



## برنامج (Yemen Child Care)

قدم هذا المشروع لاستكمال متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الإدارية

كلية العلوم الإدارية والمالية

الجامعة الإماراتية الدولية.

إعداد الطالبات /

اماني محمد هديش.

دعاء محمد الجنيدي.

رهف خالد أبكر.

ريم يوسف الفيضي.

سلمى فهمي الدبعي.

إشراف /

د/ هشام عقلان.

السنة الجامعية 2024/2025

## آية الكرمة

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ﴾

[المجادلة: 11]

صدق الله العظيم



## إقرار المشروع من الطالبات

### Yemen Child Care

نحن الطالبات الموقعات ادناه، نقر انه تم انجاز هذا المشروع من قبلنا وبجهد ذاتي منّا، وبمساعدة المشرف والمقدم لاستكمال متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس

في تخصص: نظم معلومات إدارية

قسم: نظم معلومات إدارية

كلية العلوم الإدارية والمالية

الجامعة الإماراتية الدولية

م	اسم الطالبة	التوقيع
1	اماني محمد هديش	
2	دعاء محمد الجنيد	
3	رهف خالد أبكر	
4	ريم يوسف الفيضي	
5	سلمى فهمي الدبعي	

## صفحة إقرار مشروع من المشرف

### (Yemen Child Care)

تم اشرافي على هذا المشروع المتميز المقدم من طالبات  
تخصص نظم معلومات ادارية لنيل درجة البكالوريوس.

كلية العلوم الإدارية والمالية

الجامعة الإماراتية الدولية.

اسم المشرف: د/ هشام عقلان.

التوقيع:

Yemen Child Care

### الإهداء

الحمد لله الذي اتم علينا نعمة انتهاء هذه المرحلة الدراسية وها نحن الان نختم مشروع تخرجنا بكل عزم وصبر،  
وبهذا نحب ان نهدي أنفسنا وكل من كان له الفضل في اكمال مرحلتنا الدراسية..  
أهلنا.. أصدقائنا.. ودكاترتنا المتميزين ولهم جزيل الشكر لما بذلوه لنا ومن اجلنا.

Yemen Child Care

## الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف خلق الله المرسلين سيدنا محمد وعلى إله وصحبه، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، وبعد

- نشكر الله تعالى على فضلة حيث أتاح لنا إنجاز هذا العمل بفضلله، فله الحمد أولاً وأخراً

ثم نشكر أولئك الأخيار الذين مدوا لنا يد المساعدة خلال هذه الفترة وفي مقدمتهم دكتورنا المشرف على المشروع الدكتور / هشام عقلان الذي أدرج جهداً كبيراً في مساعدتنا، فكان يحثنا على البحث، ويرغبنا فيه، ويقوي عزيمتنا عليه فله من الله الأجر ومنا له كل التقدير حفظه الله وامتعه بالصحة والعافية ونفع بعلموه.

كما أشكر القائمين على الجامعة الإماراتية وعلى رأسهم معالي الدكتور، رئيس الجامعة، وسعادة عميد الكلية الدكتور / محمد الكهالي، لهم كل الخير لما يبذلونه من اهتمام بطلاب كلية الإدارة بصفة عامة وطلاب نظم المعلومات بصفة خاصة.

Yemen Child Care

## ملخص المشروع:

أولاً، يتضمن النظام إمكانية التسجيل الإلكتروني للتطعيمات، حيث يتم ربطه مع الملف الطبي الإلكتروني للمرضى لضمان توثيق كامل جرعات اللقاحات التي تم تلقيها. كما يتيح النظام جداول المواعيد والتذكير بالمواعيد القادمة، مما يساعد المرضى على الالتزام بالجرعات المطلوبة.

ثانياً، يتم إدراج آلية متابعة الجرعات لضمان اكتمال البروتوكولات العلاجية. يقوم النظام بتتبع مواعيد الجرعات التالية وإرسال تنبيهات إلى المرضى ومقدمي الرعاية الصحية في الوقت المناسب. هذا يساهم في تحسين معدلات التغطية الصحية بالتطعيمات.

ثالثاً، يوفر النظام مجموعة من التحليلات والتقارير الشاملة عن برامج التطعيم على المستوى الوطني. تساعد هذه البيانات صناع القرار في اتخاذ القرارات المناسبة لتطوير وتحسين هذه البرامج وزيادة فعاليتها.

في النهاية، يهدف هذا المشروع إلى تحقيق فوائد جوهرية لجميع الأطراف المعنية، بما في ذلك المرضى والمواطنين والجهات الصحية. يساهم في تحسين متابعة المرضى وضمان حصولهم على التطعيمات الموصى بها، مما ينعكس إيجاباً على الحالة الصحية العامة للمجتمع.

## Abstract:

First: The system includes the possibility of electronic registration for vaccinations, which will be linked to the patients' electronic medical records to ensure complete documentation of the vaccine doses received. The system will also provide appointment schedules and reminders for upcoming appointments, helping patients adhere to the required doses.

Second: A mechanism for tracking doses is included to ensure the completion of treatment protocols. The system will track the dates of subsequent doses and send alerts to patients and healthcare providers in a timely manner, contributing to improved vaccination coverage rates.

Third: The system offers a range of comprehensive analyses and reports on vaccination programs at the national level. This data will assist decision makers in making appropriate decisions to develop and enhance these programs and increase their effectiveness.

In conclusion, this project aims to achieve significant benefits for all stakeholders involved, including patients, citizens, and health entities. It will contribute to improving patient follow-up and ensuring they receive the recommended vaccinations, positively impacting the overall health of the community.



## الفهرس

i.....	برنامج (Yemen Child Care)
ii.....	الآية الكريمة
iii.....	إقرار المشروع من الطالبات
iii.....	Yemen Child Care
iv.....	صفحة إقرار مشروع من المشرف
iv.....	(Yemen Child Care)
v.....	الإهداء
vi.....	الشكر والتقدير
vii.....	ملخص المشروع:
viii.....	Abstract:
1.....	الفصل الأول:
2.....	1.1- المقدمة (The introduction)
2.....	1.2- فكره عن المشكلة (Problem statemen)
3.....	1.3- تعريف المشكلة (Problem Defining)
3.....	1.4- المشاكل (Problem)
3.....	1.5- الهدف الرئيسي (The main objective)
3.....	1.6- الأهداف (The objectives)
4.....	1.7- الأهمية (The Importance)
4.....	1.8- معايير القبول (Acceptance Criteria)
4.....	1.9- القيود (The Restrictions)
4.....	1.10- المعوقات (The Impedimenta)
5.....	1.11- المنهجية (Life Cycle Model)
6.....	1.12- الحلول والافتراضات (Solutions and Assumptions)
6.....	1.13- حدود النظام (Scope)

7	1.14 -دراسة الجدوى (Feasibility Study) .....
7	1.14.1-(الجدوى الإدارية) .....
8	1.14.2الجدوى التقنية (Technical Feasibility) .....
9	1.14.3-الجدوى الاقتصادية (Financial Feasibility) .....
10	1.14.4 الجدوى التشغيلية (Operational Feasibility) .....
10	1.14.5-الجدوى الاخلاقية والاجتماعية: (Cultural Feasibility) .....
11	الفصل الثاني: .....
12	2.1 - مقدمة (The Introduction) .....
12	2.2-الأعمال التطبيقية ذات الصلة .....
12	2.2.1 Applications and web side .....
14	2.2.2-الأبحاث والدراسات السابقة: .....
16	الفصل الثالث: .....
16	"تحليل النظام" .....
17	3.1 -مقدمه (The Introduction) .....
17	3.2 -طرق جمع البيانات (Data collection methods) .....
17	3.2.1 -المقابلة: .....
17	3.2.2-الملاحظة: .....
18	3.3-متطلبات المستخدم: .....
18	3.4المتطلبات الوظيفية: .....
19	3.5-المتطلبات غير الوظيفية: .....
20	3.6-سيناريو تنفيذ متطلب النظام: .....
20	3.6.1-السيناريو: .....
22	3.6.2 Use Case للمستخدم .....
23	3.6.3 Use Case لوحة التحكم .....
24	3.6.4 Activity للمستخدم .....

25.....	3.6.5_ مخطط تسلسلي لمدير النظام .....
25 .....	.....
26.....	3.6.6_ مخطط تسلسلي للمراكز .....
27.....	3.6.7_ مخطط تسلسلي للوالدين .....
28.....	3.6.8_ Class .....
29.....	3.6.9_ ERD .....
30 .....	الفصل الرابع: .....
30.....	"التصميم والتنفيذ " .....
31.....	4.1_ الواجهات: .....
31.....	4.1.1_ الواجهة الأولية للتطبيق: .....
32.....	4.1.2_ واجهة تسجيل الدخول للتطبيق: .....
33.....	4.1.3_ الواجهة الرئيسية للتطبيق: .....
34.....	4.1.4_ واجهة لقاحات طفلك للتطبيق: .....
35.....	4.1.5_ واجهة تفاصيل اللقاحات للتطبيق: .....
36.....	4.1.6_ واجهة المراكز للتطبيق: .....
37.....	4.1.7_ واجهة أطباء المركز للتطبيق: .....
38.....	4.1.8_ واجهة اللقاحات للتطبيق: .....
39.....	4.1.9_ واجهة الارشادات للتطبيق: .....
40.....	4.1.10_ الواجهة الجانبية للتطبيق: .....
41.....	4.1.11_ واجهة تسجيل الدخول للوحة التحكم: .....
42.....	4.1.12_ كود واجهة تسجيل الدخول: .....
42.....	4.1.13 .....
43.....	_ الواجهة الرئيسية لحساب ال (Admin) للوحة التحكم: .....
44.....	4.1.14_ واجهة مراكز التطعيم: .....

45.....	4.1.15_ واجهة اللقاءات:
46.....	4.1.16_ واجهة الاضافة:
47.....	4.1.17_ واجهة تعديل لقاءات:
48.....	4.1.18_ الواجهة الرئيسية للمراكز:
49.....	4.1.19_ واجهة المواطنين:
50.....	4.1.20_ واجهة الدكاترة:
51.....	4.1.21_ واجهة موظفين:
52.....	4.1.22_ الواجهة الرئيسية للموظفين:
53.....	4.1.23_ واجهة المواطنين:
54.....	4.1.24_ واجهة الاضافة:
55.....	الفصل الخامس:
56.....	5.1_ تحديثات مستقبلية وتوصيات:
56.....	5.2_ الخاتمة:
57.....	المراجع:
58.....	6.1_ التطبيقات:
58.....	6.2_ الأبحاث والدراسات السابقة:

## الفصل الأول:

" التخطيط "



## 1.1-المقدمة (The introduction)

التخطيط الاستراتيجي يعد الركيزة الأساسية لتحقيق اهداف أي مبادرة أو برنامج وطني في سياق تطبيق اللقاحات الالكترونية، يكتسب التخطيط الاستراتيجي أهمية بالغة لضمان نجاح هذه المبادرة والوصول الى الأهداف المرجوة.

أصبحت الضرورة في وقتنا الحالي لأهمية التطعيم الروتيني للأطفال امر بالغ الأهمية لحمايتهم من الامراض المعدية الخطيرة ومساعدة الآباء والامهات على إدارة جداول تطعيم أطفالهم بشكل فعال. وزيادة معدلات التطعيم بين الأطفال وتعزيز التنسيق في متابعة جداول التطعيم.

وعلى استخدام التكنولوجيا أصبح مهما وملح لحل المشاكل المذكورة وأصبح التطور اليومي للتكنولوجيا من اهم الأشياء التي يسعى لها الأشخاص في وقتنا الحالي والتي تتمثل باستخدام الهواتف حيث يقدم لنا كل التسهيلات في جميع المجالات التي صعب علينا إنجازها من خلال الحياة التقليدية في الأنشطة اليومية ومن خلال هذا المشروع نحاول ان نقدم أحد التسهيلات باستخدام الأجهزة الذكية.

تطبيق المتابعة الإلكتروني لعمليات التطعيم يعتبر أداة حديثة وفعالة تساهم في تحسين الميزة التنافسية للمؤسسات الصحية والحكومية المعنية بتنفيذ حملات التطعيم. يوفر هذا التطبيق منصة متكاملة لتنظيم وتسهيل عمليات التطعيم ومتابعة تقدمها، ويعزز الكفاءة والفعالية في توزيع اللقاحات وتنفيذ البرامج التطعيمية.

تعتمد فكرة التطبيق على استخدام التقنيات الحديثة مثل تطبيقات الهواتف الذكية والاتصالات السلكية واللاسلكية، لتسهيل تتبع وتوثيق جميع جوانب عملية التطعيم بتيح التطبيق للمسؤولين والمشرفين على الحملات التطعيمية مراقبة ومتابعة عمليات التطعيم بشكل فعال وفي الوقت الحقيقي.

يتجه هذا العمل في بناء مشروع يساعد في تطوير وتسهيل آلية التطعيم.

## 1.2 - فكره عن المشكلة (Problem statemen)

بسبب تدني مستوى الوعي في ظل الطرق التقليدية غالبا يقل مستوى الالتزام بالمواعيد والجرعات المطلوبة وغالبا ما يصعب متابعة تلقح الافراد وتسجيل جرعاتهم بشكل منتظم ولا يوجد متابعة لموعد اللقاح.

