

العنوان:	نظام إلكتروني لمتابعة سجلات المرضى: دراسة حالة مستوصف الوداد
المؤلف الرئيسي:	احمد، آثار محجوب محمد
مؤلفين آخرين:	محمد، طارق عبدالكريم عبدالفضيل(مشرف)
التاريخ الميلادي:	2016
موقع:	الخرطوم
الصفحات:	1 - 99
رقم MD:	829125
نوع المحتوى:	رسائل جامعية
اللغة:	Arabic
الدرجة العلمية:	رسالة ماجستير
الجامعة:	جامعة النيلين
الكلية:	كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات
الدولة:	السودان
قواعد المعلومات:	Dissertations
مواضيع:	السجلات الطبية الإلكترونية، مستوصف الوداد، نظم المعلومات الصحية، الهياكل الإدارية، تحليل النظم
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/829125



بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة النيلين

كلية الدراسات العليا

كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات



بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في نظم المعلومات بعنوان

نظام إلكتروني لتابعه سجلات المرضى

(دراسة حالة مستوصف الوداد)

إعداد الطالبه

آثار محجوب محمد احمد

إشراف

د. طارق عبدالكريم عبدالفضيل

2016

الآية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ

أُنِيبُ﴾

[هود: 88]

صدق الله العظيم

الإهداء

اهدي بحبي هذا إلي:

الذي قال تعالى فيهما (واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيرا)

الماس الذي لا ينكسر . . نبع العطاء الذي زرع الأخلاق بداخلي

وعلمني طرق الارتقاء . . إلى أبي العزيز

إلى الزهرة التي لا تذبل . . . نبع الحنان . . التي ساندتني ووقفت إلى جانبي حتى وصلت هذه
المرحلة من التقدم والنجاح . . إلى من تعجز الكلمات عن وصفها وتسكن أمواج البحر لسماع
اسمها . . . إلى أمي ملائكة الأرض . . .

إلى شقائق النعمان . . . الذين احتضنوني وزرعوا الورود في طريقي . . . أشقائي

إلى رفاق الدرب بناء المستقبل . . إلى أروع واصدق وأنبل البشر إلى صديقاتي المخلصات
إلى الذين رفعوا رايات العلم والتعليم واخمدوا رايات الجهل والتجهيل . . إلى أساتذتي الأفاضل
واخص بالذكر د . طارق عبدالكريم المشرف

لكم جميعا اهدي هذا الجهد المتواضع سائلا المولى عز وجل أن يوفقني لما يحب ويرضى

الباحثة

شكر وعرفان

تعجز كلمات شكري عن الوصف والتعبير ولكنني أتقدم أولاً بالشكر والتقدير للمولى عز وجل - الذي وفقنا لإتمام

هذا البحث . . .

ومن ثم إلى بحر العلم الفيض مشرفي . . د . طارق عبد الكريم . . .

والشكر لأسرة الكلية عموماً . . ولأسرة نظم المعلومات خصوصاً . .

ودفعه الماجستير . . أسرتي الثانية

وكل الشكر للظروف التي جعلتني آتي

هنا لأجدكم

أساتذتي . .

شكر خاص إلى أبي العزيز الذي لولاه لما وصلت لما وصلت إليه من علم

والى كل من ساهم معي بالمعلومة أو النصيح وتصحيح الفكرة حتى خرج بجثي بهذه الصورة سائلين الله أن يجعل

هذا في ميزان حسناتهم .

فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
أ	الآية
ب	الإهداء
ج	الشكر والعرفان
د	فهرس الموضوعات
ك	فهرس الجداول
م	فهرس الأشكال
ع	المستخلص
ف	Abstract
الفصل الاول الاطار العام	
1	1-1 المقدمة
2	1-2 مشكلة البحث
2	1-3 أهداف البحث
3	1-4 أهمية البحث
3	5-1 فرضيه البحث

3	6-1 منهجيه البحث
4	7-1 حدود البحث
4	8-1 هيكلية البحث
4	9-1 مصادر جمع البيانات
الفصل الثاني الإطار النظري	
5	1-1-2 تعريف النظام
5	2-1-2 نظام المعلومات
5	1-2-1-2 عناصر نظام المعلومات
5	3-1-2 المعلوماتية الصحية
5	1-3-1-2 نظم المعلومات الصحية
6	2-3-1-2 مصطلح المعلومات الصحية
6	3-3-1-2 فوائد نظام المعلومات الصحي ومزاياه
7	4-3-1-2 سليات نظام المعلومات الصحي
7	5-3-1-2 عوائق تطبيق نظام المعلومات الصحي
7	6-3-1-2 معايير نظم المعلومات الصحية
9	7-3-1-2 مستقبل المعلوماتية الصحية
10	4-1-2 نظام السجل الإلكتروني

