

مشروع تخرج

برنامج إدارة العيادة الطبية



تحت إشراف

الدكتور : هشام قيس



تحت إشراف الدكتور: هشام قيس

(شكر وتقدير)

بسم الله الرحمن الرحيم

نتوجه بجزيل الشكر والعرفان إلى الله سبحانه وتعالى على توفيقه وإعانتة في إتمام هذا المشروع، الذي نرجو أن يكون لبنة مفيدة في تطوير القطاع الصحي وخدمة المجتمع.

نتقدم بالشكر الخالص إلى أستاذنا مشرفنا الأستاذ مفضل الشرعبي و الأستاذ هشام قيس على توجيهاتهما القيّمة ودعمهما المستمر طوال مراحل المشروع، والتي كانت بمثابة حافز لنا لتحقيق النتائج المطلوبة بجودة عالية.

كما نعرب عن امتناننا لفريق تطوير الأنظمة ، الذين بذلوا جهوداً استثنائية في تصميم وتنفيذ نظام إدارة العيادة طبية ، حيث تعاون الجميع بإخلاص لتحويل الفكرة إلى واقع ملموس. نشكر كل عضو ساهم بتفانٍ في مجالات البرمجة، والتصميم، واختبار النظام، وإدارة قواعد البيانات، وتحليل المتطلبات.

ولا ننسى أن نوجه الشكر إلى المعهد التقني بغداد التي وفرت لنا البيئة الأكاديمية والموارد التقنية التي ساعدتنا في تنفيذ المشروع، بما في ذلك الأدوات البرمجية والمكتبات البحثية.

هذا المشروع هو ثمرة تعاون جماعي، ونأمل أن يكون إضافة نوعية في مجال أنظمة إدارة العيادات، وأن يسهم في رفع كفاءة الخدمات الطبية. إلى كل هؤلاء نقول ،،

جزاكم الله خير

والله الموفق،،،،،

الفهرسة

١	١ - الفصل الأول : المقدمة
٢	١,١ - المقدمة
٣	١,٢ - خلفية عن المشروع
٣	١,٣ - المشاكل الرئيسة
٣	١,٤ - أهداف المشروع:
٣	١,٥ - الطرق المستخدمة في جمع البيانات:
٤	١,٦ - تعريف المشروع
٤	١,٧ - وصف النظام
٤	١,٨ - الأدوات المستخدمة في المشروع:
٤	١,٩ - الفرضيات:
٤	١,١٠ - نطاق النظام:
٥	١,١١ - طريقة التطوير البرمجية:
٦	٢ - الفصل الثاني : تحليل النظام
٧	٢,١ - دراسة الجدوى:
٧	٢,١,١ - الجدوى الفنية
٨	٢,١,٢ - الجدوى الاقتصادية
٨	٢,١,٣ - الجدوى التنفيذية:
٨	٢,١,٤ - جدوى فريق العمل:
٩	٢,١,٥ - الجدوى التشغيلية:
٩	٢,٢ - الأعمال ذات الصلة:
١٠	٢,٤ - نظرية النظام:
١١	٢,٥ - النظام المقترح:
١١	٢,٥,١ - المتطلبات الوظيفية
١٢	٢,٥,٢ - الوظائف الغير أساسية:
١٣	٣ - الفصل الثالث : تطوير النظام
١٨	٤ - الفصل الرابع : النظام
٢٢	٦ - الفصل الخامس : الاعمال المستقبلية والمراجع
٢٣	6.2- مراجع جمع البيانات :-
٢٤	٧ - الخاتمة

الاهداء

بسم الله الرحمن الرحيم،

بكل الحب والتقدير، نهدي هذا العمل المتواضع لكل من كان له الفضل في وصولنا إلى هذه

المرحلة، لكل من دعمنا وساندنا، ولكل من شاركنا هذه الرحلة العلمية بحب وإخلاص.

إلى أسرنا الغالية، الذين كانوا لنا العون والسند، الذين غرسوا فينا قيم الاجتهاد والمثابرة، وكانوا

مصدر قوتنا في الأوقات الصعبة، أنتم الشعلة التي أنارت لنا الطريق، وبدونكم لما تحقق هذا

الإنجاز.

إلى أساتذتنا الأفاضل، الذين لم يبخلوا علينا بعلمهم ولا بنصائحهم، الذين كانوا لنا المرشدين في

مسيرتنا العلمية، لكم منا كل الشكر والامتنان، فأنتم من منحتمونا المعرفة وأرشدتمونا إلى طريق

النجاح والتفوق.

إلى زملائنا الأعزاء، الذين شاركونا لحظات الكفاح والسهر والتحديات، الذين كانوا لنا خير

الأصدقاء والداعمين، أنتم شركاء الرحلة وأركانها الأساسية، فبكم كانت هذه التجربة أجمل

وأسهل، وبفضل تعاونكم وصلنا إلى هذه النتيجة المشرفة.

إلى كل من قدم لنا يد العون، إلى كل من آمن بقدراتنا، إلى كل من منحنا التشجيع والنصيحة، نقول

لكم جميعاً: لكم منا كل الحب والتقدير، وسيبقى هذا الإنجاز شاهداً على دعمكم لنا، وعلامة

امتناننا لوقفتم إلى جانبنا.

هذا البحث ليس مجرد ثمرة جهدنا، بل هو نتاج الحب والتعاون والمساندة التي وجدناها منكم

جميعاً، فشكراً لكم من القلب.