### 1.3-تعريف المشكلة ( Problem Defining )

مع وجود صعوبة في تنظيم وإدارة مواعيد اللقاحات، مما يمكن أن يؤدي إلى تأخيرات في الحصول على الجرعات الضرورية، وإرباك في السجلات الطبية، ونقص في المعلومات الدقيقة. هذا قد يؤثر سلبًا على الالتزام ببرامج التطعيم، ويعرض الأفراد لخطر الإصابة بأمراض يمكن الوقاية منها. تتضمن المشكلة الرئيسية:

1. تأخير أو فقدان مواعيد اللقاحات: نتيجة نسيان المواعيد أو عدم تلقي التنبهات المناسبة.
2. سجلات غير منظمة: صعوبة في تتبع وتوثيق اللقاحات المأخوذة بطريقة منسقة.
3. نقص في المعلومات والتوجيه: عدم توفر معلومات دقيقة وشاملة عن اللقاحات والجدول الزمني المطلوب.
4. تحديات في التواصل: صعوبات في تبادل المعلومات بين الأفراد ومقدمي الرعاية الصحية بشأن حالة اللقاحات.

### 1.4-المشاكل (Problem)

1. عدم توحيد نوعية التطعيم وعدم المتابعة الرقابية.
2. عدم الالتزام بأوقات التطعيم.
3. المشاكل الورقية وعدم الاحتفاظ بها.
4. اللقاحات العشوائية غير المصرحة ونوع العلاج.

### 1.5-الهدف الرئيسي (The main objective)

تحسين إدارة وتنسيق عملية التطعيم للأفراد والعائلات من خلال توفير أداة فعالة وسهلة الاستخدام لمتابعة مواعيد اللقاحات وتذكير المستخدمين بالجرعات المطلوبة.

بشكل عام، يسعى المشروع إلى تعزيز الصحة العامة والوقاية من الأمراض من خلال تحسين تنظيم ومتابعة اللقاحات

### 1.6-الأهداف (The objectives)

1. تحسين عمليات التطعيم وتقييم نوعية العلاج الخاص في التطعيم.
2. تسهيل الوصول الى المعلومات الخاصة بالتطعيم.
3. تحسين السجلات الصحية المتعلقة بالتطعيم.
4. التخلص من المشاكل الورقية وضياها وتلفها.

## 1.7- الأهمية (The Importance)

تكمن أهمية التطبيق في الوصول السهل والمريح والسريع لمتعلقين الرعاية الطبية ويتيح للمستخدم الوصول الى المعلومات المخصصة باللقاحات والمراكز الطبية ويساعد البرنامج على رفع مستوى الوعي العام بشأن اللقاحات ويساعد الأمهات بشكل خاص على مراقبة لقاحات الطفل بعناية تامة.

1. الرقابة الدورية على إجراءات التلقيح.
2. توعية الأهالي بأهمية التطعيمات، وتذكيرهم بأوقات التطعيم وفوائدها.
3. عمل إعلانات في التطبيق والتوعية المجتمعية.
4. تعزيز التوعية والمشاركة الخاصة بصحة وتطعيم الطفل.

## 1.8- معايير القبول (Acceptance Criteria)

1. يمكن للوالدين بدا متابعة تلقيحات الطفل ومعرفة أهمية اللقاحات.
2. امان معلومات المستخدم والطفل.
3. سهولة الحصول على معلومات اللقاحات وسير عملية التلقيح.
4. وجود صلاحيات لمعنيين المجتمع الصحي: الافراد والجهات الذي لهم دورا او تأثير في المجال الصحي (الأطباء، أولياء الأمور، المراكز الحكومية).

## 1.9- القيود (The Restrictions)

1. الخصوصية والأمان: تأمين البيانات الصحية الشخصية وحمايتها من الوصول غير المصرح به.
2. التدريب والوعي: نقص في التدريب على استخدام التطبيق وفهم فوائد التكنولوجيا بين بعض المستخدمين.

## 1.10- المعوقات (The Impedimenta)

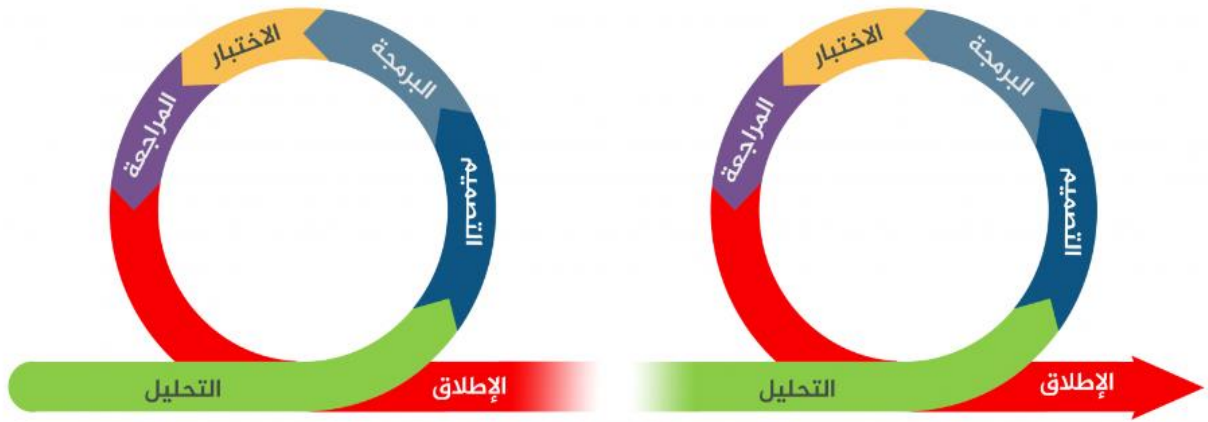
1. عدم تقبل التطبيقات الالكترونية من قبل افراد معينة وفئة عمرية (كبار السن).
2. الوعي الرقمي المنخفض: قلة المعرفة بتكنولوجيا المعلومات واستخدام التطبيقات بين بعض الفئات قد تحد من فعالية التطبيق.



## 1.11-المنهجية (Life Cycle Model)

- الآجايل (Agile)

تم اعتماد منهجية Agile لبناء التطبيق لأنها تساعد في تطوير التطبيق في المستقبل، فهي تركز على خصائص معينة، يتم تنفيذها بوقت قصير وعرضها على الزبون (المستخدم)، ويسمح في إعادة التحديث أو التصميم أو التنفيذ في أي خطوة.



منهجية Agile

yemen Child Care

## 1.12- الحلول والافتراضات (Solutions and Assumptions)

1. التدريب والوعي.
2. تقبل التكنولوجيا: الافتراض بأن المستخدمين النهائيين سيكونون مثقفين لاستخدام التقنية الجديدة وسيقبلونها.
3. تعاون مع المستشفيات والمراكز الصحية، والجهات المحلية.

## 1.13- حدود النظام (Scope)

الجغرافيا داخل الجمهورية اليمنية صنعاء.

الفئات المستهدفة:

1. فئات الأطباء
2. فئات أولياء الأمور من عمر 16 وما فوق



## 1.14 -دراسة الجدوى (Feasibility Study)

درسنا في هذا القسم جدوى تنفيذ مشروع تطبيق المتابعة الالكترونية للتطعيمات من عدة نواحي لتحديد الفوائد والتكاليف والمخاطر المرتبطة بالمشروع، وقد قسمنا الى الأقسام التالية الموضحة لنجاح هذا المشروع كون دراسة الجدوى هي العمود الأساسي لنجاح أي مشروع.

### 1.14.1-(الجدوى الإدارية)

الصلاحيات	المهارات	اسم المستخدم
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مراقبة معدلات التطعيم وتحسين أداء التطبيق.</li> <li>- تسجيل تفاصيل التطعيم من نوع اللقاح وتاريخ التطعيم والمُطعم.</li> <li>- تصدير وتحميل بيانات التطعيم.</li> <li>- استعراض بيانات التطبيق وإحصاء المراكز وأولياء الأمور المسجلين فيه والتحكم فيهم من إضافة وحفظ وتعديل وحذف.</li> <li>- إدارة وعرض سجلات التطعيم الشخصية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المعرفة الواسعة بمجال التطعيم.</li> <li>- معرفته القوانين واللوائح المتعلقة بالصحة واللقاحات.</li> <li>- القدرة على إدارة التطبيق ومهارات التحليل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مدير التطبيق</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- متابعة حالات التطعيم والتحديثات الجديدة:</li> <li>- عرض جدول اللقاحات الخاص بالطفل</li> <li>- الاطلاع على السجلات الطبية السابقة واللقاحات التي تم تلقيها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- القدرة على استخدام الهواتف الذكية.</li> <li>- القدرة على تحميل التطبيقات وتثبيتها.</li> <li>- القدرة على قراءة وفهم المعلومات المتعلقة باللقاحات.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الوالدين</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تقديم المعلومات اللازمة حول فوائد وأهمية اللقاح</li> <li>- توضيح مخاوف أولياء الأمور حول اللقاحات.</li> <li>- وصف أنواع اللقاحات المتوفرة بالتطبيق.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المعرفة بسير عمل التطبيق.</li> <li>- تقديم اللقاحات بشكل آمن وفعال للأطفال.</li> <li>- المعرفة الواسعة بمجال الرعاية الصحية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المراكز</li> </ul>

## 1.14.2 الجدوى التقنية (Technical Feasibility)

حجم المشروع متوافق مع حجم البيانات (متطلبات تنفيذ المشروع)

### • Hardware

اسم الجهاز	المواصفات	الاستخدام
شبكة انترنت (مودم)	سرعه لا تقل عن 100 ميجا في الثانية	لاستخدام البرامج والتطبيقات لضمان استجابة سريعة
جهاز (Laptop)	معالج i5 او اعلى، 8 جيجا بايت RAM	
مساحة تخزين	من 500 جيجا بايت SSD	لتخزين البيانات بشكل واسع
هاتف ذكي	تحميل التطبيقات	لاستخدام التطبيقات

### • Software

Software	Using
Windows 10	نظام التشغيل
VS code	لكتابة الكود البرمجي
Wamp server	سيرفر لقواعد البيانات
E-draw	لرسم المخططات
API	يربط المشروع

### • skills

المهارة	الوصف	المستوى المطلوب	الفريق المتوفر
تخطيط المشروع	القدرة على وضع خطة شاملة للمشروع وتحديد الأهداف والموارد المطلوبة	متوسط الى متقدم	متوفر
تحليل المتطلبات	تحليل احتياجات المستخدمين وتحديد المتطلبات الوظيفية والتقنية	متوسط الى متقدم	متوفر
تصميم النظام	تصميم الهيكلية العامة للنظام وواجهات المستخدم	متوسط الى متقدم	متوفر
تنفيذ البرمجيات	القدرة على كتابة كود باستخدام flutter	متوسط الى متقدم	متوفر
اختبار النظام	تنفيذ اختبارات لضمان جودة البرمجيات وإدائها	متوسط	متوفر
اداره المشاريع	مهارات في تنظيم وإدارة فرق العمل والموارد	متوسط الى متقدم	متوفر

من خلال الدراسة والتحليل يتضح ان كل المتطلبات يمكن توفرها إذا هناك جدوى تقنية لازمة لتطوير المشروع.

### 1.14.3-الجدوى الاقتصادية (Financial Feasibility)

البند	التكاليف الثابتة	التفاصيل	التكاليف	المنافع
	تطوير البرمجيات	تصميم وتطوير النظام	\$500	-----
	شراء أجهزة	أجهزة كمبيوتر وخوادم	\$1000	-----
	اجمالي التكاليف الثابتة	-----	\$1500	-----

البند	التكاليف المستمرة	التفاصيل	التكاليف	المنافع
	صيانة دورية	تكاليف الصيانة الدورية للنظام	\$800	-----
	موظف لإدارة النظام	راتب موظف مسؤول عن النظام	\$500	-----
	تكلفة الانترنت	اشتراك شهري في خدمة الانترنت	\$100	-----
	اجمالي التكاليف المستمرة	-----	\$1400	-----

اجمالي التكاليف: \$3800

البند	المنافع الملموسة	التفاصيل	التكاليف	المنافع
	زيادة نسبة التطعيمات	تحسين صحة الأطفال وتقليل الامراض	-----	\$3000
	تقليل التكاليف الصحية	توفير تكاليف العلاج بسبب الوقاية	-----	\$2000
	اجمالي المنافع الملموسة	-----	-----	\$5000

البند	المنافع غير الملموسة	التفاصيل	التكاليف	المنافع
	تحسين الوعي الصحي	-----	-----	-----
	رفع كفاءة الجهات الصحية	تعزيز الوعي بأهمية التطعيمات	-----	-----
	تعزيز الثقة بين الأهالي والجهات الصحية	تحسين إدارة البيانات وتقليل الأخطاء	-----	-----
		لا يمكن قياسه ماليا		الإجمالي غير الملموس

من خلال دراسة وتحليل المنافع والتكاليف نرى ان المنافع تعلقو على التكلفة إذا هناك جدوى اقتصادية.

#### 1.14.4 الجدوى التشغيلية (Operational Feasibility)

تأتي الدراسة التشغيلية استجابة لاحتياجات المجتمع، حيث يُعتبر تعزيز الوعي الصحي ومتابعة التطعيمات أمرًا حيويًا لضمان صحة الأطفال وسلامتهم.

تتضمن الدراسة تحليلًا شاملاً لمتطلبات المشروع، بما في ذلك المتطلبات الفنية والبشرية والإدارية. يجب أن يتضمن النظام واجهة مستخدم سهلة الاستخدام، متوافقة مع الهواتف المحمولة مع نظام تسجيل دخول يضمن أمان البيانات. يتطلب النظام أيضًا خادماً قوياً وقاعدة بيانات فعالة لتخزين المعلومات، بالإضافة إلى اتصال إنترنت مستقر.

تمت مقابلة أولياء الأمور والعاملين في المراكز الصحية لتقييم تقبلهم للنظام. أظهرت النتائج أن هناك اهتمامًا كبيرًا بفكرة النظام، مع رغبة قوية في استخدامه لمتابعة لقاحات الأطفال. ومع ذلك، تم تحديد بعض التحديات، مثل نقص البنية التحتية في بعض المراكز، مما قد يؤثر على كفاءة تشغيل النظام.

