

# الباب الأول

الإطار العام للبحث

## 1\_1 المقدمة

الإدارة بمفهومها العام والشامل تعني التدبير في استخدام الموارد المتاحة لتقديم أفضل خدمة وخفض التكلفة في أدنى حد يحقق ربحية دون التضحية بوجود الخدمة المقدمة وعدم إرهاق المريض وتحمله مصروفات عالية ومن هنا يتضح أن الإدارة هي الحكم في نجاح المستشفى أو فشلها وأنها المسئول الرئيسي عن تحقيق الأهداف الموضوعية.

تهدف هذه الدراسة إلي عمل نظام إداري للمراكز الصحية لتسهيل إجراءات المريض داخل المركز وتسهيل العملية الإدارية وسرعة تبادل بيانات المريض داخل أقسام المركز.

يعمل النظام عبر السير فر المحلي داخل المركز الصحي بدون انترنت , ويعمل على جميع الأجهزة "الكمبيوتر المكتبي \_ الأجهزة اللوحية ويستغني عن المعاملات الورقية.

تعتبر الخدمات الصحية من المطالب الأساسية للمجتمعات . ويجب أن تتناسب هذه الخدمات مع حاجة المجتمعات المتحضرة حيث إن تقديم الخدمات الصحية من المشكلات التي تواجه الخطط الإستراتيجية للحكومات ، وذلك لكون الإنفاق في هذا المجال قد يفوق ما ينفق علي مجال التعليم، علي سبيل المثال. لذا فإن التطور في مجال تكنولوجيا المعلومات قد حقق قفزه كبيرة في مجال الفحص والعلاج الطبي، وفي إدارة متطلبات المرضى والمستشفيات والمراكز الصحية.

## 2\_1 مشكلة البحث:

1. التخزين: عملية تخزين ملف مريض تستهلك حيزا من مساحة المخزن.
2. ظهور مجموعة من الآثار السالبة لتخزين الملفات تتمثل عرضة للضياع والتلف.
3. عملية البحث عن معلومة في عدد كبير من المجلدات تستهلك جهد مقارنة مع النظام المحوسب.
4. التأخر الزمني في الحصول على المعلومة وبيانات المريض.

## 3\_1 أهداف البحث:

- يهدف لتوفير الوقت والجهد في البحث عن ملف مريض.
1. تصميم نظام لإدارة مركز صحي يتسم بالبساطة .
  2. تصميم إطار عمل معلوماتي للنظام الإداري لمركز صحي.
- توفير المعلومات الطبية الخاصة بالمرضي والمراجعين بوجه خاص، وبالشفى بوجه عام .
3. يهدف لتوفير تبادل المعلومات بين مختلف أفراد الأطر العاملة.

## 4\_1 أهميه البحث:

1. تصميم نظام بقاعدة بيانات واحدة تستخدم لتخزين البيانات لمختلف المهام التي وجددت في المؤسسة.

2. يتيح لموظفي الإدارة المختلفة إمكانية مشاهدة نفس المعلومة في نفس الوقت. تكامل إدارات وأقسام المؤسسات مع بعضها البعض.
3. تسجيل بيانات المريض من لحظة دخوله المركز إلي خروجه ومتابعته.
4. نظام واحد يضم جميع فوائد أقسام المركز.

## 5\_1 منهجية البحث:

سيتم إتباع أسلوب عملي تطبيقي من خلال إستخدام برمجيات متبعة في علم الحاسوب متمثلة في لغة (C#) الذي تعمل في بيئة الفيجوال إستيديو وقواعد البيانات بالإضافة إلي برامج مساعدة أخرى .

## 6\_1 حدود البحث:

الحدود المكانية : في هذا البحث كل التركيز علي برنامج تخطيط موارد المؤسسة الحدود الزمانية : 2017\_2018م

## 7\_1 هيكل البحث:

تم تقسيم البحث إلي خمسة أبواب وذلك علي النحو التالي:

الباب الأول: المقدمة ، ويشمل مقدمه البحث ومشاكل النظام الحالي، وأهداف النظام وأهميته ومنهجيته وحدوده إضافة إلي الدراسات السابقة.

الباب الثاني : الخلفية النظرية ، ويحتوي علي مفهوم المركز الصحي ، إضافة إلي الدراسات السابقة .

الباب الثالث: تحليل النظام .

الباب الرابع : واجهات النظام ، ويشمل رسوم توضيحيه لأجزاء النظام ،

وتوضيح كيفية تنفيذ النظام ، وما هي أدوار مستخدمي النظام.

الباب الخامس : المصادر والمراجع .

## 8\_1 الدراسات السابقة :

1. دراسة (محمود وأسعد ،2014)، بعنوان : قياس مستوى جودة الخدمات الصحية المقدمة في المراكز الصحية في محافظه اللاذقية من وجهة نظر المستفيدين منها \_دراسة ميدانية لمركز إشراف الشامية. هدفت الدراسة إلي التعرف علي مستوى جوده الخدمات الصحية المقدمة في المراكز الصحية في محافظة اللاذقية بسوريا ، ومعرفة مستوى رضا المستفيدين من الخدمات الصحية المقدمة في هذه المراكز ، وتم توزيع استبانه علي العائلات المستفيدة من الخدمات الصحية ، وقد توصلت الدراسة إلي النتائج التالية :
  - أ. تتمتع المراكز الصحية بالجودة اللازمة للخدمات الصحية المقدمة في منطقة إشراف الشامية وفقا لأبعاد جودة الخدمات الصحية (الملموسيه ، اعتمادية ، استجابة ، التعاطف ، الثقة والأمان) من وجهة نظر المستفيدين من الخدمات المقدمة.