10	1-4-1-2 مفهوم السجل الطبي الإلكتروني
11	2-4-1-2 مراحل تطور السجلات الطبية
12	3-4-1-2 أهمية السجل الطبي الإلكتروني
12	4-4-1-2 وظائف السجل الطبي الإلكتروني
13	5-4-1-2 مكونات السجل الطبي الإلكتروني
15	6-4-1-2 مراحل تطبيق السجل الطبي الإلكتروني
16	7-4-1-2 أهم مزايا السجل الطبي
16	8-4-1-2 معوقات تطبيق السجل الطبي الإلكتروني
17	9-4-1-2 التحديات التي تواجه السجل الطبي الإلكتروني
18	2-2 الدراسات السابقة
الفصل الثالث التحليل	
21	1-1-3 نبذة تعريفية عن المؤسسه
21	2-1-3 أقسام المستوصف
22	3-1-3 الهيكل الإداري للمستوصف
23	4-1-3 وصف النظام الحالي (نظام المستوصف)
24	5-1-3 مفهوم تحليل النظم
25	6-1-3 أنواع التحليل

25	7-1-3 مكونات عملية التحليل
26	1-7-1-3 الدراسة التمهيدية للمشكلة
27	2-7-1-3 الدراسة التفصيلية
28	8-1-3 خطوات التحليل
28	1-8-1-3 تحليل مخرجات النظام
30	2-8-1-3 تحليل مدخلات النظام
34	3-8-1-3 تحليل المعالجة
34	4-8-1-3 تحليل الأمنية
35	5-8-1-3 تحليل الأجهزة
36	6-8-1-3 تحليل البرمجيات
36	1-6-8-1-3 اللغة المستخدمة
36	1-1-6-8-1-3 ما هو الـ ADF
36	3-2-1-6-8-1-3 oracle ADF نبذه عن
37	3-1-6-8-1-3 معماريه (oracle ADF architecture)
37	4-1-8-6-1-3 Developing with oracle ADF التطوير عن طريق اوركل (ADF)
39	5-1-6-8-1-3 ما هو الـ Jdeveloper

39	3-1-6-8-1-6 ما هو الفرق بين ال ADF و Jdeveloper
39	3-1-6-8-1-7 استعمال ال developer11g مع (oracle ADF)
39	3-1-6-8-1-8 الفائدة من استخدام Jdeveloper
40	3-1-6-8-1-9 إصدارات ال Jdeveloper
40	3-1-6-8-1-10 لتحويل تطبيقات Oracle forms 10g & 11g الى Oracle ADF
41	3-1-6-8-1-11 التحويل من Oracle Forms إلى ADF
45	3-6-8-1-12 مواصفات و مميزات Oracle JDeveloper JSF and ADF
45	3-6-8-1-13 مميزات ومواصفات oracle jdeveloper 11g
46	3-6-8-1-14 مكونات أعمال ADF
46	3-6-8-1-15 مميزات مكونات أعمال (ADF business components)
46	3-8-1-7 تحليل قواعد البيانات
47	3-8-1-8 تحليل الصيانة
47	3-8-1-9 تحليل التخزين
47	3-8-1-10 تحليل الشبكة
48	3-8-1-11 تحليل البيئة والافراد
48	3-1-9 دراسة الجدوى

48	1-9-1-3 دراسة الجدوى الفنية
49	2-9-1-3 دراسة الجدوى الاقتصادية
51	3-9-1-3 دراسة الجدوى التشغيلية
52	10-1-3 نبذة عن لغة (uml)
53	1-10-1-3 مخططات لغة (uml)
53	1-1-10-1-3 مخطط حالة الاستخدام (Use case Diagram)
56	1-1-10-1-3 توثيق حالة الإستخدام Use case documentation
60	2-10-1-3 مخطط الأصناف (class Diagram)
62	3-10-1-3 مخطط التسلسل (sequence Diagram)
62	4-10-1-3 مخططات النشاط (Activity Diagrams)
63	2-3 التصميم
63	1-2-3 تعريف عملية التصميم
64	2-2-3 مراحل تصميم النظام
64	1-2-2-3 مرحلة التصميم المنطقي
65	1-1-2-2-3 تصميم ملفات النظام
72	2-2-2-3 مرحلة التصميم المادي
72	3-2-3 مناهج تصميم نظم المعلومات