أعضاء الفريق

جدول (١) يوضح أعضاء الفريق

المرحلة	المشرف	المدة الزمنية باليوم
قائد الفريق	احمد الزيايدي	حتى نهاية بناء النظام
التحليل	حامد الحصامي	7
التوثيق + التصميم	احمد الزيايدي	حتى نهاية بناء النظام
قواعد بيانات	عبدالله المجهلي	8
كتابة الكود	عدي عبد محمد	6
بناء التقرير	إبراهيم القباطي	8
اختبار	حامد الحصامي	7





١,١ - المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين،

أيها الحضور الكريم

نستهل مشروعا المبارك "نظام إدارة العيادة الطبية" بالدعاء إلى الله عز وجل أن يجعله خالصا لوجهه الكريم،

وأن ينفع به عباده، وأن يكون عوناً لهم في الحصول على أفضل الخدمات الطبية.

إن الصحة نعمة عظيمة من نعم الله علينا، وقد حثنا ديننا الحنيف على الحفاظ عليها والسعي إلى تحسينها. قال

رسول الله صلى الله عليه وسلم: "تداؤوا عباد الله، فإن الله لم يضع داء إلا وضع له شفاء، إلا داء واحداً: الهرم".

وانطلاقاً من هذا المبدأ، نسعى من خلال هذا المشروع إلى تطوير نظام متكامل لإدارة العيادات الطبية، يهدف إلى

تسهيل وتبسيط الإجراءات الطبية والإدارية، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمرضى، وذلك من خلال:

توفير نظام إلكتروني متكامل لإدارة سجلات المرضى ومواعيدهم تسهيل عملية تبادل المعلومات بين الأطباء

والمرضى والإداريين تحسين جودة الخدمات الطبية المقدمة للمرضى توفير نظام آمن وموثوق لحفظ البيانات

الطبية إننا نؤمن بأن هذا المشروع سيساهم في تحقيق نقلة نوعية في مجال الرعاية الصحية، وسيكون له أثر

إيجابي على حياة المرضى والعاملين في القطاع الطبي نسأل الله تعالى أن يوفقنا في هذا المشروع، وأن يجعله

سبباً في شفاء المرضى وتخفيف آلامهم .

١,٢ - خلفية عن المشروع

نظراً لازدياد أعداد المرضى وصعوبة تنظيم معلوماتهم في العيادات الطبية، أصبح من الضروري تطوير نظام إلكتروني يساعد في إدارة بيانات المرضى والفحوصات والعلاجات بشكل فعال. يهدف المشروع إلى تحسين جودة الخدمة وتقليل الأخطاء الناتجة عن التعامل اليدوي مع البيانات.

١,٣ - المشاكل الرئيسية

- صعوبة حفظ واسترجاع بيانات المرضى يدوياً.
- التكرار في البيانات وزيادة نسبة الأخطاء.
- بطء في الإجراءات الطبية والتنظيم الداخلي.
- عدم وجود تقارير دقيقة للمراجعة والتحليل.

١,٤ - أهداف المشروع:

- تطوير نظام إلكتروني لإدارة بيانات المرضى والفحوصات والعلاجات.
- تسهيل إدخال واسترجاع المعلومات.
- تنظيم العلاقة بين الكشف، التحاليل، الأدوية، والتحويلات.
- إصدار تقارير دورية وتحليلية تساعد في اتخاذ القرار.

١,٥ - الطرق المستخدمة في جمع البيانات:

تم جمع البيانات من مصادر مختلفة وهذه بعض الطرق المستخدمة في جمع البيانات:

- المقابلات (Interviews)::
تم إجراء مقابلات مع العاملين في العيادة من أطباء وممرضين وموظفي الاستقبال لفهم الإجراءات اليومية والمشاكل التي تواجههم أثناء إدارة بيانات المرضى.
- الملاحظة (Observation):
تمت ملاحظة سير العمل داخل العيادة من تسجيل المرضى إلى صرف الأدوية بهدف التعرف على طريقة سير العمليات وتحديد نقاط الضعف.
- تحليل الوثائق (Document Analysis):
تم الاطلاع على السجلات الورقية والتقارير القديمة المستخدمة في العيادة لاستخلاص المعلومات اللازمة لتصميم الجداول والحقول في قاعدة البيانات.

١,٦ - تعريف المشروع

هو نظام إلكتروني مبني باستخدام Microsoft Access لإدارة العيادات الطبية من خلال قاعدة بيانات تحتوي على معلومات المرضى، الأطباء، الأدوية، الكشفات، التحاليل، وغيرها من الجداول المرتبطة.

١,٧ - وصف النظام

- يهدف النظام يتكون من واجهات لإدخال واستعراض بيانات المرضى، مواعيد الحجز، الكشفات، الأدوية المصروفة، التحاليل، وسجل التحويلات. يرتبط كل مكون بجداول في قاعدة البيانات لضمان الترابط والتنظيم.

١,٨ - الأدوات المستخدمة في المشروع:

- أولاً :- قاعدة البيانات وأدوات التصميم والبرمجة
- قاعد بيانات Microsoft Access التي تمتلك مواصفات ملائمة لهذا النظام.
- Microsoft Word: لتوثيق المشروع.
- ثانياً :- القيود المادية
- أقل المواصفات اللازمة لكي يعمل النظام بكفاءة
- PC بجميع أنواعه
- ثالثاً :- متطلبات اللغة
- يدعم اللغة العربية

١,٩ - الفرضيات:

١. المستخدم لديه معرفة بسيطة باستخدام الحاسوب.
٢. العيادة تعتمد النظام الإلكتروني بشكل كلي.
٣. جميع البيانات المدخلة صحيحة ودقيقة.

١,١٠ - نطاق النظام:

1. يشمل فقط العيادات الطبية العامة.
2. لا يشمل المستشفيات أو العيادات المتخصصة.
3. يغطي إدارة المرضى والكشفات والتحليل والأدوية.