- ب. انخفاض معرفة الكوادر الطبية الموجودة في منطقة الدراسة لمفهوم الجودة ، إضافة إلي انخفاض معرفة الكوادر الطبية الموجودة في منطقة الدراسة

لمفهوم الجودة ، إضافة إلى انخفاض مستوى التجهيزات الموجودة بالمراكز الصحية مما يؤثر علي مستوى الخدمات المقدمة.

## 2. دراسة (الهميلي ، 2016) بعنوان : مدي اهتمام المنظمات الصحية

المحلية العامة بتوفير (تطبيق ) أبعاد الجودة (النوعية) في الخدمات الصحية التي تقدمها من وجهة نظر المستفيدين بمدينة طرابلس بالتطبيق علي مركز طرابلس كنموذج.

هدفت الدراسة إلي التعرف علي مدي توافر (تطبيق) مركز طرابلس الطبي في ليبيا لأبعاد الجودة في الخدمات الصحية التي يقدمها للمستفيدين الليبيين ، والعوامل المؤثرة في ذلك، وتحديد العلاقة بين مستوى توافر (تطبيق) المركز قيد البحث لأبعاد الجودة وبين مستوى جودة الخدمات الصحية التي يقدمها للمستفيدين الليبيين ، إضافة إلي التعرف علي مدي الاختلاف في مستوى توافر (تطبيق) الأبعاد المرتبطة بجودة الخدمات الصحية ، وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

أ. أن الخدمات الصحية التي يقدمها مركز طرابلس الطبي تتميز بالجودة المطلوبة من وجهة نظر المستفيدين الليبيين .

ب. تتوفر أبعاد الجودة (الاعتمادية ، الاستجابة ، التأكيد ، اللطف)، بينما يتوفر بعد الملموسية إلي حد ما في الخدمات الصحية التي يقدمها مركز طرابلس الطبي من وجهة نظر المستفيدين الليبيين .

ت. □ توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين مستوي توافر (تطبيق) مركز طرابلس الطبي لأبعاد الجودة في الخدمات الصحية التي يقدمها للمستفيدين منها.

ث. □ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة الخدمات الصحية التي يقدمها مركز طرابلس الطبي ومستوي توافر (تطبيق) أبعاد الجودة المطلوبة في تلك الخدمات.

3. دراسة (Eleuch ، 2011): أجري الباحث دراسة بعنوان "إدراك نوعية

#### الخدمات الصحية في اليابان "

هدفت هذه الدراسة لتقييم تصورات المرضى اليابانيين لنوعية الخدمة والرعاية الصحية وتسلط الضوء علي ميزات الخدمة الأكثر وضوحا استخدمت الدراسة البرمجة غير الخطية ، واعتمدت الدراسة علي نموذج المبعثر للكشف عن أهميه الرعاية الصحية وميزات الخدمة الصحية للحكم علي جودة الخدمة . أظهرت نتائج الدراسة بأن المرضى اليابانيين ينظرون إلي خدمات الرعاية الصحية من خلال العملية التعويضية الخطية، فمثلا نوعية الميزات التقنية وسلوك الموظفين يعوض بعضهم البعض لتحديد نوعية الخدمة ، وكما سلطت هذه الدراسة الضوء علي الحاجة إلي اعتماد التطور الذي يعزز الجودة الفنية في أماكن الرعاية الصحية اليابانية.

4. دراسة (Ratch و padhy، 2011)

أجري الباحثون دراسة بعنوان "رضا المريض وفعالية التسويق في

#### المستشفيات الكبيرة المختارة في الهند"

هدفت هذه الدراسة لمعرفة العلاقة بين رضي المرضى وفعالية التسويق

شارك في هذه الدراسة 300 من المرضى و80 من المديرين التنفيذيين للتسويق من ستة مستشفيات (ثلاثة من القطاع العام وثلاثة من القطاع الخاص) من المدن التوأمة حيدر أباد وسيكوندر أباد. استخدمت المقابلة والاستبيان في جمع المعلومات. استخدمت المتوسطات والانحرافات المعيارية ، وقيم F لعرض النتائج. وفي ضوء الفرضيات التي وضعت ، وجد أن المرضى في المستشفيات الخاصة أكثر رضا بجودة الخدمات من نظرائهم في المستشفيات الأخرى وبناء على ذلك تم رفض الفرضية الصفرية ، وقدمت الدراسة توصيات بضرورة الاهتمام بتحسين جودة الخدمات المقدمة للمرضى وأيضاً ضرورة تحسين فعالية وقدره مديري التسويق في هذه المستشفيات.

#### 5. دراسة (Al\_adham ، 2004) : قام الباحث بإعداد دراسة بعنوان "تقييم

نوعية ومستوى أداء الخدمات الصحية في المستشفيات الفلسطينية:

نموذج لأداء الإدارة الصحية الجيدة ."