تتطلب عملية التشغيل تنظيمًا جيدًا وتوفير الموارد اللازمة، بما في ذلك تدريب العاملين في المراكز الصحية على استخدام النظام، وتقديم دعم فني مستمر. كما ينبغي إجراء اختبار تجريبي للنظام قبل الإطلاق الرسمي، لجمع الملاحظات وتحسين الأداء.

تشير دراسة الجدوى التشغيلية إلى أن هناك فرصة جيدة لتنفيذ النظام. مع تحقيق المتطلبات اللازمة ومعالجة التحديات المحتملة، يمكن أن يساهم نظام Yemen Child Care في تحسين متابعة اللقاحات للأطفال والمراكز الصحية.

#### 1.14.5 الجدوى الأخلاقية والاجتماعية: (Cultural Feasibility)

تطبيق Yemen Child Care يجمع بين علمين هم الطب وعلم الحاسوب وهم كلاهما يهتمان بالجانب الاجتماعي والأخلاقي..

ومن الجوانب الأخلاقية للمبرمج احترام خصوصية بيانات المستخدمين وضمان عدم استخدامها بطرق غير مصرح بها، مما يعزز الثقة في التطبيق.

وعلى الطبيب واجب أخلاقي في تقديم الاستشارات الصحية بشكل صحيح.

لذلك وجب على تطبيق المتابعة الالكترونية للقاحات ان يركز كثيراً بالجانب الأخلاقي والاجتماعي.

## الفصل الثاني:

"الأعمال ذات صلة والخلفية النظرية"



## 2.1- مقدمة (The Introduction)

تشير الدراسات السابقة إلى الأبحاث التي تم تنفيذها من قبل باحثين آخرين في مجال معين. يتم تحليل هذه الدراسات لتحديد النتائج التي توصلوا إليها، والأساليب التي استخدموها، وأي تناقضات أو نقاط ضعف في تلك الأبحاث وتشير الخلفية النظرية إلى الإطار المفاهيمي الذي يستند إليه البحث. تتضمن هذه الخلفية النظريات والمفاهيم الأساسية التي تساهم في تفسير الظواهر المدروسة. من خلال الخلفية النظرية تعد الدراسات السابقة والخلفية النظرية أدوات حيوية لفهم السياق الأكاديمي للبحث من خلال دمج هذه العناصر.

الهدف الرئيسي من الاعمال السابقة هو الوصول الى نظام الكتروني شامل لإدارة برامج التطعيم على المستوى الوطني يسهم في تحسين كفاءة العمل وتسهيل الإجراءات. سيوفر هذا النظام القدرة على تسجيل بيانات المطعمين، ومتابعة جرعاتهم، وتحليل البيانات لاتخاذ القرارات المناسبة. كما سيمكن من ربط المراكز الصحية والمستشفيات لضمان تبادل المعلومات وتنسيق الجهود.

## 2.2- الأعمال التطبيقية ذات الصلة

يتم تناول الخلفية النظرية والاعمال ذات الصلة والدراسات السابقة

- الخلفية النظرية:

### 2.2.1 - Applications and web side

1- تطبيق VaxTrak: هو تطبيق لتتبع جرعات اللقاح للمستخدمين. [1]

أعمال التطبيق:

1- تسجيل معلومات اللقاح.

2- تذكير بالجرعات القادمة.

عيوب التطبيق:

1. خصوصية البيانات.

2. دقة البيانات.



## 2- تطبيق MyImmunizer: هو تطبيق لإدارة السجلات الصحية الرقمية للمستخدم. [2]

أعمال التطبيق:

1. إدارة السجلات الصحية الشخصية: يسمح للمستخدمين بتحميل وتنظيم سجلاتهم الصحية الخاصة بالتطعيمات والفحوصات الطبية.

2. تذكير بمواعيد التطعيم: يزود المستخدمين التنبيهات بمواعيد التطعيمات المستقبلية المستحقة.

عيوب التطبيق:

1. اعتماد على الانترنت.

2. اعتماد على المستخدم.

## 3- منصة Immune CA : تم اطلاقها في أغسطس 2023. [3]

أعمال المنصة:

1. توفير معلومات موثوقة حول التطعيمات والوقاية من الأمراض المعدية.

2. السماح للمستخدمين بتسجيل وتتبع سجل تطعيماتهم الشخصي.

عيوب المنصة:

1. الحاجة الى تعزيز الخصوصية وأمان البيانات الطبية للمستخدمين.

2. عدم وجود حملات توعية وتسويق فعال.

## 4- منصة VaxCare: تم اطلاقها في عام 2023. [4]

أعمال المنصة:

1. ربط مقدمي الرعاية الصحية (أطباء، صيادلة، عيادات) بشبكة موردي اللقاحات وخدمات التوزيع.

2. توفير أدوات لإدارة التطعيمات عبر منصة رقمية موحدة.

عيوب المنصة:

1- عدم وجود تكامل مع أنظمة المعلومات الطبية.

2- الحاجة إلى الحصول على موافقات تنظيمية وامتثال للوائح الصحية والخصوصية.

5- موقع منظمة الصحة العالمية (WHO): هو المصدر الرئيسي للمعلومات والتوجيهات الصحية. [5]

أعمال الموقع:

1- توفير معلومات وإرشادات طبية موثوقة للجمهور والمتخصصين الصحيين حول مختلف القضايا الصحية.

2- نشر التحديثات والتقارير الدورية عن الأوضاع الصحية العالمية والتحديات الطبية.

عيوب الموقع:

1- الحاجة إلى تحديث المعلومات والإرشادات بشكل متكرر لمواكبة التطورات السريعة في المجال الطبي.

2- التحدي في الوصول إلى جميع اللغات والثقافات حول العالم بشكل متساو

## 2.2.2-الأبحاث والدراسات السابقة:

1. دراسة نشرت في مجلة "pediatrics" في عام 2022

أظهرت أن الأطفال الذين تم تطعيمهم بالموعد المناسب كان لديهم مناعة أقوى ضد الأمراض المعدية مثل الحصبة

والسعال الديكي والنكاف مقارنة بالأطفال غير الملقحين. [1]

2. دراسة أجراها المعهد الوطني للصحة في عام 2021

أكدت أن التطعيم الكامل للأطفال كان له تأثير إيجابي كبير على نموهم وصحتهم العامة. [2]

3. تقرير صادر عن مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC) في عام 2023

وجد أن التطعيم الروتيني للأطفال أدى إلى انخفاض كبير في معدلات الوفيات الناجمة عن الأمراض التي يمكن الوقاية

منها باللقاحات بنسبة تزيد عن 99% منذ عام 1980. [3]

4. منظمة الصحة العالمية لعام 2023

ان التطعيم الروتيني للأطفال أنقذ حياة ما يقارب من 37 مليون طفل على مستوى العالم منذ عام 2010. [4]

5. دراسة نشرت في مجلة "The Lancet Infectious Diseases" في عام 2022

قامت بتحليل بيانات من 18 دراسة ولخصت أن التطعيم الشامل للأطفال ضد الأمراض المعدية أدى الى انخفاض كبير في معدلات الإصابة والوفيات بنسبة تزيد عن 80%. [5]

6. بحث نشر في مجلة "Vaccines" في عام 2022

وجد أن اللقاحات تساهم في تعزيز الجهاز المناعي للأطفال مما يقلل من خطر الإصابة بالأمراض المعدية وتطور المضاعفات الخطيرة. [6]

7. دراسة حول فعالية لقاح شلل الأطفال في المنطقة العربية نشرت في مجلة الصحة العامة العربية في عام 2021 الباحثون: د. خالد عبد الله، د. نورا محمود.

8. دراسة حول تأثير الجائحة على برامج التطعيم الوطنية

عنوان الدراسة: Impact Of The Pandemic National Immunization Programs  
نشرت في مجلة عام 2022: The New England Journal of Medicine

الباحثون: Dr. David Thompson، Dr. Emily Chen [8]

9. دراسة حول سلامة وفعالية لقاح الحصبة

عنوان الدراسة: Safety and Efficacy of the Measles–Mumps–Rubella Vaccine

نشرت في مجلة عام 2019: The Lancet Infectious Diseases

الباحثون: Dr. Marie Rutter ,Dr. Andrew Wakefield [9]

10. دراسة حول معدلات التغطية بالتطعيمات في الدول النامية

عنوان الدراسة: Vaccination Coverage Rates in Developing Countries

نشرت في مجلة عام 2021: The Journal of Infectious Diseases

الباحثون: Dr. Mohammed Ali ،Dr. Sarah Aziz [10]

## الفصل الثالث: "تحليل النظام"



### 3.1-مقدمه(The Introduction)

تعتبر هذه المرحلة من المراحل الهامة والفعلية والحقيقية لمُحللي مشاريع التطبيقات والمواقع ومن أهم مراحل حياة تطوير البرامج لأنها تؤثر على دقة النتائج التي تم التوصل اليها ويتم فيها الفهم العميق للاحتياجات المطلوبة من خلال الاستبيانات والمقابلات. وفي هذه المرحلة يقضي محلي البرامج وقت أطول من الحصول على المتطلبات وتحديدتها بشكل دقيق.

حيث أننا تناولنا في هذا الفصل:

### 3.2-طرق جمع البيانات (Data collection methods)

الطرق التي تم استخدامها في تجميع بيانات المشروع:

#### 3.2.1-المقابلة:

بعمل مقابلة مع بعض أطباء وخبراء صحيين ومراكز طبية وأولياء الأمور [الملحق]

#### 3.2.2-الملاحظة:

تم النزول الى بعض المراكز والعيادات والمستشفيات الخاصة [الملحق]

وتم جمع البيانات من عدة مصادر منها:

1. مستشفى الطفولة والأمومة

2. مستشفى زمني

3. مركز الزهراوي (قسم الاطفال)

4. وزارة الصحة (قسم اللقاحات)

5. الهيئة العامة للأدوية

والكثير من أطباء الأطفال المتخصصين ومنهم:

1. د/عتيقة السلمي استشارية أطفال

2. د/هزاع القاضي استشاري أطفال

3. د/عمر المهدي استشاري أطفال وباطنية

### 3.3-متطلبات المستخدم:

- واجهة مستخدم بسيطة وسهلة الاستخدام، مما يسهل على أولياء الأمور والأطباء التنقل بسهولة ضمن التطبيق.
- جدولة المواعيد وإشعارات تذكير إرسال إشعارات تذكير قبل المواعيد المحددة؛ لضمان عدم تفويت أي تطعيم.
- توفير سجل شامل للتطعيمات التي تم تلقيها، مع تفاصيل حول تواريخ اللقاحات واللقاحات المستقبلية.
- تقديم معلومات دقيقة حول كل لقاح، بما في ذلك فوائده وآثاره الجانبية والمواعيد المقترحة.
- إمكانية الوصول لأرقام التواصل مع الأطباء لطرح الأسئلة والاستفسارات، مما يعزز الثقة والتفاعل بين أولياء الأمور والكوادر الطبية.

### 3.4المتطلبات الوظيفية:

#### 1. تسجيل بيانات الطفل

- تسجيل مستخدم جديد: يجب أن يكون النظام قادرًا على تسجيل بيانات المستخدمين التي تكون كالتالي الاسم، تاريخ الميلاد، رقم الهوية، معلومات الاتصال.
- تسجيل معلومات التطعيمات: إدخال بيانات التطعيمات المطلوبة للأطفال، بما في ذلك نوع التطعيم، تاريخ التطعيم، والجهة المانحة.

#### 2. حذف البيانات

- حذف مستخدم: يجب أن يتمكن النظام من حذف حسابات المستخدمين عند الحاجة، مع تأكيد العملية لضمان عدم حذف البيانات عن طريق الخطأ.

#### 3. إضافة البيانات

- إضافة مستخدمين جدد: إمكانية إضافة مستخدمين جدد (موظفين صحيين) إلى النظام.
- إضافة مراكز جدد: إمكانية إضافة اسم المركز وعنوانه.
- إضافة سجلات تطعيم: القدرة على إضافة سجلات تطعيم جديدة للأطفال، بما في ذلك تاريخ التطعيم ونوعه.

#### 4. تعديل البيانات

- تعديل معلومات المستخدمين: يجب أن يتمكن المستخدمون من تعديل بياناتهم الشخصية مثل رقم الهاتف أو عنوان السكن.
- تعديل سجلات التطعيم: القدرة على تعديل معلومات التطعيمات المسجلة، مثل تصحيح الأخطاء في التواريخ أو الأنواع.

#### 5. تقارير

- تقارير التطعيمات: إنشاء تقارير أسبوعية أو شهرية توضح نسبة التطعيمات للأطفال، بما في ذلك عدد الأطفال الذين تم تطعيمهم وعدد الأطفال الذين لم يتم تطعيمهم بعد مواعيد اللقاحات.
- تقارير الأداء: تقارير حول أداء النظام، مثل عدد المستخدمين المسجلين ونسبة التفاعل مع النظام.

### 3.5- المتطلبات غير الوظيفية:

- قابليته الاستخدام:

يجب ان يكون التطبيق سهل الاستخدام ويستخدم قوائم وصول سريع للخدمة المحددة وأن يستجيب النظام لطلبات المستخدمين بسرعة حتى مع وجود أكثر من مستخدم نشط في نفس الوقت.