١,١١ - طريقة التطوير البرمجية:

في مشروعنا استخدمنا إحدى البرمجيات وهي منهجية الشلال .



شكل (١-1) يوضح طريقة التطوير التزايدي

كما نلاحظ ان طريقة منهجية الشلال يكون التطوير والتحقق متداخل فيما بينه وتم استخدام منهجية الشلال لأجل :

- توفر منهجية الشلال هيكلًا واضحًا ومنهجيًا لتنفيذ مشروع التطوير، حيث يتم تقسيم العمل إلى مراحل محددة ومن ثم تنفيذه بتسلسل محدد، مما يسهل التخطيط والمتابعة.
- تشدد منهجية الشلال على تحليل وتوثيق المتطلبات بشكل كامل في مرحلة مبكرة، مما يساعد على فهم وتحديد المتطلبات.



٢ - الفصل الثاني : تحليل النظام

٢,١ - دراسة الجدوى:

تهدف دراسة الجدوى إلى تحليل إمكانية تنفيذ نظام إدارة العيادة الطبية من جميع الجوانب، والتأكد من أن النظام قابل للتطبيق ويحقق أهداف العيادة بكفاءة. كما تساعد في اتخاذ القرار بشأن الاستمرار في تطوير النظام وتحديد الفوائد المتوقعة مقابل التكاليف.

تشمل هذه الدراسة أربعة أنواع رئيسية من الجدوى:

٢,١,١ - الجدوى الفنية

- تهدف هذه الدراسة إلى تقييم الإمكانيات التقنية المتاحة لتنفيذ المشروع، والتأكد من أن الأدوات والبرمجيات المستخدمة مناسبة لتطوير نظام فعال ومستقر. كما تركز على مدى توفر المهارات والموارد المطلوبة لتنفيذ النظام من الناحية التقنية.
- تم اختيار Microsoft Access كأداة لبناء النظام لسهولة استخدامها وتكاملها مع باقي برامج Microsoft Office.
 - النظام لا يتطلب تجهيزات تقنية معقدة، ويعمل على أجهزة كمبيوتر بمواصفات متوسطة.
 - سهولة إدارة قاعدة البيانات والواجهات من خلال Access دون الحاجة إلى مهارات برمجية متقدمة.

جدول (1) يوضح الجدوى الفنية

الأدوات المستخدمة		الأدوات اللازمة لعمل النظام
الاحتياجات المادية	الاحتياجات البرمجية	PC
PC+قرص صلب		
	Microsoft Access Windows (2016)	

٢,١,٢ - الجدوى الاقتصادية

تُقيّم هذه الدراسة مدى جدوى المشروع من الناحية المالية، من خلال مقارنة التكاليف المتوقعة مع الفوائد التي سيجنيها النظام على المدى القصير والطويل. وتهدف إلى التأكد من أن العائد من المشروع يبرر الاستثمار فيه.

- تكلفة التطوير منخفضة لعدم الحاجة لشراء أدوات أو تراخيص إضافية.
- يوفر النظام الكثير من التكاليف الناتجة عن ضياع البيانات أو الأخطاء الورقية.
- يُحسّن من كفاءة العمل، مما يوفر وقت الموظفين ويقلل من الأعباء الإدارية.

جدول (2) يوضح الجانب البرمجي في الجدوى الاقتصادية

المتطلبات البرمجية	الغرض	السعر
Windows10	نظام التشغيل	40\$
Microsoft Access	قاعدة البيانات	50\$
Microsoft word 2019	التوثيق	45\$

٢,١,٣ - الجدوى الزمنية:

- تُركز هذه الدراسة على تحليل الوقت اللازم لتطوير النظام وتنفيذه، وهل يمكن إنجازه خلال فترة مناسبة دون التأثير على سير العمل في العيادة. كما تُقيّم مدى إمكانية التوسعة والتطوير مستقبلاً في وقت مناسب.
- تم تنفيذ النظام خلال فترة قصيرة نسبياً نظراً لبساطة الأدوات المستخدمة.
 - إمكانية تطوير وتوسيع النظام في المستقبل دون الحاجة لإعادة البناء الكامل.
 - مناسب للعيادات التي تبحث عن حلول فورية وسريعة التطبيق.

٢,١,٤ - جدوى فريق العمل:

هي من أهم النقاط في عملية دراسة الجدوى من المشروع وهي جدوى فريق العمل الذي ينفذ المشروع وتتلخص فيما يلي: -

- مدى الانسجام والعمل كفريق واحد بين أعضاء الفريق.
- مدى الإتقان في توزيع المهام بين أعضاء الفريق حسب ميول وتخصص الشخص.
- قدرة مدير المشروع من إدارة المشروع بشكل احترافي.
- قدرة الفريق في الاستمرار في بناء المشروع في حالة حصول أي طارئ لأي عضو حتى وإن كان مدير المشروع.

٢,١,٥ - الجدوى التشغيلية:

تُعنى هذه الدراسة بتحليل مدى قدرة النظام على العمل بكفاءة في بيئة العيادة الفعلية، ومدى تقبل المستخدمين له، وهل يمكن دمجه بسهولة ضمن الإجراءات اليومية دون تعقيد أو مقاومة من الموظفين.

- النظام سهل الاستخدام ويمكن تعلمه بسرعة من قبل الطاقم الطبي والإداري.
- يغطي احتياجات العيادة من حيث تسجيل المرضى، حفظ سجلات الفحوصات، متابعة التحاليل وصرف الأدوية.
- يرفع من مستوى التنظيم والاعتماد على التقنية داخل العيادة.