هدف الدراسة كان تقصي إمكانية تطبيق نظام إداري خاص بالجودة ، وكذلك البحث عن العوامل المؤثرة في مستوى الأداء للخدمات المقدمة ، وأخيراً هدفت إلى معرفة مدى إمكانية تطبيق المستشفيات لمعايير الجودة ، طبقت هذه الدراسة على المستشفيات العاملة في مدينه نابلس وكان عددها ست مستشفيات ، وتكونت عينة الدراسة من المرضى والعاملين فيها وكان عددهم 351 شخصاً. أظهرت نتائج الدراسة وجود اختلافات ذات قيم إحصائية هامة فيما يتعلق بتقييم كل من العاملين والمرضى بمستوى الخدمات المقدمة في

مختلف الأقسام العاملة ضمن المستشفى الواحد، وكذلك بين مختلف القطاعات الصحية والتي ضعف ملحوظ في أداء غالبية الأقسام العاملة باستثناء الأقسام التابعة للمستشفيات الخاصة ، وتقصير في جودة الخدمات الصحية في جميع قطاعات المستشفيات ، وأخيرا أظهرت النتائج بأن معايير الجودة الشاملة لم تكن ضمن أولويات هذه المستشفيات باستثناء مستشفى رفديا . وقدمت الدراسة نموذجا مقترحا لإدارة جودة الخدمات الصحية.

6. دراسة ( Fotter وأخريين ، 2006 ) : ينطلق هدف هذه الدراسة من أن قياس رضا المرضى هو أمر حاسم لدعم خدمة المستهلك والميزة التنافسية في صناعه العناية الصحية حيث توجد مداخل متعددة لذلك القياس . أجريت هذه الدراسة الرائدة في عدة مستشفيات أمريكية تركزت علي مقارنة ومقابلة ادراكات المرضى والعاملين لخدمة المستهلك (المريض) باستخدام كل من بيانات المسح وجماعة التركيز Focus group . تشير نتائجها بأن هناك درجة عالية من الارتباط بين إدراكات المرضى والعاملين لخدمة المستهلك وأن العاملين ومجموعات فرعية من المرضى زودوا معلومات مكملة تتعلق بادراكات المرضى لخبرة الخدمة المقدمة ، وكانت ادراكات العاملين لخصائص الخدمة أكثر سلبية مما لدي المرضى كذلك فإن جماعة التركيز وفرت معلومات مكملة لنتائج المسح فيما يتعلق بتفاصيل أكبر ومعلومات ملائمة أكثر للأغراض الإدارية . تقترح بأن تنوع مصادر البيانات وعدم الاقتصار علي مسوح المرضى يدعم استخدام معلومات خدمة المستهلك (المريض) وأن إجراء دراسة أخرى لإثبات هذه النتائج من شأنه توفير إمكانية الجمع بين الصحة ، والمعوليه، وكفاءة الكلفة لمعلومات خدمة المستهلك.

7. دراسة (العلاق ، 2001): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف علي تقييم  
المرضي المنتفعين من خدمات المختبرات الطبية ومراكز الأشعة في الأردن  
لمستوي جودة هذه الخدمات ، ويتضمن ذلك توقعاتهم أو إدراكهم لمستوي  
الخدمات المقدمة لهم فعليا . اقتصرت الدراسة علي قياس جودة الخدمات ،  
من وجهة نظر المنتفعين فقط ولم تتطرق إلي وجهة نظر إدارات هذه  
المختبرات والمراكز . بلغت عينة الدراسة (715) من المرضي وكان من  
نتائجها أن الجودة الفعلية للخدمات كما يراها أفراد العينة كانت مترفعة ، وان  
الجودة التي يتوقعها المرضي المنتفعون من تلك الخدمات كانت عالية قدمت  
الدراسة عدة توصيات من شأنها تطوير جودة ما تقدمه المؤسسات المبحوثة  
من خدمات للمواطنين بما يكسبها ميزة نسبية تنافسيه في سوق الرعاية الطبية  
في الأردن.

#### 8. دراسة ( Elg وآخرون ، 2011 )

قام الباحثون بإجراء دراسة بعنوان "الممارسات الإدارية للرعاية الصحية في  
السويد وتحسين نوعية العمل : تحديات التنسية"  
هدف هذه الدراسة التجريبي هو فحص التحديات التنسوية للممارسات الإدارية  
في مؤسسات الرعاية الصحية السويدية وسبل تطويرها . تكون مجتمع الدراسة  
من مديري الرعاية الأساسية وكان عددهم 1031 ومديري الأقسام في  
المستشفيات وكان عددهم 1542 في عام 2007 وكانت نسبة العينة  
والاستجابات المستردة 46%.

أظهرت نتائج الدراسة بأن هناك توجهات نحو زيادة الضغوط الخارجية علي

مديري الرعاية الصحية لتحسين نوعية العمل منها : قرارات الإدارة العليا، وضغوط المرضى ، والقرارات التي يتخذها صناع القرار تؤثر بشكل متزايد في خيارات مديري الرعاية الصحية حول مجالات تركيز جهود التحسين ، وقد حددت ثلاثة مجالات وهي :الرقابة المنطقية ، وأساسيات تحسين الممارسات، والمريض هو مركز التوجه . وأوضحت الدراسة بأنه ينبغي علي قادة الرعاية الصحية تصميم نظم جديدة للمراقبة الإدارية من أجل دعم أنظمة الرعاية الصحية الفرعية.

نتائج الدراسة دعمت الفرضية العامة والتي تنادي بأن الطواقم الطبية تتجه نحو التركيز علي التعبير التنظيمي بناءا علي أنظمة الرقابة الإدارية ، وأخيرا حددت الدراسة عدة اتجاهات هامة حول كيفية إدارة مؤسسات الرعاية الصحية وتطويرها .