- الاعتمادية:

يجب أن يكون التطبيق موثقاً ويمكن الاعتماد عليه، وذلك بتوفر العناصر

#### الثقة (Reliability):

يجب ان يؤدي التطبيق جميع الوظائف التي يجب ان يؤديها بشكل صحيح. ويجب على التطبيق ان يوافق متطلبات المستخدمين وان يعمل تحت الضغوطات دون خلل بالإضافة. وضع القيود في الواجهات لضمان الإدخال الصحيح.

#### الأمان (security):

التطبيق يعمل على حفظ خصوصيات المستخدمين ومعلوماتهم، من حيث كلمة السر ويقوم بتشفير كلمه السر في قاعدة البيانات.

#### الوفرة (Availability):

يجب ان يتوفر التطبيق لكل المستخدمين في أي وقت وأي مكان.

## الدقة (Accuracy) :

يجب ان تكون البيانات المقدمة من التطبيق صحيحة ولا يعمل التطبيق على تغييرها من تلقاء نفسه، وبذلك التطبيق يعتمد على إدخال معلومات صحيحة وبالنسبة للمعلومات المهمة فإنه سيتم قيود عليها في الواجهة بحيث لا تدخل المعلومات إلا وهي دقيقة إلى قاعدة البيانات

### 3.6-سيناريو تنفيذ متطلب النظام:

#### 3.6.1-السيناريو:

يتكون النظام من عدة مستخدمين:

مستخدم، مدير النظام، المراكز، موظف صحي

يقوم المستخدم بالدخول الى البرنامج تظهر له شاشة فيها إعلانات وطلب دخول بالرقم الوطني للطفل، وعند كتابة الرقم الوطني يقوم البرنامج بالتحقق من الرقم الوطني للطفل هل هو مسجل في قاعدة البيانات ام لا اذا لم يتعرف على الرقم الوطني فتظهر للمستخدم رسالة خطأ وإذا تعرف على الرقم الوطني فستظهر له الواجهة الرئيسية باسم الطفل الخاص بالرقم الوطني، يوجد في هذه الواجهة الرئيسية عدة خيارات (المراكز , لقاحات طفلك , اللقاحات , الارشادات ) اذا تم اختيار المراكز فستظهر له واجهة عن المراكز الموجودة في البرنامج وعن بيانات موقعها وعن دكاترة الأطفال الذي يعملون فيها ورقم الدكاترة

اما إذا تم اختيار لقاحات طفلك فستظهر للمستخدم بيانات طفلة باللقاحات التي تم اخذها واللقاحات المتبقية ليتم اخذها وشرح لكل تلقح ومتى موعد أخذ اللقاح والاشارة على اللقاح بأنه تم أخذه أم لم يتم أخذه

اما إذا تم اختيار اللقاحات فستظهر له اللقاحات الجديدة التي تم اضافتها من قبل وزارة الصحة واللقاحات الجانبية

اما إذا تم اختيار الارشادات فستظهر له مجموعة من الارشادات الخاصة بالتلقيح

اما عن مدير النظام فيقوم بتحديث النظام كل فترة واضافة المراكز الذي تريد الانضمام للبرنامج ويقوم بجدولة مواعيد التطعيم

واضافة اللقاحات الجديدة وحفظها ونشر الإعلانات

اما عن المراكز فهي تقوم بتسجيل بيانات الطفل في لوحة التحكم وارسال تقارير الأطفال الذي تم تلقيحهم في البرنامج واضافة

الدكاترة واضافة ارقامهم.

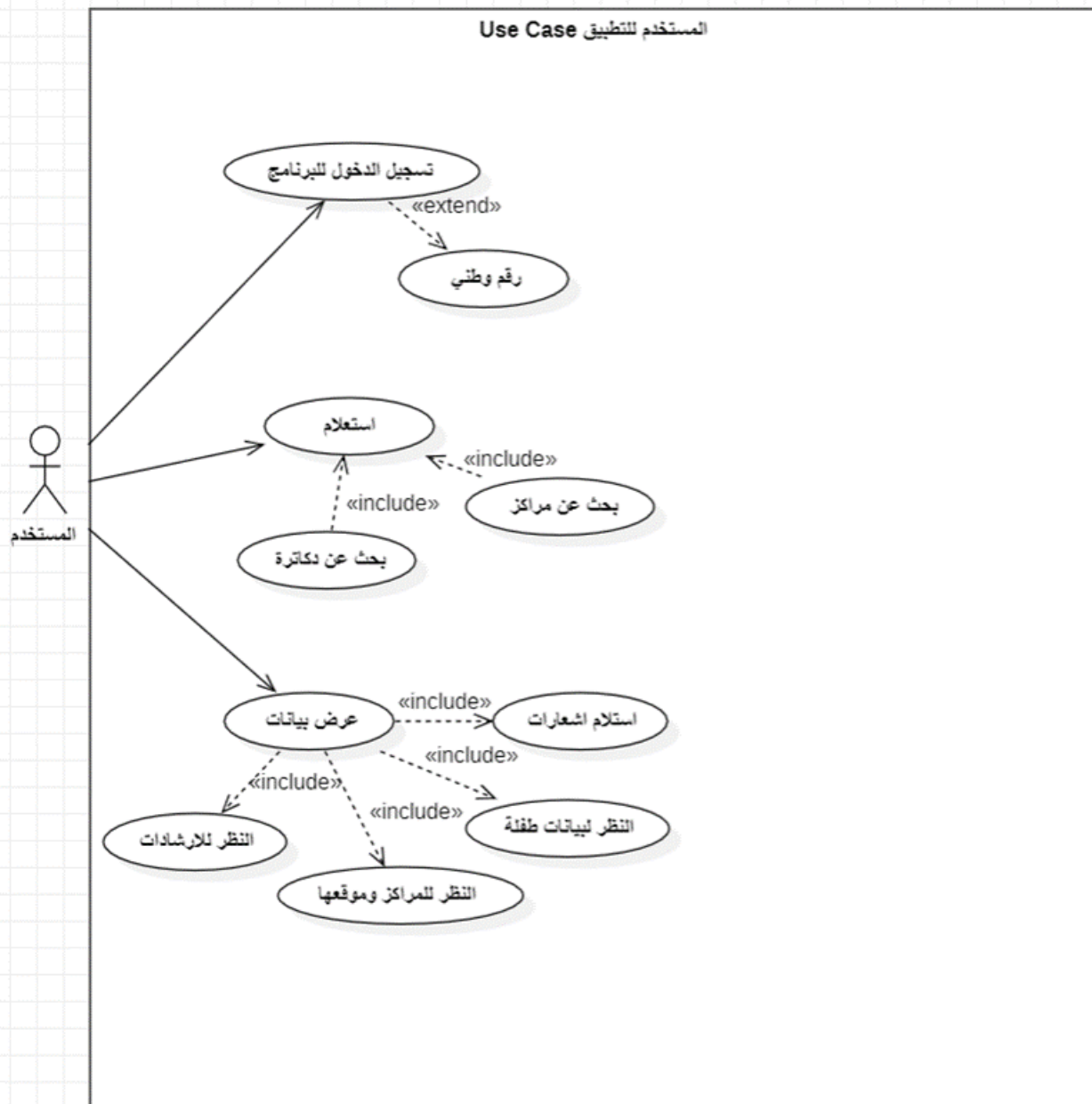


اما عن الموظف الصحي فيقوم بالدخول للوحة التحكم واطافة بيانات أطفال جدد او إضافة لقاح تم اخذه لطفل مسجلا مسبقا وكتابة بيانات الطفل كاملة.



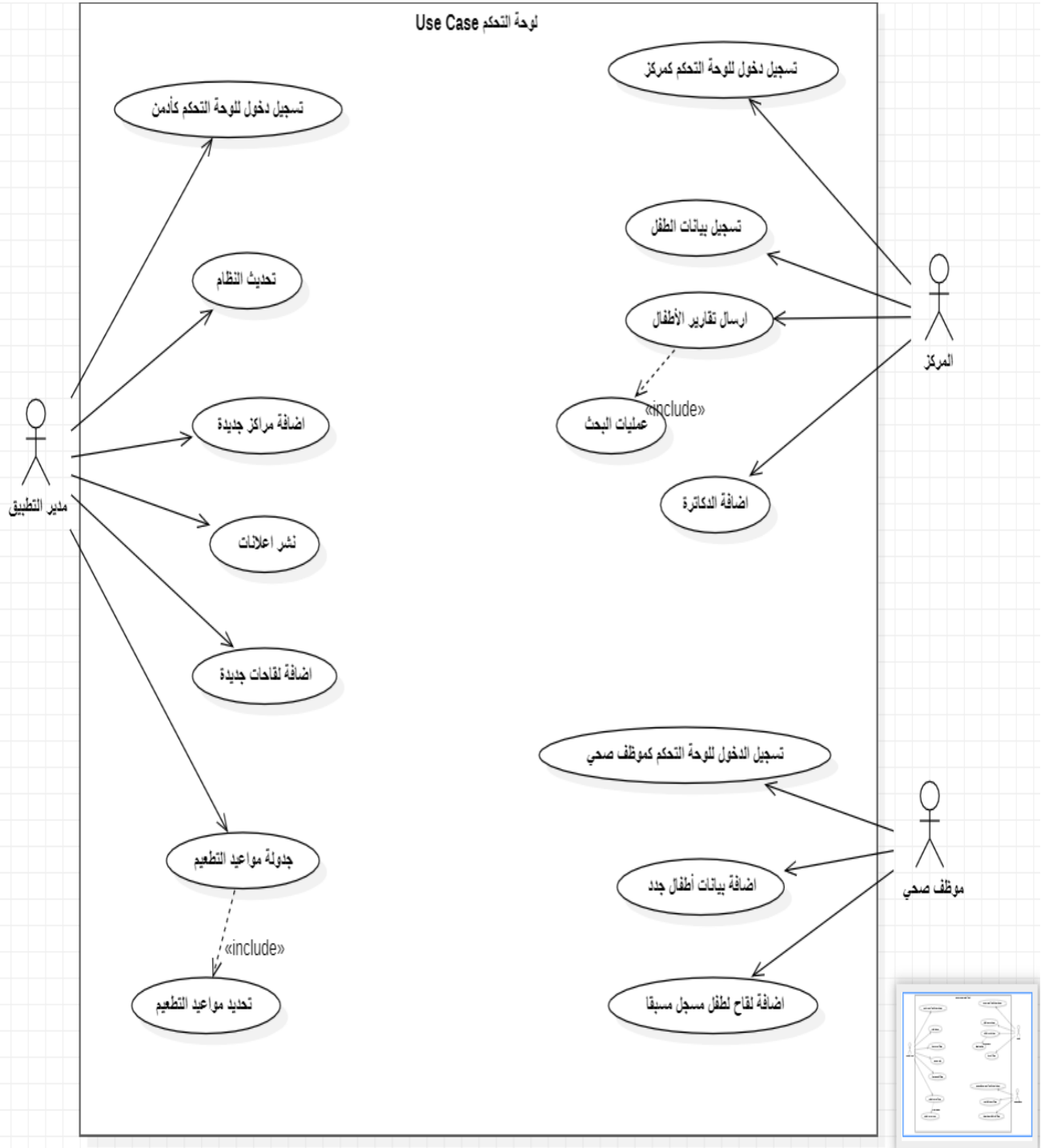
### Use Case \_3.6.2 للمستخدم

الشكل 3.6.2 يوضح نوع المستخدم في التطبيق وعملياته هي ( تسجيل الدخول للبرنامج ، استعلام ، عرض البيانات )



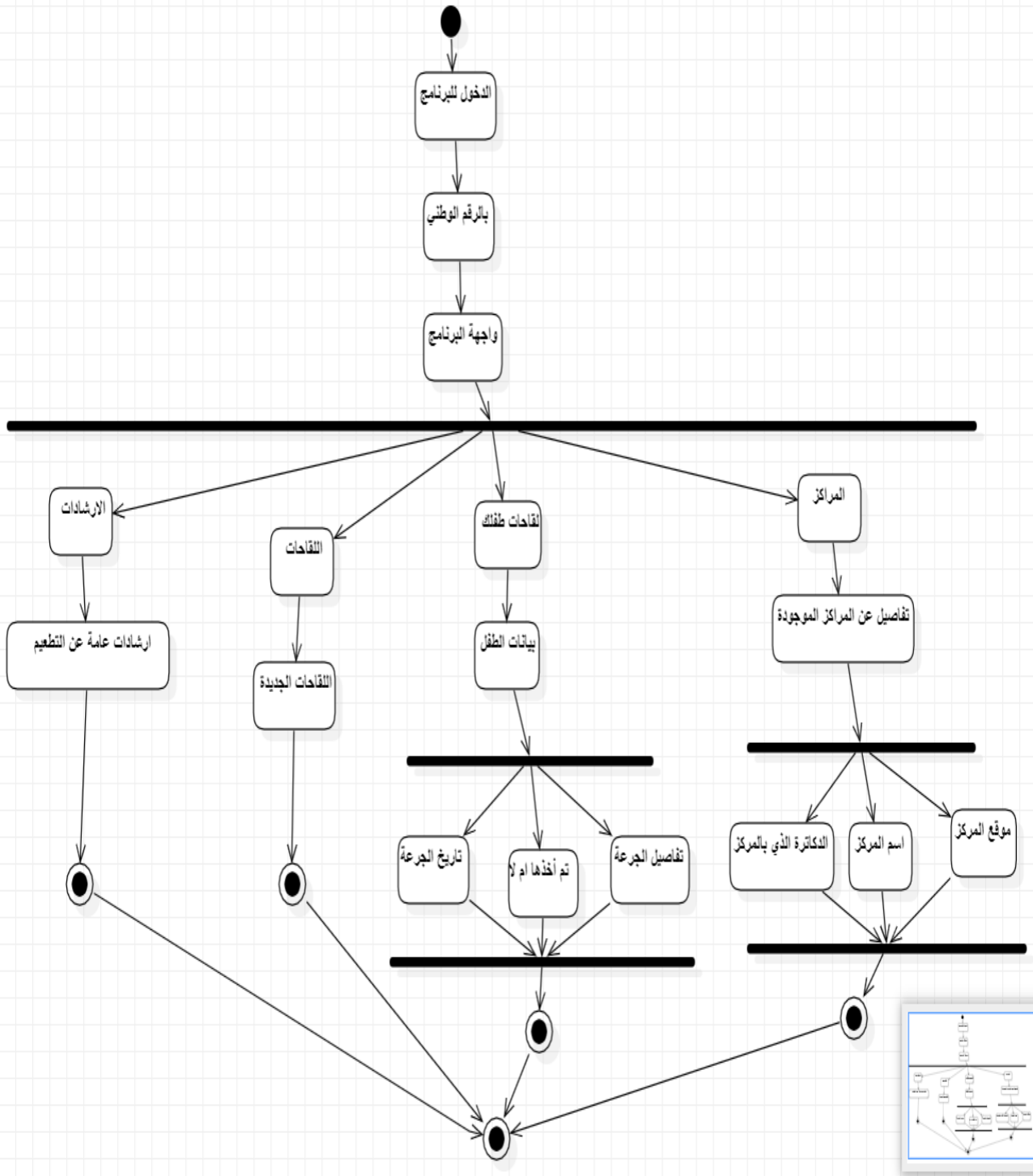
### Use Case \_3.6.3 لوحة التحكم

الشكل 3.6.3 يوضح المستخدمين وهم ثلاثة (مدير التطبيق ، المراكز ، موظف مختص بالتطعيم ) في لوحة التحكم