٢,٢ - الأعمال ذات الصلة:

عند التخطيط لتطوير نظام إدارة العيادة الطبية، تم الاطلاع على عدد من الأنظمة المشابهة المتوفرة في السوق أو التي تم تطويرها لأغراض مماثلة. الهدف من ذلك هو فهم نقاط القوة والضعف في تلك الأنظمة والاستفادة منها في تصميم النظام المقترح.

١. نظام إدارة المرضى الإلكتروني (EHR Systems):

أنظمة السجلات الطبية الإلكترونية المنتشرة في المستشفيات والعيادات المتقدمة. تتميز بربط جميع بيانات المريض في ملف واحد، لكنها غالبًا ما تكون مكلفة ومعقدة من حيث التخصيص. الاستفادة: أخذ فكرة الربط الكامل بين الكشفات والتحاليل والوصفات.

٢. برنامج ClinicSoftware :

أحد البرامج التجارية لإدارة العيادات. يوفر حجوزات، إدارة مرضى، تقارير مالية، لكنه يعتمد على اشتراك شهري أو سنوي ويحتاج إلى اتصال دائم بالإنترنت. الاستفادة: تنظيم الواجهات وطريقة تقديم البيانات.

٢,٤ - نظرية النظام:

فهم نظرية النظام تعتبر أساسية لفهم كيفية تفاعل الأجزاء المختلفة في النظام مع بعضها البعض لتحقيق الهدف المطلوب. في هذا السياق، يُنظر إلى "نظام إدارة العيادة الطبية" كنظام معقد يتكون من عدة مكونات تتفاعل فيما بينها لتحقيق أهداف معينة. هذه المكونات تشمل:

١. مدخلات النظام:

- بيانات المرضى (مثل الأسماء، التواريخ، السجلات الطبية).
- مواعيد المرضى والكشفات.
- طلبات الأدوية والتحاليل.

٢. المعالجة:

- إدخال البيانات إلى النظام.
- إجراء تحليل البيانات وتوليد التقارير.
- التفاعل بين الأطباء والمرضى والإداريين.

٣. المخرجات:

- التقارير الطبية.
- سجلات المرضى.
- مواعيد المرضى والكشفات.

٤. التغذية الراجعة:

- مراجعة النظام وتقديم ملاحظات لتحسينه.
- تعديل في الإدخالات أو الإجراءات بناءً على التقارير والملاحظات.

يتطلب النظام تنسيقاً بين الأقسام المختلفة في العيادة مثل الأطباء، المرضى، والإداريين لضمان سير العمل بسلاسة. وهذا التنسيق يتحقق من خلال قاعدة البيانات التي تعمل على ربط جميع هذه الأجزاء مع بعضها البعض.

٢,٥ - النظام المقترح:

النظام المقترح هو نظام إدارة العيادة الطبية الذي يعمل على تبسيط وتنظيم البيانات الطبية والإدارية في العيادة. يهدف النظام إلى تحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء، وضمان سلاسة العمليات اليومية في العيادة. يتكون النظام من عدة مكونات أساسية:

- قاعدة بيانات متكاملة تحتوي على معلومات المرضى والأطباء والمواعيد.
 - واجهات مستخدم تتيح سهولة إدخال واسترجاع البيانات.
 - أدوات لتوليد التقارير الطبية والإدارية.
 - آليات لتنظيم مواعيد المرضى، الكشفات الطبية، وصرف الأدوية.
- الهدف النهائي هو إنشاء نظام سهل الاستخدام وقادر على تنظيم جميع جوانب إدارة العيادة بكفاءة.

٢,٥,١ - المتطلبات الوظيفية

المتطلبات الوظيفية تمثل الوظائف الأساسية التي يجب أن يدعمها النظام لضمان أدائه السليم والمستدام. تشمل هذه المتطلبات:

١. إدارة بيانات المرضى:

- إمكانية إدخال معلومات المريض (الاسم، العنوان، تاريخ الميلاد، التاريخ الطبي).
- تحديث سجلات المرضى ومتابعة حالاتهم.

٢. إدارة المواعيد:

- تخصيص مواعيد للمرضى بشكل إلكتروني.
- إمكانية تعديل أو إلغاء المواعيد.

٣. إدارة الكشفات والتحليل:

- تسجيل وتحليل نتائج الكشفات الطبية.
- إمكانية ربط نتائج التحليل بسجلات المرضى.

٤. إدارة الأدوية:

- تسجيل الأدوية التي يتم صرفها للمرضى.
- تتبع الوصفات الطبية والمخزون.

٥. إصدار التقارير:

- توليد تقارير طبية وإدارية دورية.
- تحليل البيانات لتقديم رؤى تساعد في اتخاذ القرار.

٢,٥,٢ - الوظائف الغير أساسية:

تعتبر هذه الوظائف من المهام والوظائف التي يفضل أن تكون موجودة ولكنها ليست أساسية وهي التي تحدد القيود التي يجب أن يؤديها النظام، وتشمل هذه الوظائف التالية: -
الوظائف غير الأساسية تشمل الوظائف التي يمكن إضافتها للنظام لتحسينه وجعله أكثر شمولاً، لكنها ليست ضرورية للغرض الأساسي للنظام. تشمل هذه الوظائف:

١. إدارة الفواتير المالية:

- يمكن إضافة وظيفة لإدارة الحسابات والفواتير للمريض.
- تتبع المدفوعات والتحويلات المالية.

٢. التكامل مع الأنظمة الأخرى:

- إمكانية دمج النظام مع أنظمة أخرى مثل الأنظمة الخاصة بالصيديات أو الأنظمة المالية.
- توفير واجهات برمجة تطبيقات (APIs) لربط النظام مع الأنظمة الخارجية.