# الباب الثاني

الإطار النظري للبحث

## تمهيد :

في هذا الباب سوف نستعرض الخلفية النظرية والتي تحتوي علي مفهوم المركز الصحي والمعايير الخاصة به ونبذه قصيرة عن الجهات المستفيدة من النظام.

## 2\_1 مفهوم المركز الصحي:

هو الوحدة الصحية التي تعمل بإشراف إدارة الرعاية الصحية الأولية بالمنطقة المتواجد به وتهدف إلي تحسين صحة المجتمع المحلي من خلال تقديم خدمات الرعاية الصحية الأولية لمجموعه من السكان وفق المعايير المحددة انطلاقا من مفهوم الرعاية الصحية الأولية وإستراتيجيتها المعتمدة في المملكة.

## 2\_2 مهام المركز الصحي:

1. التعرف علي المشكلات الصحية المنتشرة في منطقته عمل المركز الصحي ودراسة واقعها الصحي والبنية الاقتصادية والاجتماعية .
2. معرفه مصادر المرض وطرق العدوى وحجم المشاكل وترتيبها حسب الأولويات ووضع الحلول لمكافحتها.
3. تقديم خدمات الرعاية الصحية الأولية الأساسية للسكان المستهدفين بمنطقته خدمات المركز وتشمل:

1. التوعية والتثقيف الصحي

2. إصاح البيئة ومكافحه الأمراض السارية

3. رعاية الأمومة

4. رعاية الطفولة

5. رعاية المراهقين

6. رعاية المسنين
7. الرعاية النفسية
8. الخدمات العلاجية
9. صحة الفم والأسنان

4. إحالة المرضى حسب الحاجة إلي المستشفيات.

5. جمع وتنظيم وحفظ المعلومات والإحصاءات المتعلقة بالأوضاع الصحية لسكان منطقته عمل المركز.

6. إعداد التقارير الدورية المطلوبة ورفعها لإدارة الرعاية الصحية الأولية بالمنطقة

7. توظيف الأسس الموجهة للرعاية الصحية الأولية واستخدامها بفعالية وكفاءة لتقديم خدمات الرعاية الصحية الأساسية وتشمل:

1. مشاركة المجتمع
2. التنسيق مع الجهات ذات العلاقة في المجتمع .
3. العدالة في تقديم الخدمات الصحية.
4. استخدام التقنيات الملائمة.

## 2\_3 الأقسام المتوفرة في المركز:

1. الطبيب العمومي.
2. المعمل.
3. مكاتب التحصين.
4. الإحصاء.

5. الصيدلية.

6. مكاتب الإرشاد النفسي.

7. قسم التدريب.

8. أقسام الخدمات الطبية المختلفة.

9. مكاتب التأمين الصحي.

## 2\_4 اللغات المستخدمة في البرنامج:-

### 1- لغة سي شارب

سي شارب C# هي لغة برمجة حديثة موجهة للكائنات ، تم تطويرها في عام 2000 بواسطة أندريس هيجلسبرج في Microsoft ، وهي لغة عامة الغرض مصممة لتطوير التطبيقات علي أنظمة التشغيل الأساسية ل Microsoft وتتطلب . NET framework علي Windows للعمل .

### لماذا تم إنشاء سي شارب C# :-

في واقع الأمر فقد تم تأسيسها في البداية كمنافسه للغة JAVA ؛ ذلك أن شركة sun (التي اشترتها Oracle □حقا) لم تكن ترغب في قيام Microsoft بإجراء تغييرات علي Java ، لذا اختارت Microsoft إنشاء لغتها الخاصة بد□ من ذلك ، وعلي العموم فإن C# تحتوي علي ميزات مشابهة لتلك الموجودة في Java. لقد نمت C# بسرعة كبيرة منذ أن تم إنشاؤها لأول مرة ، وهذا بالطبع تحت دعم واسع من Microsoft لمساعدتها في الحصول علي مكانتها الكبيرة اليوم .

هي الآن واحدة من لغات البرمجة الأكثر شعبية في العالم.

## أصل مصطلح C#: -

يستمد مصطلح C# المحرف # الخاص به من مفتاح التحويل "#"، والذي يشير إلى زيادة درجة نصفية واحدة ، ولعل هذا يعبر عن لمسة إبداع تضيفها اللغة علي عالم البرمجة ، كما عالم الموسيقي!

وينطق لفظ لغة C# بالإنجليزية "C sharp" في أكثر الأحيان ، أما اللفظ بالعربية فهو "سي شارب".

## الاستخدامات الرئيسة ل سي شارب C#: -

- 1- تطوير تطبيقات Windows.
- 2- إنشاء تطبيقات الويب.
- 3- الأجهزة المحمولة والهواتف الذكية .
- 4- الألعاب.
- 5- إن C# مرنة بما فيه الكفاية لتشغيل ملقمات TCP/IP و Raspberry pi .

## مميزات سي شارب C#: -

- 1- سهولة التعلم ، ولكنها تنطوي علي مهام معقدة!
- 2- السرعة.
- 3- مجتمع الدعم والتواصل.

## مجتمع دعم سي شارب C#: -

- 1- مجتمع عام لمطوري لغة C#.
- 2- مجتمعات لأغراض بعينها .