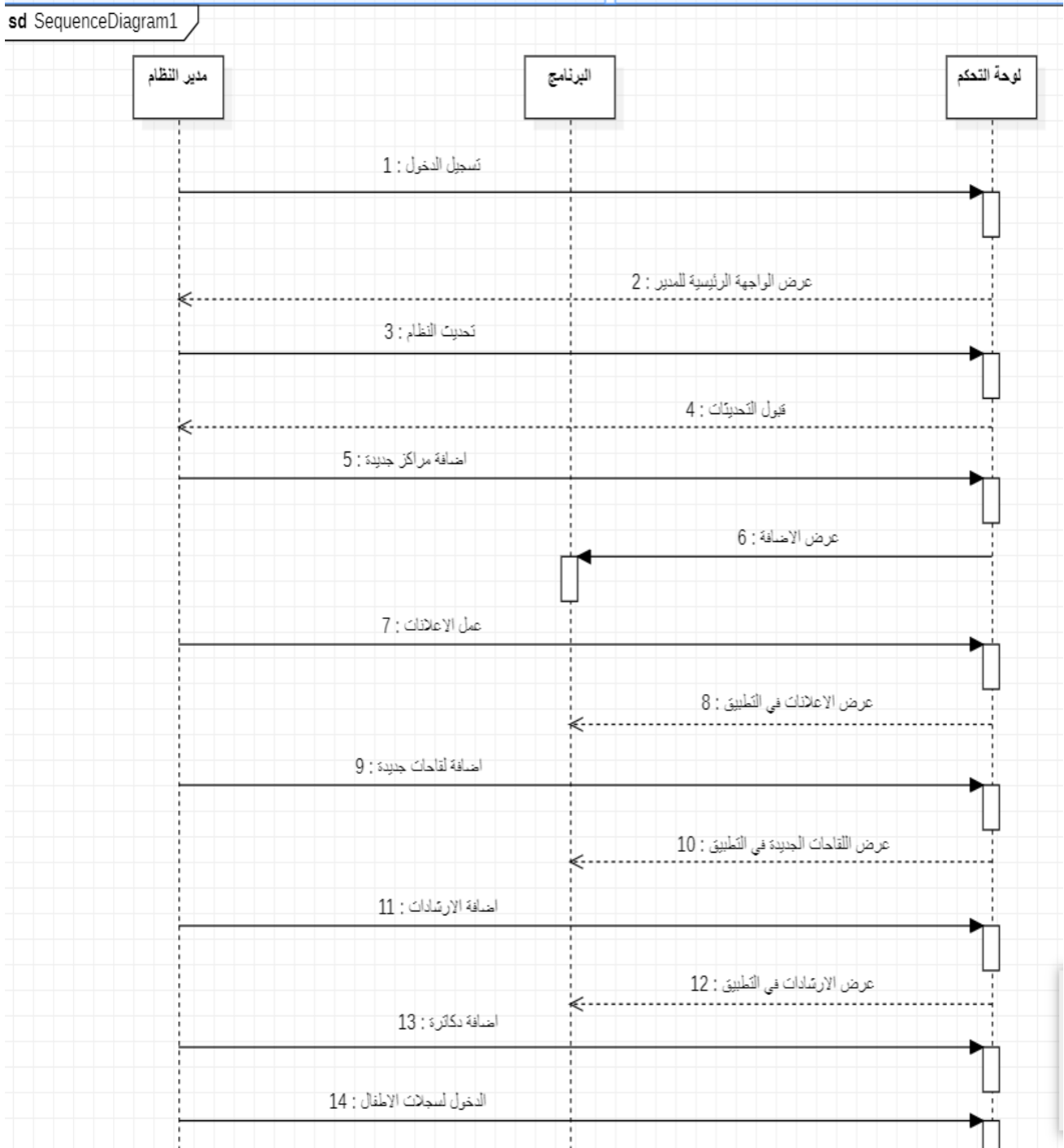
### Activity 3.6.4 للمستخدم

الشكل 3.6.4 يوضح أنشطة المستخدم داخل التطبيق الى الخروج منه



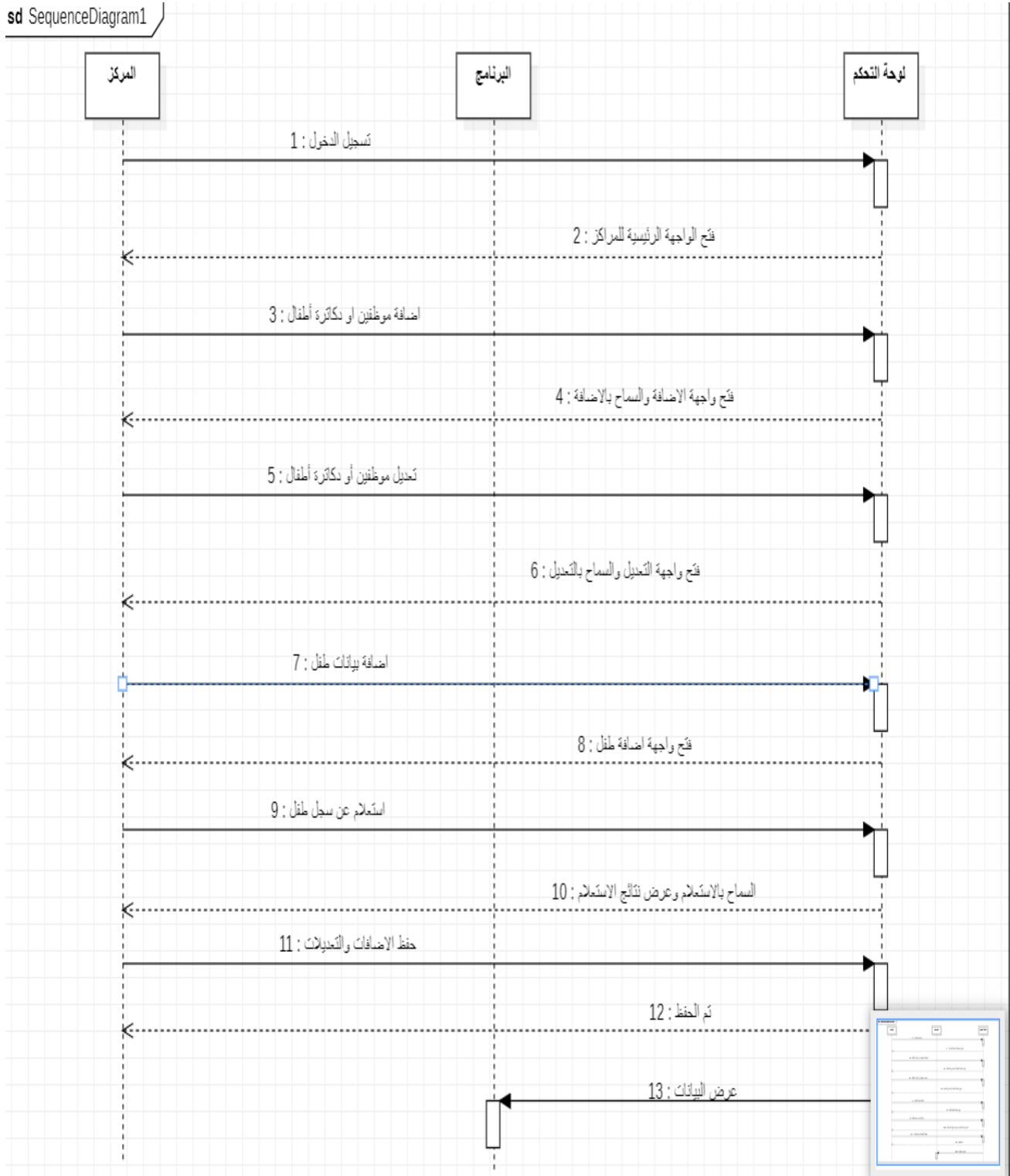
### 3.6.5\_ مخطط تسلسلي لمدير النظام

الشكل 3.6.5 يوضح الية سيرة العملية بالتسلسل الزمني بين مدير النظام ولوحة التحكم



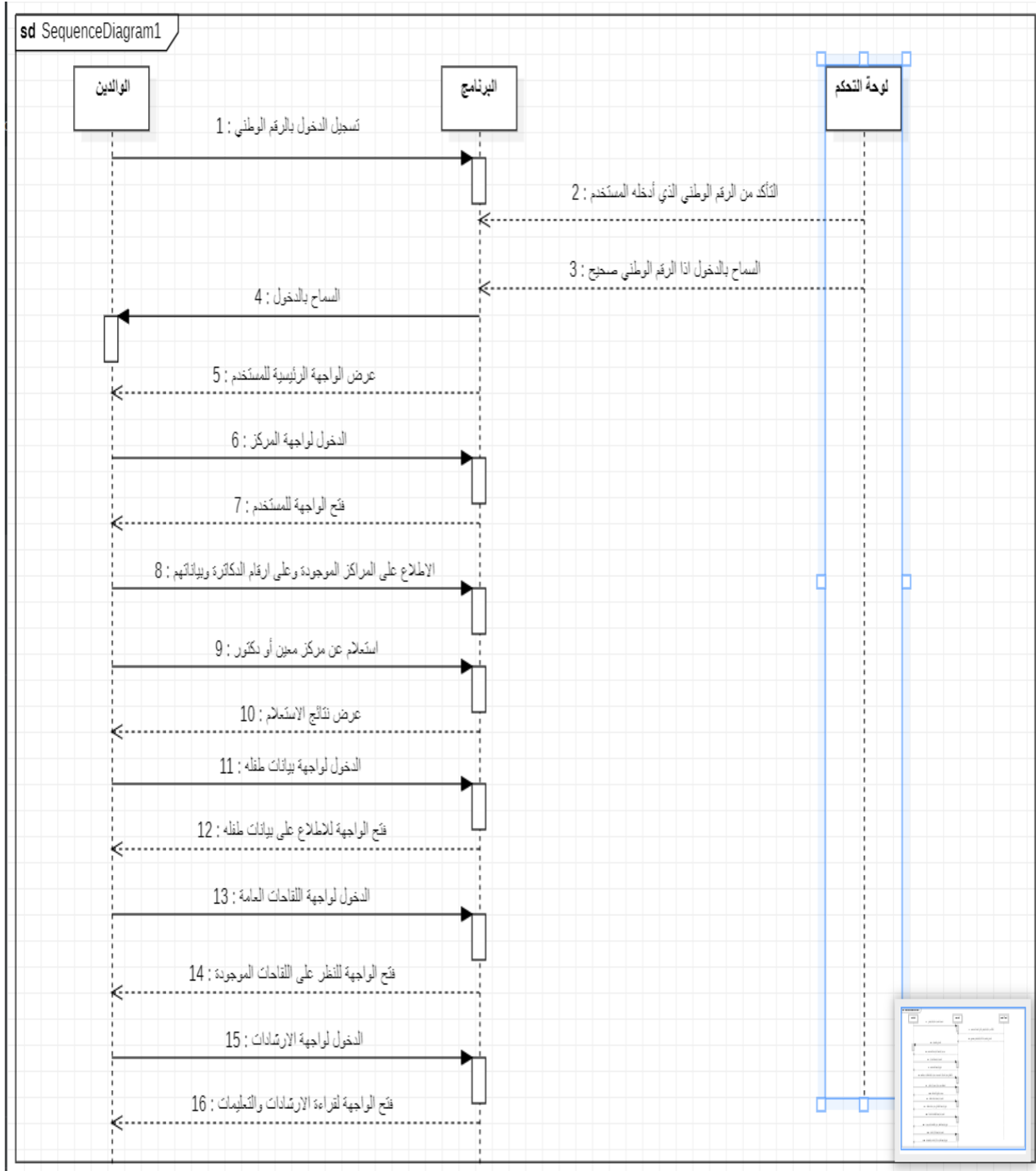
### 3.6.6 مخطط تسلسلي للمراكز

الشكل 3.6.6 يوضح الية سير العملية بالتسلسل الزمني بين المراكز ولوحة التحكم



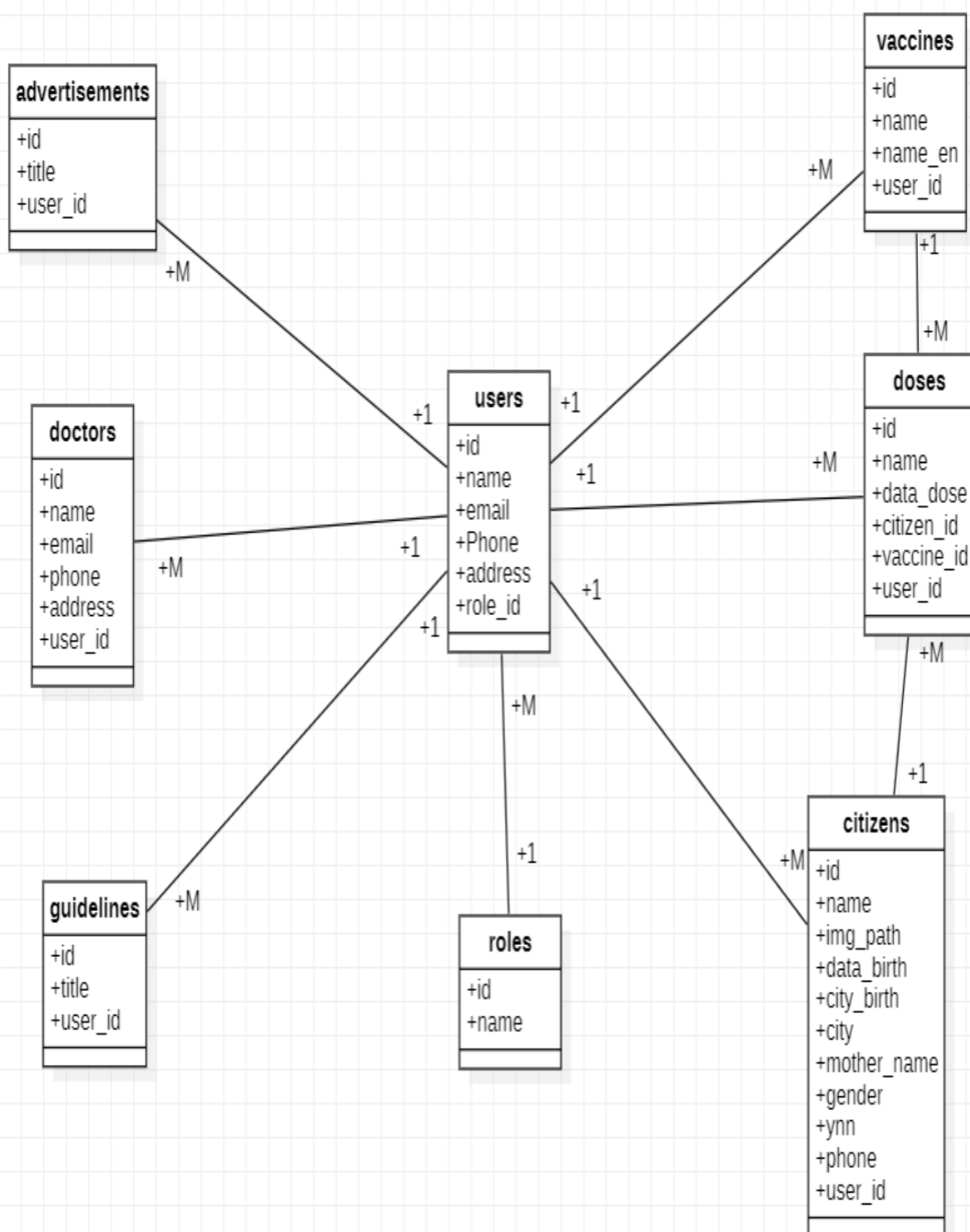
### 3.6.7\_ مخطط تسلسلي للوالدين

الشكل 3.6.7 يوضح العملية بالتسلسل الزمني بين الوالدين ولوحة التحكم



## Class\_3.6.8

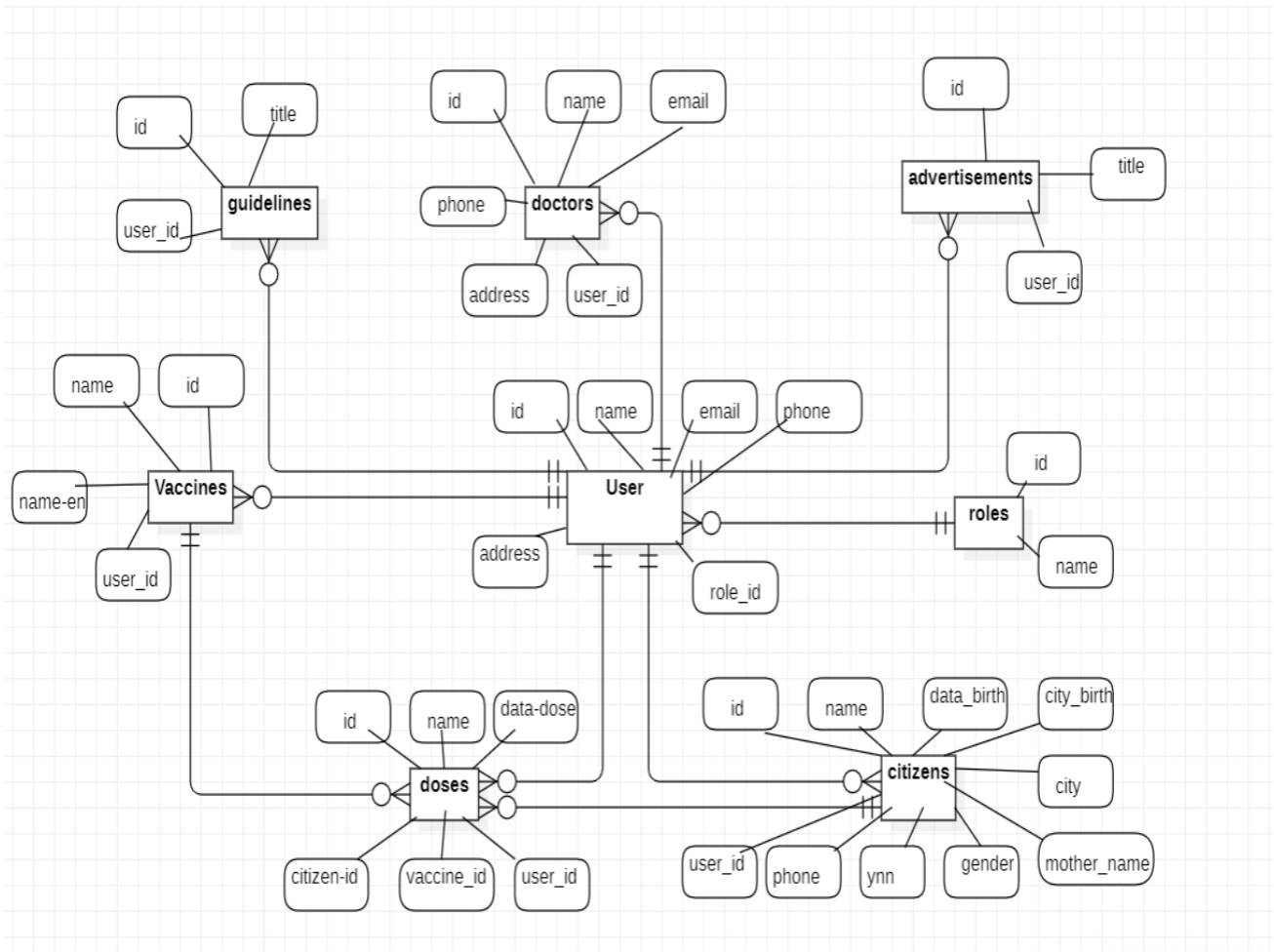
الشكل 3.6.8 يوضح صفات وخصائص الكائنات المستخدمة في تكوين ال class والعلاقات بينهم





### ERD\_3.6.9

الشكل يوضح 3.6.9 العلاقات بين كل كينونة