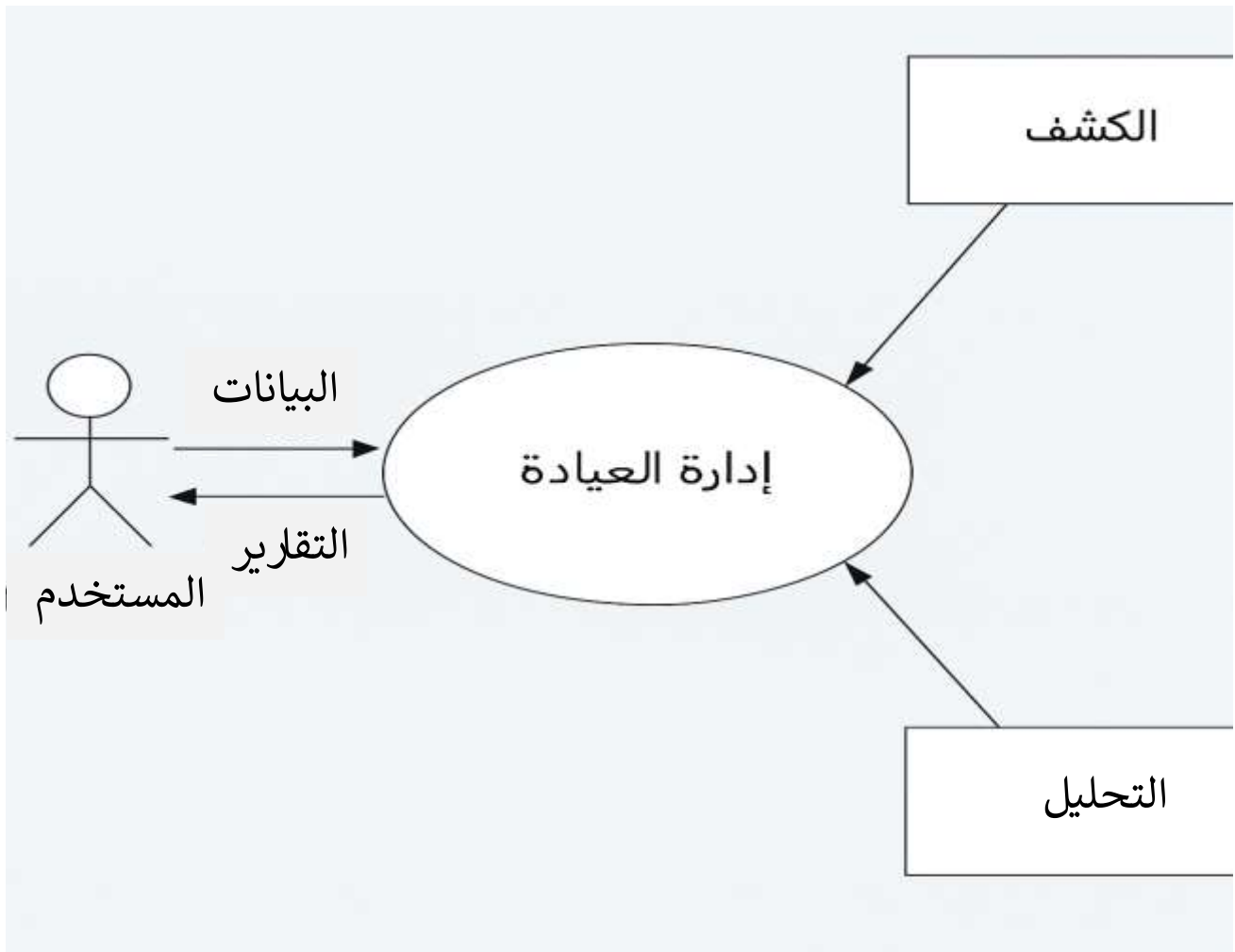
٣. إشعارات التذكير للمرضى:

- إرسال إشعارات تلقائية عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية لتذكير المرضى بالمواعيد أو الفحوصات.

٤. إدارة مخزون العيادة:

- متابعة المخزون من المستلزمات الطبية مثل الأدوات واللوازم الطبية الأخرى.