73	4-2-3 العوامل المؤثرة في عملية تصميم النظام
78	5-2-3 تصميم شاشات ادخال النظام
التنفيذ	
84	1-4 تنفيذ شاشات ادخال النظام
91	2-4 تنفيذ شاشات تقارير النظام
الفصل الخامس النتائج والتوصيات والمصادر	
97	1-5 النتائج
98	2-5 التوصيات
99	3-5 الخاتمه
100	4-5 المصادر والمراجع

فهرس الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول
49	(1-3) مواصفات الاجهزة المستخدمة في النظام
50	(2-3) تكلفة بناء النظام
50	(3-3) تكلفة الأجهزة
51	(4-3) تكلفة البرمجيات
51	(5-3) تكلفة التشغيل
52	(6-3) اجمالي تكاليف النظام الكلي
56	(7-3) حالة طلب حجز
57	(8-3) حالة تسجيل بيانات المريض
57	(9-3) حالة تحرير إيصال مالي
58	(10-3) حالة مقابلة الطبيب
58	(11-3) حالة طلب إجراء فحوصات وتحاليل
59	(12-3) حالة إجراء فحوصات وتحاليل
59	(13-3) حالة تشخيص حالة المريض
60	(14-3) حالة كتابه الوصفه الطبيه (الروشته)

65	(15-3) ملف المريض
65	(16-3) ملف الولاية
66	(17-3) ملف المحليه
66	(18-3) ملف الوحده الادارية
67	(19-3) ملف الموظف
68	(20-3) ملف القسم
68	(21-3) ملف الغرفه
69	(22-3) ملف عمليات المرضى
69	(23-3) ملف المقابلات
70	(24-3) ملف فحوصات المرضى
70	(25-3) ملف الروشته
71	(26-3) ملف الفحوصات
71	(27-3) ملف الرسوم

فهرس الاشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل
13	(1-2) اقسام السجل الطبي الالكتروني
14	(2-2) نموذج مكونات السجل الطبي الالكتروني
15	(3-2) مراحل تطبيق السجل الطبي الالكتروني
22	(1-3) أقسام مستوصف الوداد التخصصي
23	(2-3) الهيكل الإداري لمستوصف الوداد التخصصي
55	(3-3) واقعة الاستخدام لنظام متابعة سجلات المرضى
61	(4-3) مخطط الأصناف المبدئي
75	(5-3) مخطط الاصناف
76	(6-3) مخطط التسلسل لعمليات نظام متابعة سجلات المرضى
77	(7-3) مخطط النشاط
78	(8-3) شاشة تسجيل الدخول
79	(9-3) الشاشة الرئيسييه
80	(10-3) شاشة ادخال بيانات الولايات
81	(11-3) شاشة ادخال بيانات المحليات

82	(11-3) شاشة ادخال بيانات الوحدات الاداريه
82	(12-3) شاشة ادخال بيانات الوظائف
83	(13-3) شاشة ادخال بيانات الاقسام
84	(1-4) شاشة تسجيل الدخول
84	(2-4) الشاشة الترحيبية
85	(3-4) شاشة الرئيسي
85	(4-4) شاشة ادخال بيانات المريض وتفاصيل الرسوم
86	(5-4) شاشة ادخال بيانات المقابله لمريض معين بناء على استعلام عن طريق رقم المريض
87	(6-4) شاشة تنفيذ الروشته
88	(7-4) شاشة تنفيذ الوظائف
88	(8-4) شاشة تنفيذ الفحوصات
89	(9-4) شاشة ادخال بيانات فحوصات المريض
90	(10-4) شاشة التحكم في صلاحيات المستخدمين
91	(11-4) تقرير عن تفاصيل رسوم مريض
91	(12-4) تقرير عن عمليه مريض
92	(13-4) تقرير عن الفحوصات والرسوم
92	(14-4) تقرير عن فحوصات مريض