الفصل الرابع:  
"التصميم والتنفيذ"



## 4.1\_الواجهات:

### 4.1.1\_ الواجهة الأولية للتطبيق:

الواجهة الأولية هي الواجهة الذي تظهر للمستخدم عند دخول التطبيق وتعتبر الواجهة الترحيبية للتطبيق تعرض فيها اسم التطبيق وشعار التطبيق



#### 4.1.2\_ واجهة تسجيل الدخول للتطبيق:

هي الواجهة التي تتعرض للمستخدم عند دخوله أول مرة للتطبيق لتسجيل الدخول بالرقم الوطني لطفله في شهادة الميلاد وتتعرض أيضا فيها الإعلانات.



## تسجيل الدخول



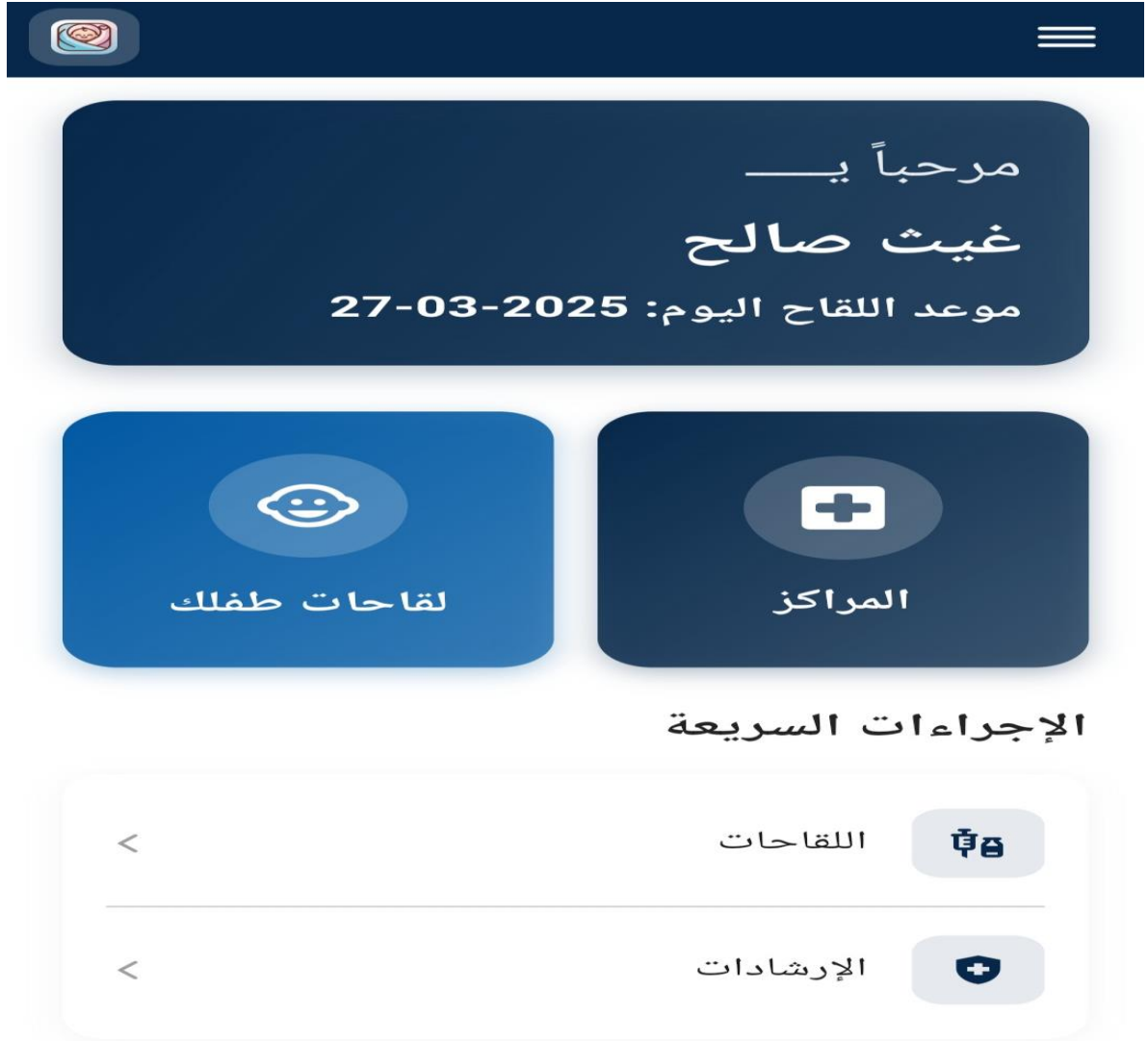
الرقم الوطني 

0/14

دخول


### 4.1.3\_ الواجهة الرئيسية للتطبيق:

في هذه الواجهة يتم عرض جميع عمليات التطبيق للاستخدام السهل والوصول الى أي معلومة بطريقة واضحة وفيها يتم عرض اسم الطفل واشعارات التلقيح في حال وجود تلقيح قريب وتحديد التاريخ في نفس يوم التلقيح لتذكير المستخدم وعرض ايقونة المراكز وبيانات الطفل والارشادات واللقاحات.