## 2- لغة SQL:-

تعريف لغة SQL:-

لغة الاستعلام البنيوية Structured Query Language والتي تسمى اختصاراً SQL ، هي لغة برمجية قياسية لإدارة قواعد البيانات ، وتستخدم للاستعلام عن البيانات وإدراجها وتحديثها وتعديلها.

تاريخ اللغة:-

بدأ باحثا IBM ريمون بويس ودونالد شامبرلين تطوير لغة SQL للمرة الأولى عام 1970، وقاما عندها بإنشاء لغة البرمجة المعروفة باسم SEQUEL بعد نشر ورقة ادغار فرانك تود العملية تحت عنوان "نموذج مترابط للبيانات في مستودعات البيانات المشتركة الضخمة" في العام ذاته. إذ اقترح يود في ورقته تلك تمثل جميع البيانات بشكل علاقات. وشكل ذلك الأساس الذي اعتمد عليه بويس وشامبرلين لتطوير لغة SQL.

أبصرت اللغة النور بعد عدة سنوات ، وكان ذلك عام 1979 ومنذ ذلك الحين اعتبرها العهد الوطني الأمريكي للمعايير القياسية المعيارية المعتمدة في قواعد البيانات .

**مزايا لغة SQL :**

1- لغة عالمية .

2- مفتوحة المصدر وسهلة التعلم واستخدام .

3- إدارة ملايين صفوف البيانات .

- 4- تطور التكنولوجيا .
- 5- تزايد الطلب .
- 6- حاجة للترميز .
- 7- لغة تفاعلية .
- 8- طرق متعددة لعرض البيانات .

### **عيوب اللغة :-**

- 1- واجهة صعبة .
- 2- التحكم الجزئي .
- 3- التنفيذ .
- 4- التكلفة .

### **بعض تطبيقات SQL:-**

- 1- نصوص تكامل البيانات .
- 2- الاستعلامات التحليلية .
- 3- استرداد المعلومات .

# الباب الثالث

## التحليل

### 3\_1 المقدمة:

إن عملية التحليل في أي مشروع نظام معلومات هو عملية تحليل البيانات والحقائق المتعلقة بالنظام إلى العناصر المكونة لها وإيجاد العلاقات المنطقية التي تربط بينها وذلك من أجل تحديد مواصفات متطلبات النظام الجديد. أن تحليل أي نظام يعتمد على البيئة المحيطة به وعلى محلل النظم لذلك ليس هنالك قواعد مطلقه أو خطوات محددة يمكن إتباعه في جميع النظم ولكن يوجد خطوط عريضة يمكن أخذها بنظر مثل

- اختبار الحقائق التي تم جمعها من حيث اكتمالها وصحتها ودقتها .

- تصنيف البيانات وترميزها إن كانت تحتاج ذلك .

- تفسير البيانات وإعداد قاموس .

- إيجاد العلاقات المنطقية التي تربط عناصر البيانات ببعضها وبين المدخلات والمخرجات -

- تحديد البدائل الممكنة للنظام الجديد واختيار الأنسب

### 3\_2 تعريف التحليل

هو تجزئة النظام وحدات و دراسة كل وحدة وعلاقتها بالوحدات بالأخري باستخدام طرق

التحليل المعروفة

ويمكن تعريف التحليل علي أنه فصل النظام إلي عناصره الرئيسية ودراسة كل عنصر

لوحدة وعلاقته بالعناصر الأخرى ويجب تقييم المؤثرات الداخلية وكذلك القيود علي

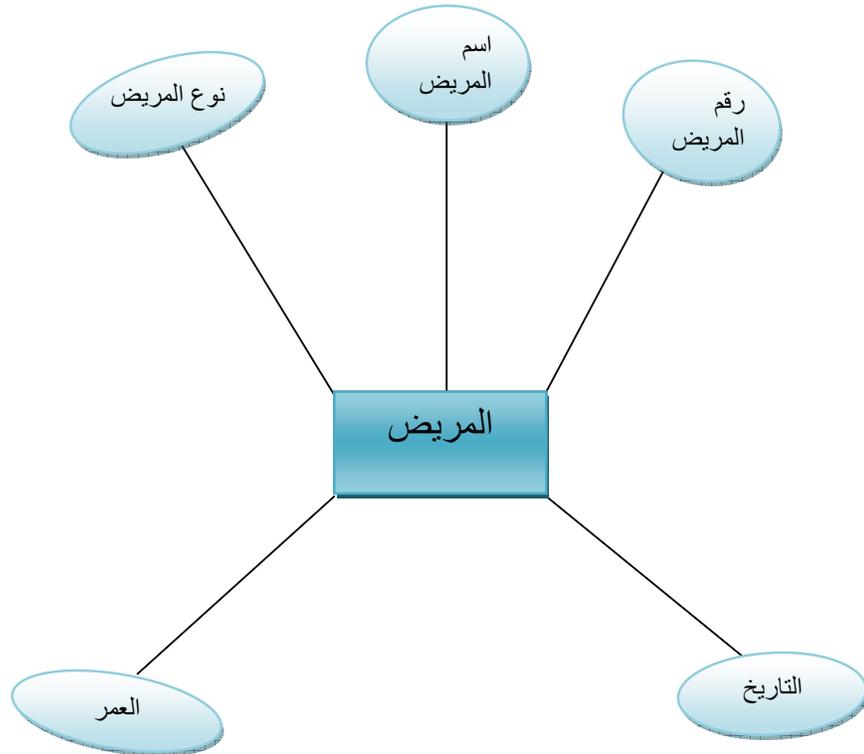
النظام التي لها تأثير اتخاذ القرارات في النظام الحالي .