93	(15-4) تقرير عن مقابلة مريض والروشته
93	(16-4) تقرير عن الفحوصات لمريض
94	(17-4) تقرير عن المقابلة لمريض
94	(18-4) تقرير عن الرسوم
95	(19-4) تقرير عن رسوم الفحص
95	(20-4) تقرير عن بيانات مريض
96	(21-4) تقرير عن الروشته

المستخلص

يضم نظام المعلومات المحوسب العديد من الانظمة الفرعية التي تخدم الرعاية الصحية بشكل مباشر وغير مباشر ايضاً، ربما كان من ابرزها واشهرها السجلات الصحية في كتاب نظم المعلومات الصحية ، اهم مزايا السجل الطبي تكمن في عدة نقاط منها : التخلص من الصرف الذي اصبح يهدد المنظمات الصحية بسبب السلبيات المتعددة مثل بطء الخزن , وصعوبه استرجاع معلوماته ، وكثرة الفاقد في بياناته .

يعتبر السجل الصحي الالكتروني نقطة التقاء جميع الانظمة لان الملف الصحي الالكتروني هو الذي تخزن فيه النتائج الطبيه والتشخيصات والعلاجات التي اعطيت للمريض.

يتيح فرصه لخلق تواصل بين افراد و فرق تقديم الخدمات الصحية من اطباء وممرضين وفنيين واداريين ، تحتوي السجلات الصحية الالكترونية علي العديد من المعلومات التي تساهم في تطوير البحث العلمي ، كما تقوم بتزويد التقارير والاحصائيات الطبية والادارية التي تخدم انشطة المستشفى ، يساعد علي تحسين جودة الرعاية الصحية المقدمة للمريض عن طريق توفير المعلومات اللازمة في الوقت المناسب لسهولة الاسترجاع والحفظ في قاعدة البيانات.

نجد ان الهدف من هذا البحث هو تحويل النظام اليدوي (التقليدي) لمستوصف الوداد الطبي التخصصي الى نظام محوسب وذلك من خلال تحليل وتصميم وتنفيذ نظام مستوصف الوداد الطبي التخصصي ، بواسطة لغة النمذجة الموحدة (UML) في التحليل والتصميم وبرمجيات اوركل في تصميم قواعد البيانات بالإضافة الى Jdeveloper و Jasper Ireport في عمل التقارير.

ونتاج ذلك توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج اهمها تسريع وتجويد الاداء نتيجة لحوسبة النظام وسهولة التعامل مع البيانات ومعالجتها واسترجاعها وسهولة استخراج التقارير منها ، كما خلصت لمجموعة من التوصيات اهمها ضرورة تطبيق النظام المحوسب وتدريب العاملين عليه.

Abstract

Includes information system computerized many of the subsystems that serve the health care directly and indirectly as well, perhaps the most prominent and best known health records in the book of health information systems, the most important medical record advantages lie in several points, including: getting rid of sewage, which has become threatening health organizations because multiple negatives, such as the slow pace of storage, and the difficulty of retrieving his information, and the large losses in its statements.

Electronic health record is a meeting point for all the systems because the electronic health file, which is stored the results and diagnoses medical treatments that were given to the patient,

It provides an opportunity to create communication between individuals and teams to provide health services from doctors, nurses, technicians and administrators, containing electronic many health records of the information that contributes to the development of scientific research, and is providing medical reports and administrative and Statistics that serve the hospital's activities, helps to improve the quality of health care provided to the patient by providing the necessary information in a timely manner for easy retrieval and conservation in the database.

We find that the objective of this research is to transform the manual system (traditional) to a dispensary WAC Specialized Medical to a computerized system, through the analysis, design and implementation of the WAC Medical Clinic specialist system, by Unified Modeling Language ((the UML in the analysis, design and software Oracle in the database design in addition to the Jdeveloper and jasper Ireport in the work reports.

The result of the study found that a group of the most important results accelerate and improve performance as a result of the computerization of the system and ease of data handling, processing, retrieval and easily extract reports them, and concluded a series of recommendations including the need for the computerized system and staff training by the application.