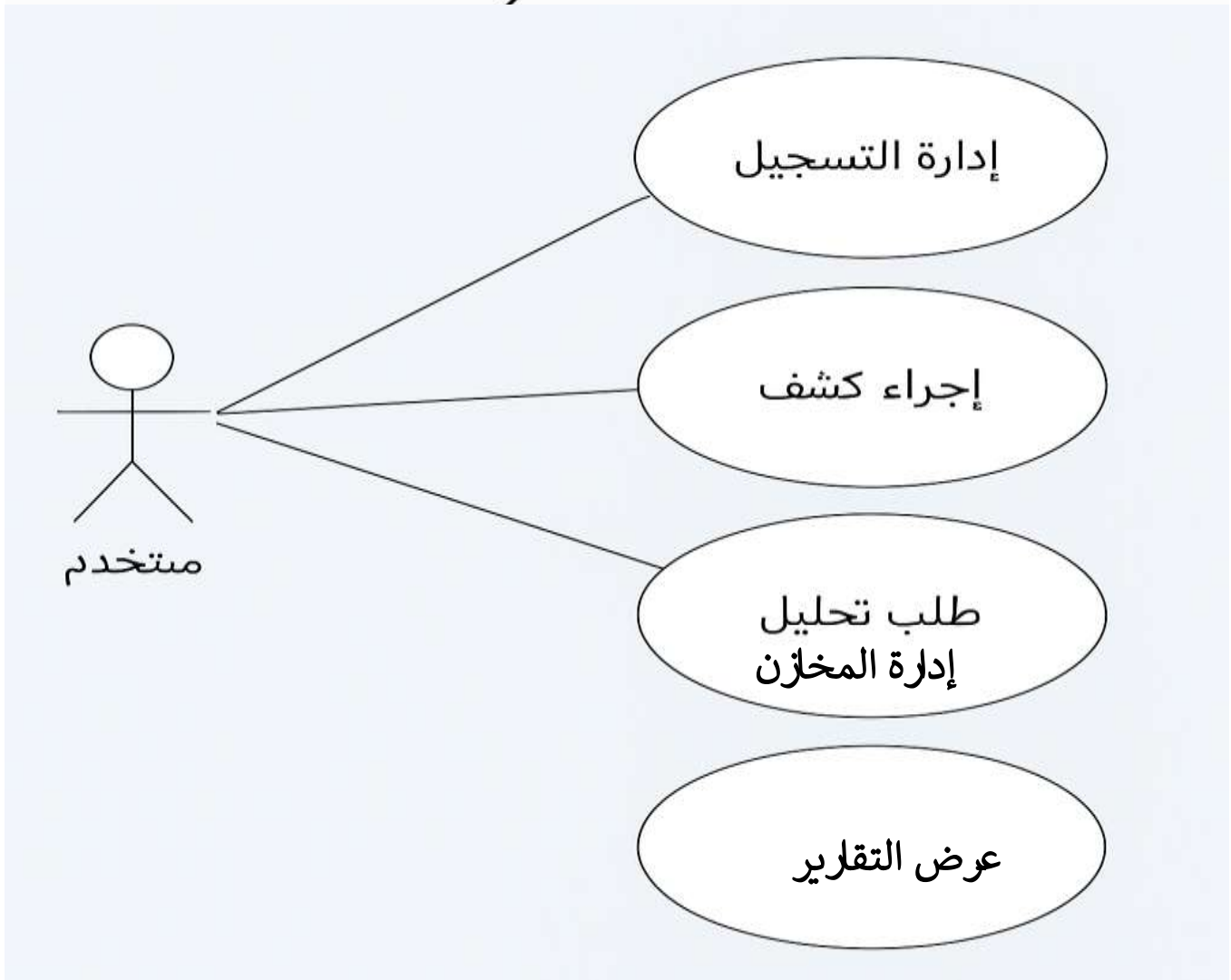




شكل (٣-١) يوضح مخطط السياق Context Diagram

مخطط سياق الموقع... يمثل جميع الكيانات الخارجية التي قد تتفاعل مع نظام موقع بيع وتأجير السيارات... هذا المخطط يوضح الصورة العامة للنظام وكيف يتفاعل مع الجهات الخارجية:

- النظام المركزي هو: "إدارة العيادة".
- يتفاعل مع:
- المستخدم: يدخل البيانات ويستقبل التقارير.
- الكشف والتحليل: تُرسل معلومات إلى النظام لمعالجتها وتسجيلها.
- الأسهم تُبين تدفق البيانات بين المستخدم والنظام، مثل إرسال البيانات واستلام النتائج والتقارير.