وتكمن أهمية التحليل في الآتي:

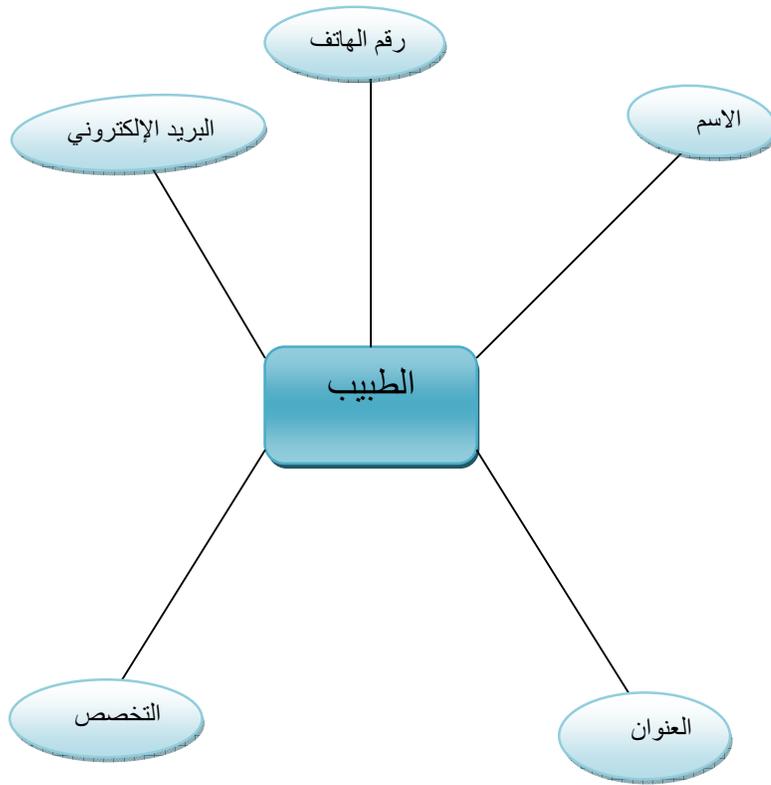
- 1- يمكن من الفهم الجيد للنظام الحالي و تحديد نقاط الضعف فيه.
- 2- وضع تصور للنظام المقترح بحيث يقوم بحل المشاكل الموجودة في النظام الحالي.
- 3- المساعدة في تصميم النظام المقترح.

### 3-3 تحليل البيانات باستخدام مخطط الكينونة

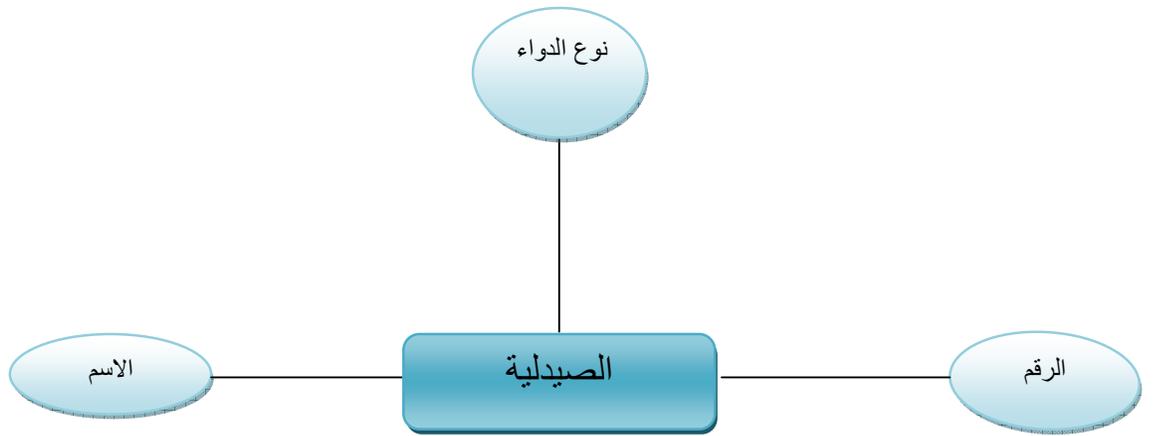
1\_3\_3 كينونة المريض:



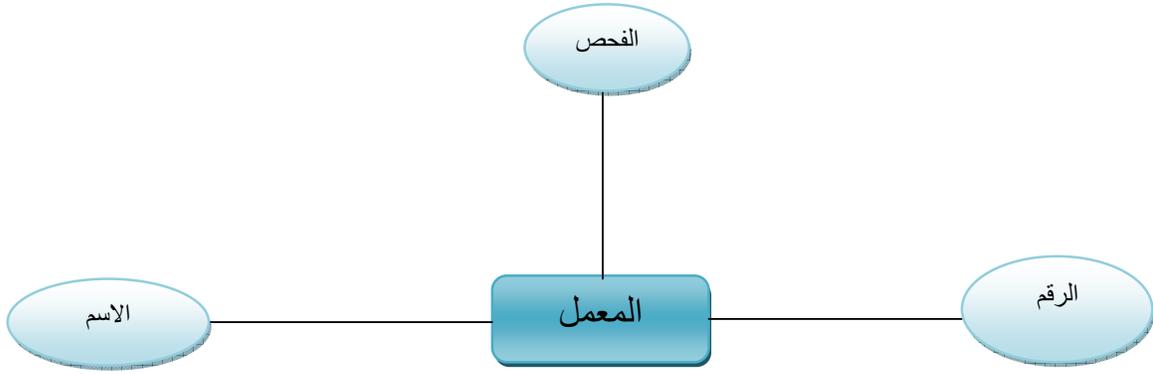
### 2\_3\_3 كينونة الطبيب:



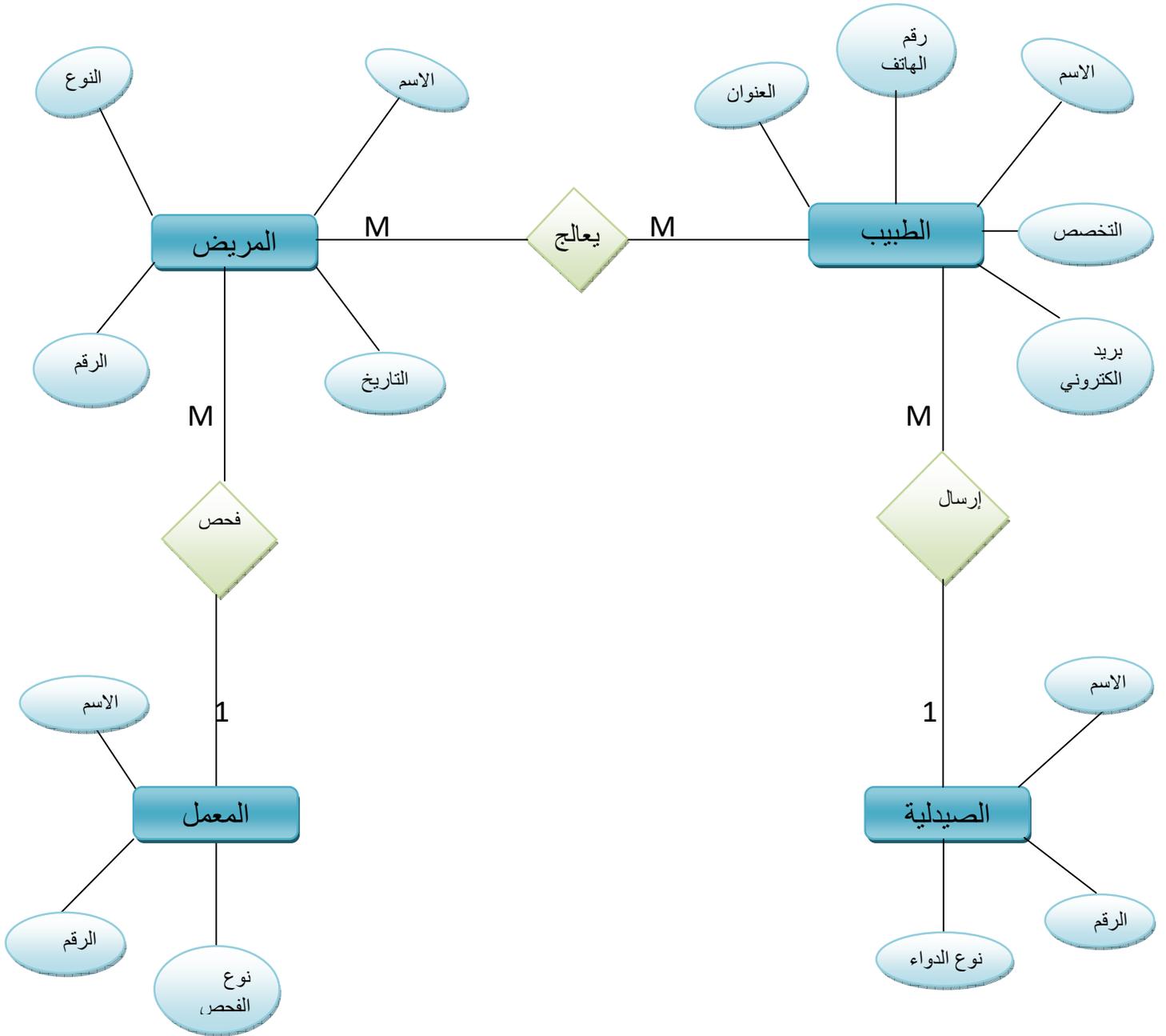
### 3\_3\_3 كينونة الصيدلية:



4\_3\_3 كينونة المعمل:



### 5\_3\_3 العلاقة بين الكينونات:



### 3\_4 جداول البيانات:

3\_4\_1 جدول المريض:

الرقم	الاسم	النوع	التاريخ	رقم الغرفة

3\_4\_2 جدول الطبيب:

الاسم	رقم الهاتف	بريد الكتروني	العنوان	التخصص

3\_4\_3 جدول الصيدلية:

الرقم	الاسم	نوع الدواء

3\_4\_4 جدول المعمل:

الرقم	الاسم	نوع الفحص

المجموعة البيانية رقم(1)مسمى جدول المريض

اسم الحقل	الرمز	النوع	الحجم	المجموعات البيانية المستخدمة
الرقم	NO-PA	رقمي	50	1
الاسم	Pa-name	حرفي	30	1
رقم المستشفى	H-no	رقمي	50	1
عنوان المستشفى	H- add	حرفي	50	1
اسم الطبيب	d-name	حرفي	30	4