الفصل الأول

الإطار العام

1-1 المقدمة

ان انتشار تكنولوجيا المعلومات كان الاساس الذي ادى الى بناء وتصميم واستخدام نظم المعلومات المحوسبة التي نستطيع ان نعرفها بانها: مجموعة من العناصر البشرية المدربة والعناصر الالية اللازمة لجمع وتشغيل البيانات بغرض تحويلها الى معلومات تساعد في اتخاذ القرارات ويتكون هذا النظام من مدخلات وعمليات تحويل ومخرجات ويهدف نظام المعلومات المحوسب الى البحث عن المعلومات وتجميعها وتحليلها واعادتها طبقا لاحتياجات مراكز العمل المختلفة بالمؤسسات الصحية، كما ان نظام المعلومات يعمل على تداول المعلومات وتجديدها بشكل شبه يومي واسترجاعها عند الحاجة للاستفادة منها في إتخاذ القرار .

ويعتبر المجال الطبي من اهم المجالات التي تؤثر في حياة الإنسان ويعتبر الطبيب النواة الاساسية فيه وذلك لتعامله مع عدد كبير من المرضى بصورة متكررة .لذلك يعتبر السجل الطبي المصدر الاساسي للمعلومات التي يعتمد عليها الطبيب في اتخاذ القرارات الطبية المختلفة فالسجل الطبي الكامل والدقيق اداة هامة لا يبد من توافرها لتقديم الرعاية الصحية المناسبة للمريض .

جاءت السجلات الطبيه لحفظ البيانات التاريخيه للمرضى وتعد السجلات الطبية أو مانسميه بسجل المريض الالكتروني احد النقاط المحورية التي تعتمد عليها عملية تقديم الرعاية الصحية داخل المستشفيات وبين مختلف انواع المؤسسات الطبية، وتتمثل اهميتها في حفظ كافة المعلومات للمرضى من بيانات شخصية وطبية شاملة لكل ماتم إجراءه من فحوصات وتشخيصات وعلاج وتقارير متابعة وقرارات طبيه هامه ويعد هذا المجال من أكثر العلوم البشرية تقدما وأعظمها تأثيرا" في حياة البشر . قادت تلك التطورات العلماء والمتخصصين في مجال الرعاية الصحية وتكنولوجيا المعلومات معا إلى تصميم وأختراع سجلات طبية إلكترونية تعتمد على الكمبيوتر بكل إمكانياته المتطورة من تخزين البيانات ومعالجتها ونقل المعلومات عن طريق ما نعرفه اليوم بشبكات المعلومات ووسائل الاتصال الحديثة.

1-2 مشكلة البحث

- 1- تتمثل في الصعوبات التي تواجه مؤسسات الرعاية الصحية في تقديم الخدمات العلاجية للمرضى خاصة في ظل الزيادة المضطردة في إعداد المرضى.
- 2- إعتقاد النظام إعتقاداً كلياً على العنصر البشري مما يؤدي الى الاخطاء .
- 3- وعدم الدقة خاصة عند تسجيل بيانات مريض واهداف الوقت نتيجة لتداولها بين عدد كبير من الموظفين باستخدام عدد كبير من الاوراق والدفاتر مما يزيد من التكلفة .
- 4- صعوبة الاحتفاظ بالسجلات الورقية وتعرضها للتلف مما قد يؤدي الى ضياع بيانات ونتائج المرضى.
- 5- اخطاء في التشخيص والعلاجات لعدم وجود مرجعية.
- 6- عدم وجود نسخ احتياطية في حالة تعرض المستندات للتلف .
- 7- صعوبة البحث عن ملفات المرضى وبالتالي صعوبة معرفة الحالة المرضية والعلاجات السابقة للمريض خاصة في الحالات الطارئة أو في حالة الامراض المزمنة.
- 8- صعوبة في إستخراج التقارير المرضية الخاصة بمريض معين .

1-3 أهداف البحث

- 1- تحقيق الفائدة القصوى من استخدام التقنيات الحديثة لتسهيل العمل في الحقل الطبي .
- 2- زيادة كفاءة الاداء وتتمثل هذه الكفاءة في توفير معلومات صحيحة ودقيقة يستفيد منها جميع القائمين على امر المؤسسة الصحية من اداريين وأطباء ومتخذي القرارات.
- 3- زيادة الفعالية ورفع أداء العاملين داخل المؤسسة الصحية وتقليل تكلفة اجراءات العمل في المؤسسة الصحية.
- 4- وزيادة الدقة والإستفادة من البيانات المتوفرة للمؤسسة الصحية للحصول على النتائج المطلوبة مما يؤدي ذلك الى فتح المجال امام البحث عن التقنيات الحديثة والإستفادة منها لتحقيق السرعة والدقة المطلوبة في انجاز العمل.
- 5- حفظ السجلات الطبية من التلف والضياع وإمكانية استرجاعها في اي وقت من قبل الاشخاص المصرح لهم بذلك من خلال اعطائهم الصلاحيات الممنوحة لهم من قبل المدير . كل ذلك نجده يؤدي الى تنظيم العمل داخل المؤسسة الصحية ومتابعة سير الاداء من خلال استخراج التقارير المطلوبة في الوقت المعين.