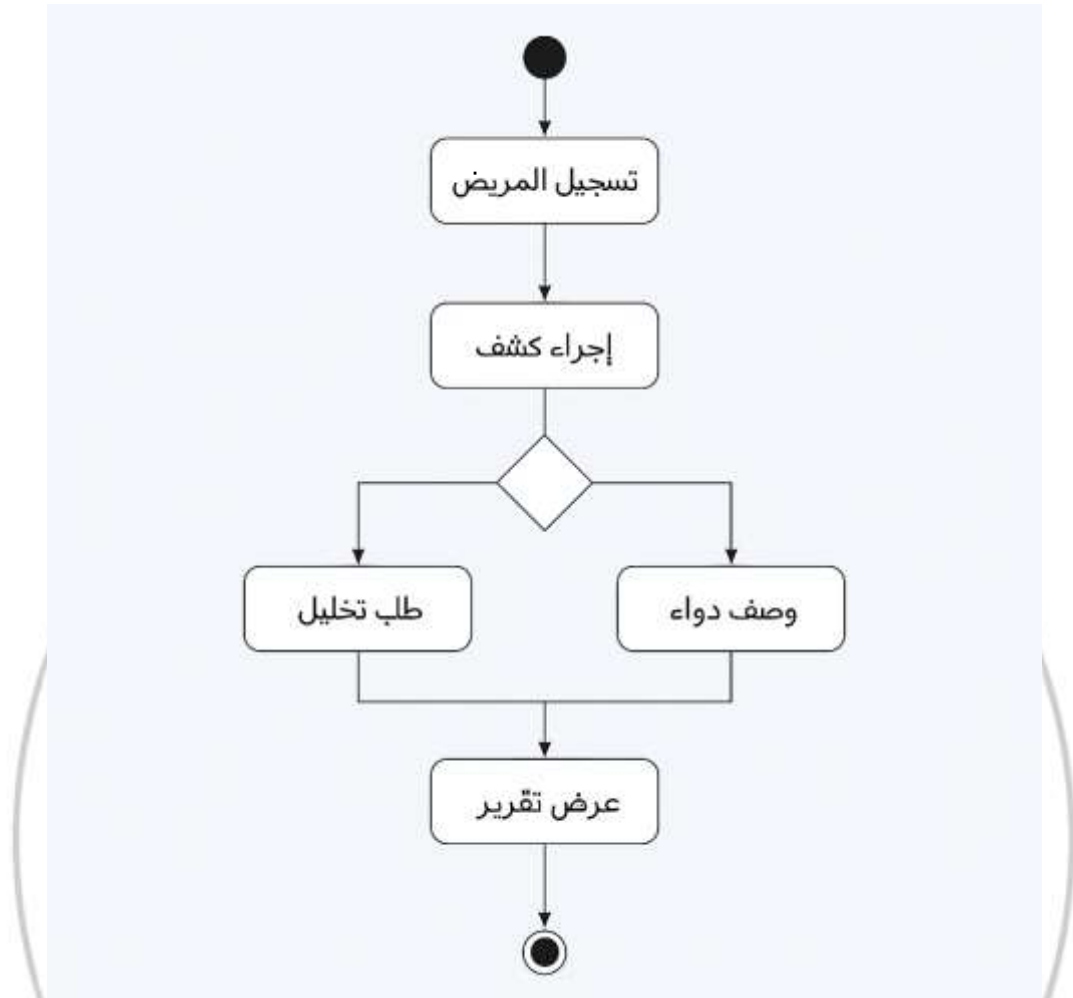
شكل (٣-٣) يوضح Use case model

هذا المخطط يوضح الوظائف الأساسية التي يقدمها النظام للمستخدمين. يمثل التفاعل بين المستخدم (مثل الطبيب أو موظف الاستقبال) والنظام من خلال مجموعة من السيناريوهات (الحالات الاستخدامية)، مثل:

- تسجيل مريض جديد.
- إجراء كشف طبي.
- طلب تحليل.
- وصف دواء.
- عرض تقرير.

الهدف من المخطط:

- تحديد الوظائف التي يجب أن يدعمها النظام وكيف سيتفاعل المستخدمون معها بشكل واضح ومبسط.



شكل (٣-٤) يوضح Activity Diagram

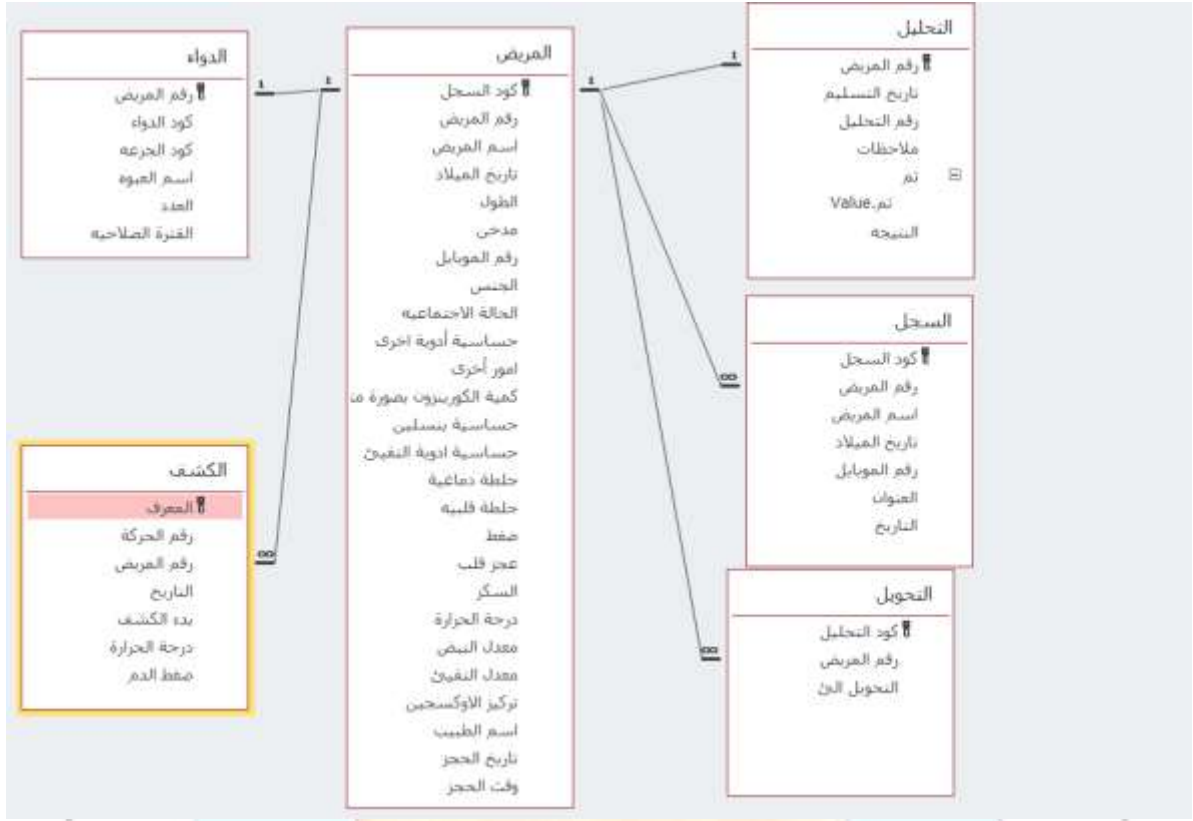
هذا المخطط يوضح تسلسل خطوات العمل داخل النظام بدءاً من تسجيل المريض حتى نهاية المعالجة،

والخطوات تشمل:

- تسجيل المريض.
- إجراء كشف طبي.
- اتخاذ قرار: هل يحتاج المريض إلى تحليل أو وصف دواء؟
- ثم عرض تقرير الحالة.

الهدف من المخطط:

- تمثيل تدفق العمليات داخل النظام بشكل منطقي، مما يساعد على فهم كيف يتعامل النظام مع الحالات المختلفة بشكل ديناميكي.