#### 4.1.4\_ واجهة لقاحات طفلك للتطبيق:

في هذه الواجهة يتم عرض أسماء اللقاحات وتفاصيل اللقاح، واللقاحات الذي تم أخذها للطفل يتم تحديد لونها بالأخضر



سجل التطعيمات  
غيث صالح



11 لقاح

اللقاحات المسجلة

سجل جميع التطعيمات الخاصة بك

لقاح الدرن

▼

Tuberculosis vaccine

تم أخذ اللقاح

لقاح الكبد

▼

Hepatitis vaccine

لم يتم أخذ اللقاح

لقاح الشلل الفموي

▼

OPV

لم يتم أخذ اللقاح

لقاح الشلل الفموي


▼

opv

لم يتم أخذ اللقاح

#### 4.1.5\_ واجهة تفاصيل اللقاحات للتطبيق:

في هذه الواجهة عندما يتم الضغط على لقاح معين يتم عرض تفاصيل اللقاح كاملة وإذا تم أخذه يتم عرض تاريخ أخذ اللقاح وفي أي مركز تم أخذ اللقاح وعنوان المركز.



سجل التطعيمات  
غيث صالح  
اللقاحات المسجلة

11 لقاح

سجل جميع التطعيمات الخاصة بك

لقاح الدرن

Tuberculosis vaccine

تم أخذ اللقاح

تاريخ الجرعة: 2025-02-27

تفاصيل الجرعة: جرعة واحدة بعد الولادة

العنوان: اليمن - صنعاء

المركز: الزهراوي

لقاح الكبد

Hepatitis vaccine

لم يتم أخذ اللقاح

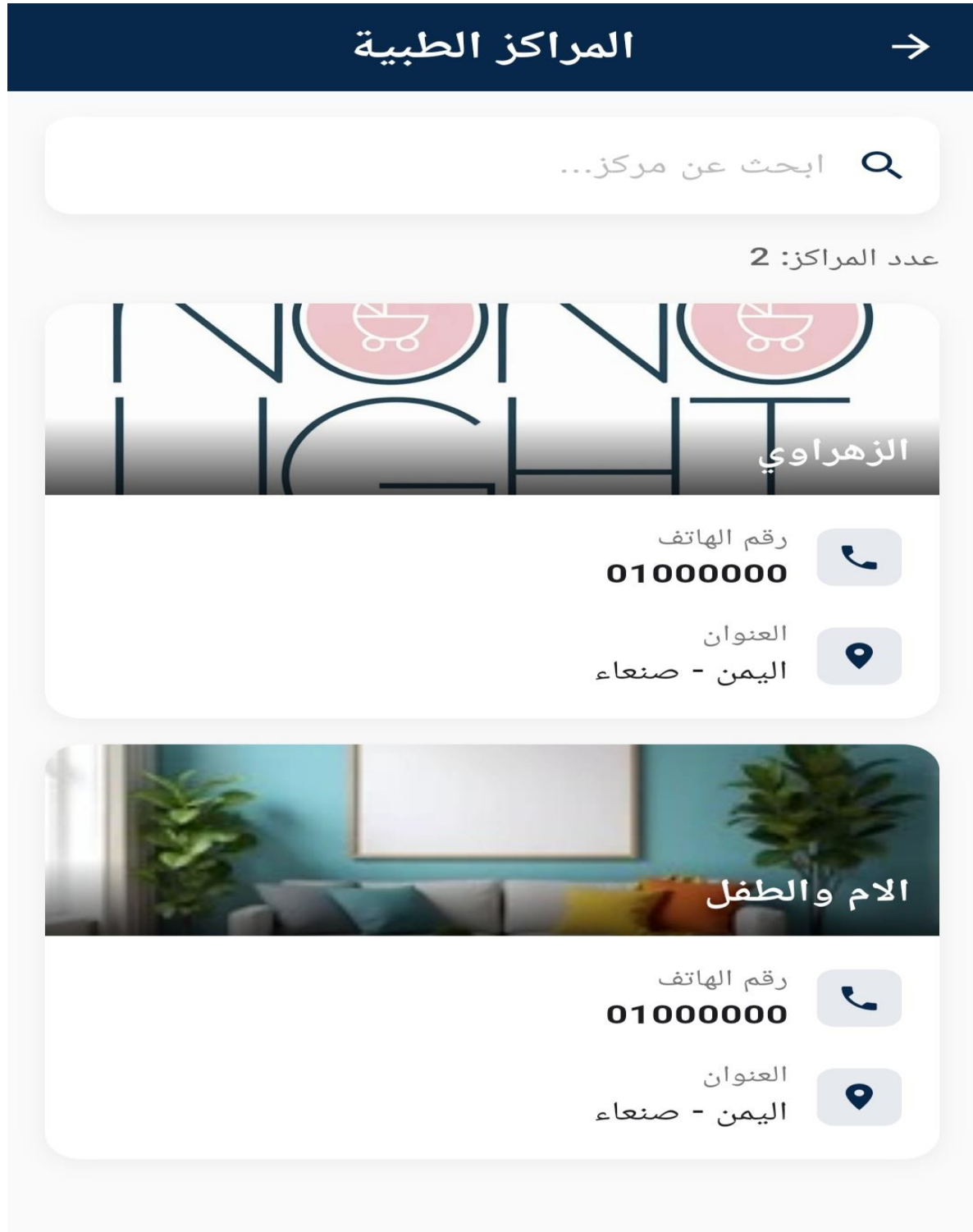
تاريخ الجرعة: 2025-03-27

تفاصيل الجرعة: جرعة واحدة بعد الولادة

العنوان: اليمن - صنعاء

#### 4.1.6\_ واجهة المراكز للتطبيق:

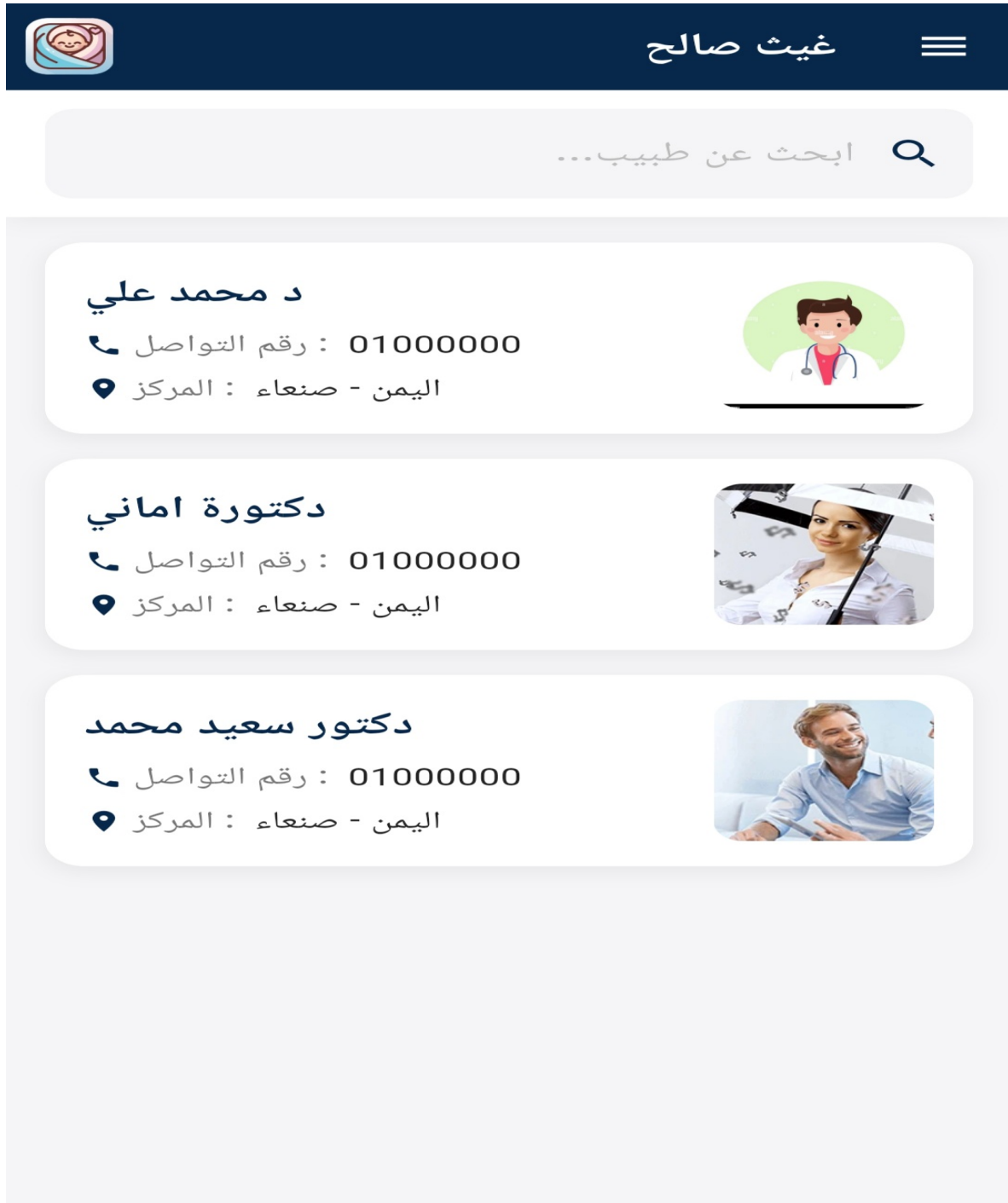
في هذه الواجهة يتم عرض المراكز الموجودة بالتطبيق وذكر كم عدد المراكز الموجودة بالتطبيق وعملية البحث لتطبيق معين وذكر عنوان التطبيق ورقم الهاتف.





#### 4.1.7\_ واجهة أطباء المركز للتطبيق:

في هذه الواجهة يتم عرض الأطباء الذي يعملوا في المركز الذي تم ضغطه وإعطاء التفاصيل للمستخدم (أسم الدكتور - رقم الهاتف للدكتور) وعملية بحث لأي دكتور يريده المستخدم.



#### 4.1.8\_ واجهة اللقاحات للتطبيق:

في هذه الواجهة يتم عرض جميع اللقاحات الأخرى المضافة من قبل وزارة الصحة وتفاصيل الجرعة والمصطلح العلمي للقاح.



### غيث صالح

#### المركز: وزارة الصحة

تفاصيل الجرعة: جرعة واحدة بعد الولادة

مصطلح علمي: Tuberculosis vaccine

#### المركز: وزارة الصحة

تفاصيل الجرعة: جرعة واحدة بعد الولادة

مصطلح علمي: Hepatitis vaccine

#### المركز: وزارة الصحة

تفاصيل الجرعة: التمهيدي بعد الولادة

مصطلح علمي: OPV

#### المركز: وزارة الصحة

تفاصيل الجرعة: الجرعة الاولى في عمر شهر ونص

مصطلح علمي: opv

#### المركز: وزارة الصحة

تفاصيل الجرعة: الجرعة الاولى في عمر شهر ونص

مصطلح علمي: Pen

**4.1.9\_ واجهة الارشادات للتطبيق:**  
في هذه الواجهة يتم عرض الارشادات العامة والتعليمات والأنظمة عند أخذ اللقاح.



**غيث صالح**



3

**التعليمات والأنظمة**





**ارشادات اللقاحات**



يرجى الحرص على تحديد تاريخ عمر الطفل ب...

يرجى الحرص على تحديد تاريخ عمر الطفل بدقة



**ارشادات اللقاحات 2**



لا داعي للقلق في حال أصيب الطفل بأعراض ا...

لا داعي للقلق في حال أصيب الطفل بأعراض الحمى وتورم موضع الحقن فهي أعراض تدل على تفاعل الجسم مع اللقاح , ويمكن استخدام الكمادات الباردة على موضع الورم .



**ارشادات اللقاحات 3**

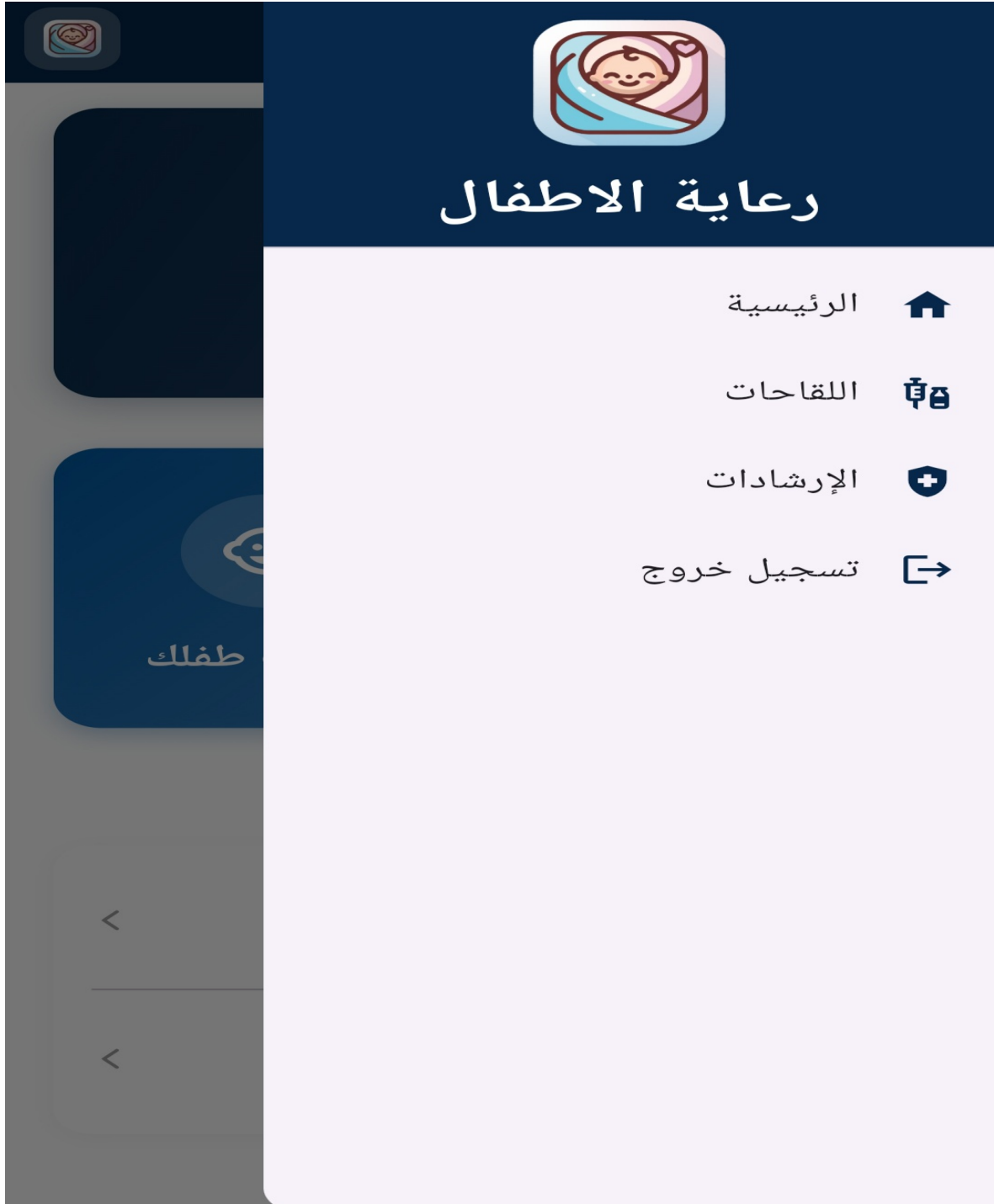


استكمال جميع جرعات التحصين يحمي الطفل...

