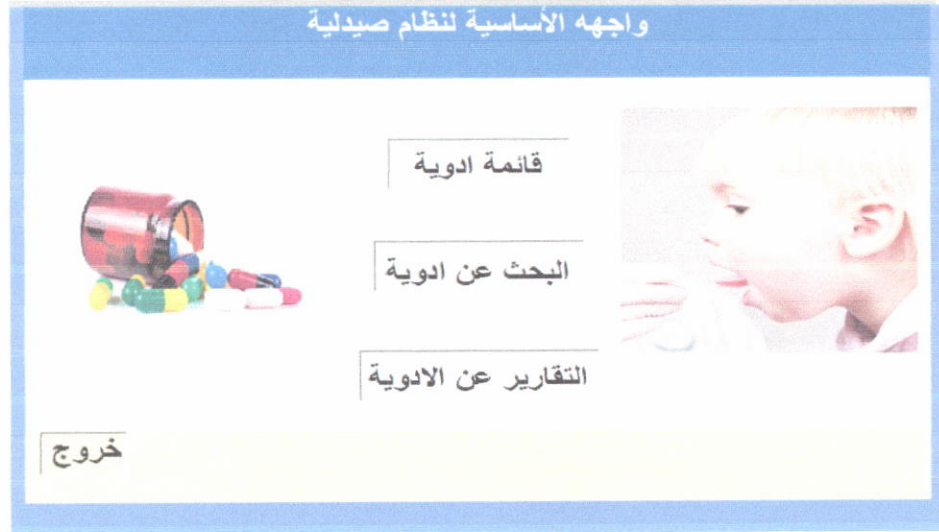
هي واجهة الدخول إلى البرنامج وذلك من خلال إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور وهي من الواجهات المهمة للمحافظة على سرية البرنامج حيث لا يمكن لأي شخص الدخول إلى البرنامج إلا إذا كان يمتلك اسم المستخدم وكلمة المرور ، وكما موضح في الشكل :-

واجهة دخول النظام	
اسم المستخدم	<input type="text"/>
كلمة المرور	<input type="password"/>
دخول الى النظام	خروج

شكل (3-1)

### 2.2.3 الواجهة الثانية:-

هي الواجهة الرئيسية التي يتم الانتقال من خلالها إلى الواجهة الأخرى من خلال أزرار الأمر الموجودة عليها ، وكما موضح في الشكل :-



شكل (3.2)

### 3.2.3 الواجهة الثالثة :-

هي واجهة قائمة الأدوية التي تتضمن كود المادة واسم الدواء والسعر واسم الصيدلاني وتاريخ الصنع وتاريخ الانتهاء والعدد ومكان الحفظ ، وكما موضح في الشكل :-

الرقم	الاسم	الكمية	السعر	تاريخ الصنع	تاريخ الانتهاء	العدد	ملاحظات
19	221	كميل	22/1/2016	2017/2018	200	أحمد	25
18	443	كميل	22/1/2016	2017/2018	30	محمود	25

221	رقم الدواء
كميل	اسم الدواء
25	سعر الدواء
كميل	اسم الصيدلية
22/1/2016	تاريخ الإنتاج
22/1/2018	تاريخ انتهاء
200	العدد الادوية
أحمد	مكان حفظ الدواء
2017/2018	بلد المصنع

مجموع الكلي 2

[بحث عن ادوية](#)
[حذف ادوية](#)
[إضافة ادوية](#)

[سجل التالي](#)
[سجل السابق](#)

[الرجوع الى الرئيسية](#)

شكل (3.3)

### 4.2.3 الواجهة الرابعة :-

هي الواجهة التي تحتوي زر يقوم بالبحث عن الأدوية (search) حيث يكتب اسم الدواء ويتم البحث عنه ، كما موضح بالشكل:-

واجهة بحث عن معلومات الدواء									
المعرف	cod itme	itme	mnf	expir	acco	doctor phar	price	plac	221
9	221	كبسول 1	22/1/2016	22/1/2018	200	احمد	2\$	B-3	كبسول 1
10	443	كبسول 2	22/3/2016	21/3/2018	33	جاسم	3\$	A-2	2\$
									احمد
									22/1/2016
									22/1/2018
									200
									B-3
									سايرا

**بحث عن سجل**

رجوع الى الرئيسية

شكل (3.4)



### 5.2.3 الواجهة الخامسة :-

هي الواجهة التي تحتوي على التقارير عن البرنامج ، كما موضح بالشكل :-

واجهة تقارير معلومات الدواء

تقرير عن اسم الدواء

تقرير عن سعر الدواء

رجوع الي الشاشة الرئيسية

شكل (3.5)

### 6.2.3 الواجهة السادسة :-

هي والجهه إضافة معلومات الي الصيدلية ، كما موضح بالشكل :-

واجهة إضافة معلومات الدواء

المعرف	cod	ilme	med	expir	acco	doctor	phar	price	plac
9 221	كبسول	22/1/2016	22/1/2018	200	احمد	2\$	B-3		
10 443	كبسول	22/3/2016	21/3/2018	33	جاسم	3\$	A-2		

رقم الدواء 221

اسم الدواء كبسول

سعر الدواء 2\$

اسم الصيدلية احمد

تاريخ الإنتاج 22/1/2016

تاريخ انتهاء 22/1/2018

العدد الادوية 200

مكان حفظ الدواء B-3

بلد المصنع سوريا

إضافة سجل

رجوع الي القائمة الرئيسية

حفظ سجل

شكل (3.6)

### 7.2.3 الواجهة السابعة

هي واجهة حذف معلومات من الصيدلية كما في الشكل الاتي

المعرف	cod	itm	item	mmf	expir	acco	doctor	phar	price	plac
8	221	1	كبسول	22/1/2016	22/1/2018	200	احمد		2\$	B-3
10	443	2	كبسول	22/3/2016	21/3/2018	33	جاسم		3\$	A-2

221	رقم الدواء
كبسول	اسم الدواء
2\$	سعر الدواء
احمد	اسم الصيدلية
22/1/2016	تاريخ الإنتاج
22/1/2018	تاريخ انتهاء
200	العدد الادوية
B-3	مكان حفظ الدواء
صابرا	بلد المصنع

حفظ سجل

حذف سجل

شكل (3.7)

### 3.3 التوصيات

هنالك توصيات لهذا البحث وهي على النحو التالي :-

1. إن أنظام إدارة الصيدلية يمكن إن يشمل عمليات أكثر لإدارة الصيدلية .
2. يمكن الاستناد على هذا النظام لبناء أنظمة أخرى مثل نظام إدارة محل تجاري ... الخ .