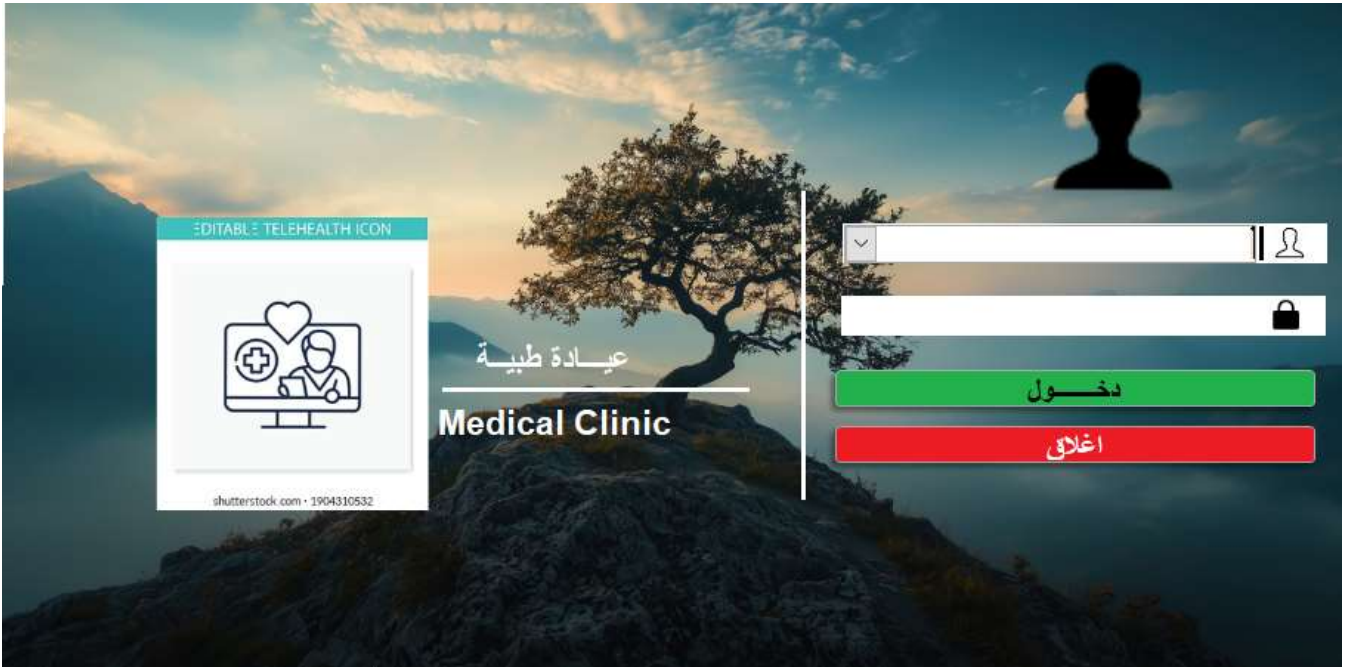
شكل (٣-٥) يوضح مخطط ERD

هذا المخطط يوضح هيكل قاعدة البيانات في نظام إدارة العيادة. يحتوي على الجداول الرئيسية مثل:

- المريض: يمثل البيانات الشخصية والصحية للمريض.
- الكشف: يسجل بيانات الكشف الطبي الذي خضع له المريض.
- التحليل: يتضمن نتائج التحاليل الطبية للمريض.
- الدواء: يحتوي على الأدوية التي تم صرفها للمريض.
- السجل والتحويل: تساعد في متابعة معلومات المريض وتحويلاته.
- الأسهم توضح العلاقات بين الجداول، مثل:
- كل مريض يمكن أن يكون له أكثر من كشف أو تحليل، ولكن كل كشف أو تحليل مرتبط بمريض واحد فقط.



٤ - الفصل الرابع : النظام



شكل (١-٤) صفحة تسجيل الدخول

- واجهة تسجيل الدخول تحتوي على حقل لإدخال اسم المستخدم، وحقل لإدخال كلمة السر. بعد تعبئة البيانات، يمكن الضغط على زر (دخول) للوصول إلى النظام، أو على زر (اغلق) للخروج من البرنامج. تستخدم هذه الواجهة للتحقق من صلاحية الوصول للنظام من قبل المستخدمين المعتمدين.
- أسم المستخدم (الحقل الأول): ahmed
- كلمة المرور (الحقل الثاني): ١٢٣٤

٥ - الفصل الخامس : المراجع



٦,١ - مراجع جمع البيانات :-

- بحوثات .
- فيديوهات تعليميه .
- موقع GitHub .
- تعليمات من الدكتور .





الخاتمة

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله تتحقق الغايات، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد، فإننا نختم هذا المشروع المبارك، مشروع نظام العيادة الطبية، الذي نسعى من خلاله إلى تقديم خدمة طبية متميزة للمرضى، وتسهيل إدارة العيادة على الأطباء والموظفين ،

لقد بذلنا قصارى جهدنا في تصميم هذا النظام، وتطويره، وتنفيذه، آملين أن يكون عوناً وسنداً للمرضى في الحصول على الرعاية الصحية التي يستحقونها، وأن يكون أداة فعالة للأطباء والموظفين في أداء مهامهم على أكمل وجه ،

ولا يسعنا في هذا المقام إلا أن نتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من ساهم في إنجاح هذا المشروع، من أطباء وموظفين ومبرمجين ومصممين، وإلى كل من قدم لنا الدعم والمساندة ،
نسأل الله العليّ القدير أن يبارك في هذا العمل، وأن يجعله نافعاً للمرضى، وأن يكتب لنا ولكم الأجر والثواب وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين .

تم بحمد ه

ت: 01/200492