1-4 أهمية البحث

تكمُن أهمية البحث في الإستفادة من التقنيات الحديثة المتمثلة في قواعد البيانات وذلك لما توفره من مزايا وإمكانيات هائلة في عمليات حفظ وإدارة المعلومات بصورة عامة، وذلك من خلال معالجتها وتنظيمها وتخزينها واسترجاعها في أي وقت وبسرعة وبكفاءة عالية . كما أسهمت هذه التقنيات الحديثة في سهولة الإستخدام في أي مكان وأي زمان، وللاستفادة من هذه الإمكانيات السابقة كان لا بد من الدخول الى العالم الرقمي وذلك بتحويل جميع السجلات التقليدية الى سجلات الكترونية تمكن الطبيب من الاطلاع على حالة المريض والعلاجات السابقة وبالتالي تسهل عليه تشخيص حالة المريض واعطائه العلاج المناسب ، كما تتمثل أهمية البحث في جمع البيانات الخاصة بالمؤسسة في قاعدة بيانات واحدة. وسهولة استرجاع البيانات وإجراء المعالجات والتعديلات عليها . بالإضافة الى حفظ البيانات من التلف والضياع من خلال النسخ الاحتياطية وتوفير الحماية لها مما يؤدي ذلك الى السرعة والدقة المطلوبة في إنجاز العمل .

1-5 فرضية البحث

نفترض انه هناك نظام به قاعدة بيانات ضخمة لسجلات المرضى وانه هناك نظام صلاحيات للتعامل مع النظام ويتم منح الصلاحيات بواسطة مدير النظام، وانه يتم اجراء عمليات الادخال والاضافه والحذف والتعديل على جداول قاعدة البيانات

1-6 منهج البحث

تعتمد الدراسة على منهج دراسة الحالة case study لكونه من مناهج البحث العلمي التي تمتاز بالتحليل الشامل والتفصيلي لظاهرة او مشكلة محددة ، فضلا عن تعدد سماته من حيث امكانيته الجمع بين اكثر من اسلوب بحثي في آن واحد ، فهو قد يجمع بين الملاحظة ، والاستفسار ، والمقابلات الشخصية التي تؤدي الى الوصول الى المعلومات وبالتالي الوصول الى بناء نظام مقترح قادر على معالجة المشكلات والصعوبات التي تواجه المؤسسات عموما والمؤسسات الصحية على وجه الخصوص.

إتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي القائم على منهج جمع البيانات لتحليل المشكلة موضوع الدراسة ومن ثم الوصول الى اهم الوسائل التي تقضي الى معالجة المشكلة.

كما اتبعت الدراسة المنهج التطبيقي حيث تم استخدام تقانة الحاسب الالي بواسطه لغة Jdeveloper 11g ولغة sql plus بالإضافة الى jasper report في استخراج التقارير.

7-1 حدود البحث

يقصد بها الحدود المكانية والزمانية للبحث.

الحدود المكانية: المستوصفات الطبية - مستوصف الوداد التخصصي.

الحدود الزمانية: 2016 م.

8-1 هيكلية البحث

سيتم تقسيم الدراسة لخمس فصول هي كالتالي :

الفصل الأول: أساسيات البحث و تحتوي علي مقدمة ، مشكلة البحث ، أهداف البحث ، أهمية البحث ، منهجية البحث ، حدود الدراسة ، هيكلية البحث ، وادوات ومصادر جمع البيانات.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة.

الفصل الثالث: التحليل و التصميم.

الفصل الرابع: التنفيذ .

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات المصادر والمراجع والملاحق .

9-1 مصادر جمع البيانات

- مصادر رئيسية : المؤسسات الصحية - مستوصف الوداد التخصصي -.

- مصادر ثانوية : المراجع ، الإنترنت , الدراسات السابقة في هذا المجال.

الفصل الثاني

الإطار النظري