المجموعة البيانية رقم(2)مسمى جدول الطبيب

اسم الحقل	الرمز	النوع	الحجم	المجموعة البيانية المستخدمة
الاسم	D-name	رقمي	30	2
البريد الالكتروني	D-mail	حرفي	10	2,3
رقم الهاتف	D-no	رقمي	10	2
العنوان	D-add	حرفي	50	2,3
المريض	D-pat	حرفي	30	4

المجموعة البيانية رقم(3)مسمى جدول المعمل

اسم الحقل	الرمز	النوع	الحجم	المجموعة البيانية المستخدمة
الرقم	L-no	رقمي	30	1
الاسم	L-name	حرفي	10	1
نوع الفحص	L-type	حرفي	50	1,3,4

المجموعة البيانية رقم(4)مسمى جدول الصيدلية

اسم الحقل	الرمز	النوع	الحجم	المجموعات البيانية المستخدمة
الرقم	PH-no	رقمي	30	4
الاسم	PH-name	حرفي	10	4
النوع	PH-type	رقمي	10	3,4

## العلاقة بين كينونة الطبيب والمريض:

رقم الطبيب	رقم المريض	رقم الزيارة

## العلاقة بين كينونة المريض وكينونة المعمل:

رقم المريض	نوع الفحص	اسم المعمل	رقم المعمل

## العلاقة بين كينونة الطبيب وكينونة الصيدلية:

نوع الدواء	اسم الصيدلية	رقم الصيدلية	رقم الطبيب

# الباب الرابع

## التصميم

الشاشة الرئيسية

اسم المستخدم

كلمة المرور

تسجيل

دخول

الشكل رقم(1)

#### 1\_4 شاشة الدخول

هذه الشاشة تقوم بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور للدخول إلى شاشة تسجيل بيانات المريض أو تسجيل مستخدم جديد.

تسجيل بيانات المستخدم

تسجيل بيانات المستخدم

رقم المستخدم

اسم المستخدم

كلمة المرور

رجوع

حفظ

الشكل رقم(2)

2\_4 شاشة تسجيل مستخدم :

يتم فيها تسجيل بيانات مستخدم جديد

تسجيل\_بيانات\_المريض

## تسجيل بيانات المريض

رقم المريض

اسم المريض

المواعيد

رقم الهاتف

النوع  انثى  ذكر

تاريخ الميلاد Monday , December 23, 2019

الشكل رقم(3)

### 3\_4 شاشة تسجيل بيانات المريض:

وفيها يتم تسجيل بيانات المريض وإرسالها إلي الطبيب.

شاشة الطبيب

رقم الطبيب

رقم المريض

اسم الطبيب

التخصص

رقم الهاتف

التشخيص

نوع الفحص

RA

CBC

GU

SQ

حفظ

الشكل رقم(4)

#### 4\_4 شاشة الطبيب:

وفيها يتم تسجيل بيانات الطبيب وتشخيص حالة المريض وتحديد الفحوصات وإرسالها إلى المعمل.

شاشة المعمل

شاشة المعمل

رقم الشحيص

رقم المريض

رقم الوردية

رقم الطبيب

اسم الشحيص

نتائج الفحوصات

حفظ

الشكل رقم(5)

#### 5\_4 شاشة المعمل:

يتم فيه تسجيل نتائج الفحوصات وارسالها للطبيب مرة اخرى.

The image shows a software window titled "الصيدلية" (The Pharmacy). The window contains the following elements:

- Window title bar: "الصيدلية" with standard minimize, maximize, and close buttons.
- Header: "الصيدلية" in large, bold Arabic text.
- Form fields:
  - Two input fields for "رقم الصيدلي" (Pharmacist ID) and "رقم المريض" (Patient ID).
  - One input field for "رقم الطبيب" (Doctor ID).
  - One input field for "اسم الصيدلي" (Pharmacist Name).
  - One large input field for "نوع الدواء" (Drug Type).
- Buttons: A "حفظ" (Save) button at the bottom left.

الشكل رقم(6)

#### 4\_6 شاشة الصيدلية:

يتم استلام نوع الادوية التي المريض وتصرف للمريض.

# الباب الخامس

التوصيات والمصادر والمراجع

## النتائج والتوصيات والمراجع:

### 5\_1 النتائج:

1\_ تم عمل أرشفة لتسجيل كامل لملفات جميع المرضى والرجوع إليه في أي وقت.

2\_ يوفر النظام تقارير عن بيانات المرضى .

3\_ يوفر النظام الخصوصية والأمان .

### 5\_2 التوصيات:

تطوير النظام بلغة أندرويد وتحمل في أجهزه الجوال.

### 5\_3 المراجع:

1. دكتور محمد نبهان سويلم ( تحليل وتصميم نظم المعلومات )
2. عنوان المؤلف:
3. ص.ب 5136 هليوبوليس غرب . مصر الجديدة. القاهرة 11771.
4. البروف عوض حاج علي (تحليل وتصميم نظم المعلومات)

## 4\_5 المواقع:

1. (<https://ar.m.wikipedia.org/wiki> 1/3/2017).
2. [www.alriyadh.com](http://www.alriyadh.com) 1/3/2017.
3. <http://hy.health.gor.il/2.categ> 3/2/2017.
4. [www.almunawra.com](http://www.almunawra.com) 4/2/2017.

