استكمال جميع جرعات التحصين يحمي الطفل من الأمراض الفتاكة (السل , شلل الأطفال , السعال الديكي , الخانوق , الكزاز , التهاب المكورات الرئوية , الحصبة , الحصبة الألمانية , الاسهال الفيروسي .

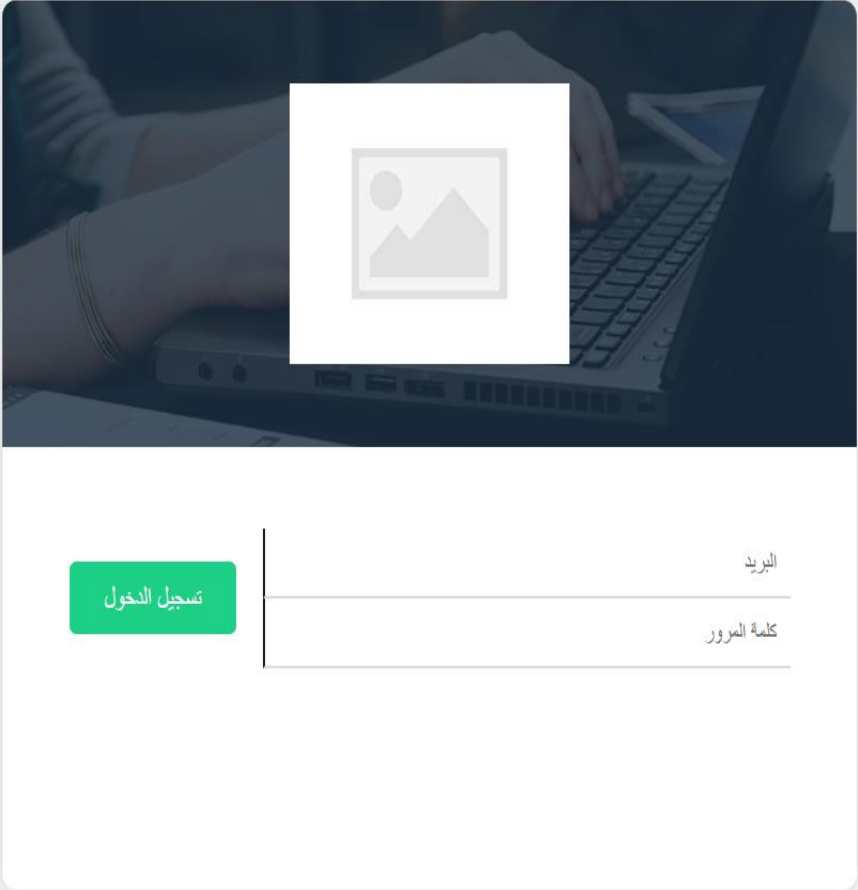
#### 4.1.10\_ الواجهة الجانبية للتطبيق:

في هذه الواجهة الجانبية الذي توجد في الواجهة الرئيسية يتم عرض فيها اللقاحات او الارشادات للدخول منها في حالة عدم الدخول من الواجهة الرئيسية بشكل مباشر وأيضا لتسجيل الخروج من التطبيق بشكل نهائي.



#### 4.1.11\_ واجهة تسجيل الدخول للوحة التحكم:

لوحة التحكم يتم الدخول لها ثلاثة مستخدمين (الأمن - المركز - الموظف الصحي) ويتم الدخول لها بالبريد الإلكتروني وكلمة المرور المخصصة لكل مستخدم.

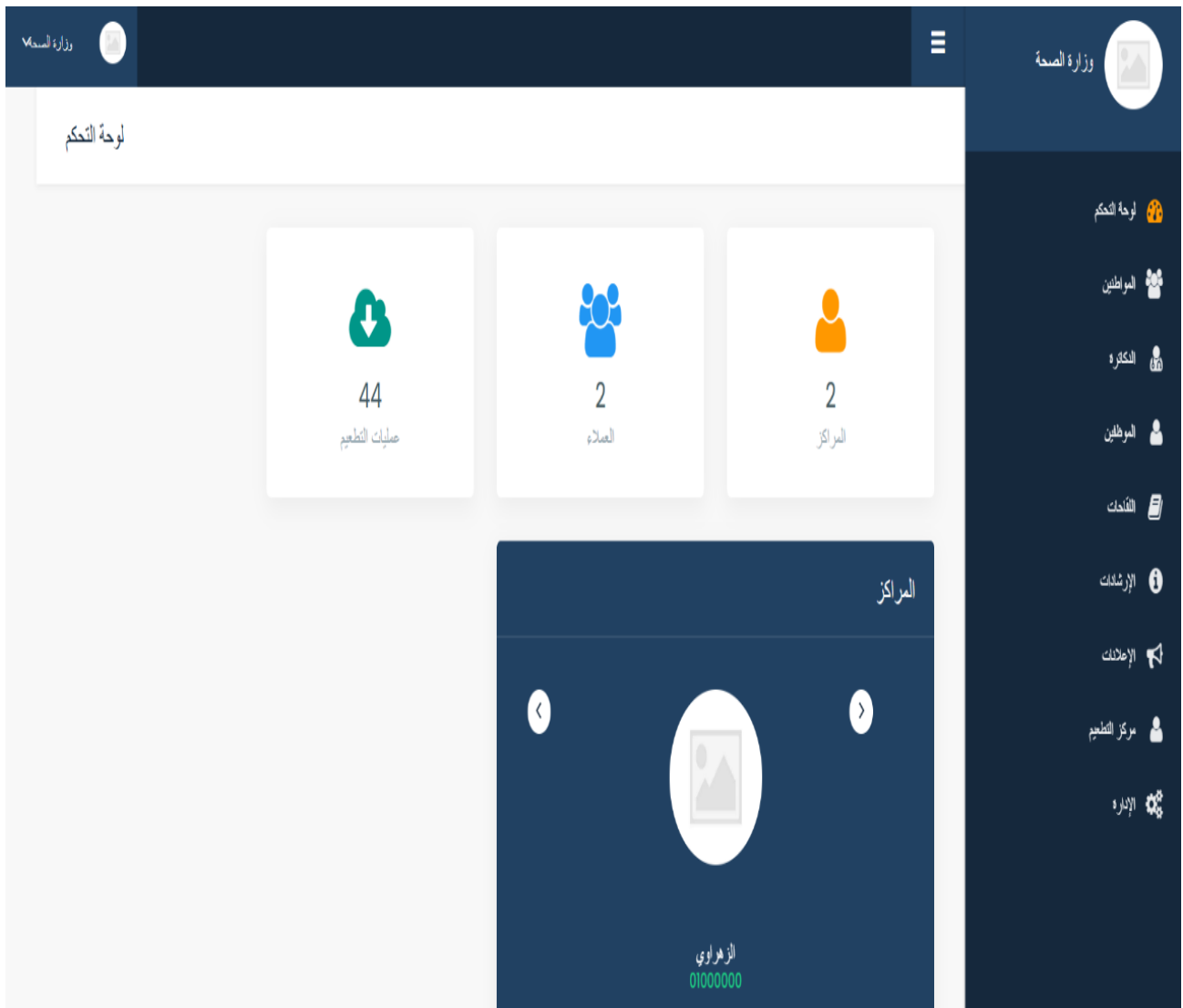


#### 4.1.12\_ كود واجهة تسجيل الدخول:

يوضح كود واجهة تسجيل الدخول للوحة التحكم وكيف تم عمله.

```
<body class="inner_page login">
  <div class="full_container">
    <div class="container">
      <div class="center verticle_center full_height">
        <div class="login_section">
          <div class="logo_login">
            <div class="center">
              
            </div>
          </div>
          <div class="login_form">
            <form method="POST" action="{{ route(name: 'login') }}">
              @csrf
              <fieldset>
                <div class="field">
                  {{-- <label class="label_field">البريد الالكتروني</label> --}}
                  <input type="email" name="email" placeholder="البريد" />
                </div>
                <div class="field mt-3">
                  {{-- <label class="label_field">كلمة المرور</label> --}}
                  <input type="password" name="password" placeholder="كلمة المرور" />
                </div>
                <div class="field margin_0">
                  <button class="main_bt">تسجيل الدخول</button>
                </div>
              </fieldset>
            </form>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

الواجهة الرئيسية لحساب ال (Admin) للوحة التحكم:  
في هذه الواجهة يتم عرض كل الصلاحيات للأدمن الذي يستطيع الوصول اليها بكل سهولة.



#### 4.1.14\_ واجهة مراكز التطعيم:

ومن ضمن الصلاحيات فهي واجهة إضافة المراكز وعمل تعديل لمركز مضاف مسبقاً أو حذف مركز.

The screenshot displays the 'Ministry of Health' portal. At the top, there's a header with the ministry's logo and name in Arabic. A sidebar on the right contains various navigation icons and labels in Arabic, including 'Ministry of Health', 'Citizens', 'Vaccination Centers', 'Reports', 'Announcements', 'Alerts', 'Vaccination Centers', and 'Management'. The main content area is titled 'الرئيسية / مراكز التطعيم' (Home / Vaccination Centers). It features a table with two columns: 'المركز' (Center) and 'الاسم' (Name). The table lists two centers: one with ID 8, named 'الأم والطفل' (Mother and Child), and another with ID 6, named 'الزهراني' (Zahrani). Each row has a 'حذف' (Delete) button and a 'تعديل' (Edit) button. A 'إضافة جديد' (Add New) button is located at the top right of the table.

المركز	الاسم	البريد	رقم التتبع	#
<a href="#">حذف</a> <a href="#">تعديل</a>	الأم والطفل	am@gmail.com	01000000	8
<a href="#">حذف</a> <a href="#">تعديل</a>	الزهراني	alzahrani@gmail.com	01000000	6



#### 4.1.15\_ واجهة اللقاحات:

في هذه الواجهة يتم عرض اللقاحات المضافة كامل وإضافة لقاح جديد أو تعديل لقاح مضاف مسبقاً.

وزارة الصحة

وزارة الصحة

الرئيسية / اللقاحات

اضافة جديد

#	الاسم	الاسم EN	الجرعة	المضيف	
11	لقاح الروتا	rota	الجرعة الثانية في عمر شهرين ونصف	وزارة الصحة	تعديل
10	لقاح المكورات الرئوية	Penu	الجرعة الثانية في عمر شهرين ونصف	وزارة الصحة	تعديل
9	اللقاح الخماسي	Pen	الجرعة الثانية في عمر شهرين ونصف	وزارة الصحة	تعديل
8	لقاح الثلاث المومي	opv	الجرعة الثانية في عمر شهرين ونصف	وزارة الصحة	تعديل
7	لقاح الروتا	rota	الجرعة الأولى في عمر شهر ونصف	وزارة الصحة	تعديل
6	لقاح المكورات الرئوية	Penu	الجرعة الأولى في عمر شهر ونصف	وزارة الصحة	تعديل
5	اللقاح الخماسي	Pen	الجرعة الأولى في عمر شهر ونصف	وزارة الصحة	تعديل
4	لقاح الثلاث المومي	opv	الجرعة الأولى في عمر شهر ونصف	وزارة الصحة	تعديل

لوحة التحكم

المواطنين

المشتركه

الموظفين

اللقاحات

الإرشادات

الإعلانات

مركز التطعيم

الإدارة

#### 4.1.16\_ واجهة الاضافة:

عند الضغط على إضافة جديد في واجهة المراكز تظهر له هذه الواجهة ليتم إضافة المركز الذي يريد اضافته وتعبئة الحقول الموجودة (الاسم - البريد الالكتروني - كلمة المرور - تأكيد كلمة المرور - رقم التليفون - العنوان - إضافة صور شخصية ان وجد).

الرئيسية / إضافة

وزارة الصحة

لوحة التحكم

الموظفين

الدكترة

الموظفين

التقنيات

الإرشادات

الإعلانات

مركز التطعيم

الإدارة

الاسم

البريد الإلكتروني

كلمة المرور

تأكيد كلمة المرور

رقم التليفون

العنوان

الصورة الشخصية

تحميل

حفظ

#### 4.1.17\_ واجهة تعديل لقاحات:

عند الضغط على أيقونة تعديل في واجهة اللقاحات فتظهر هذه الواجهة ليتم تعديل القاح الذي يريد الأدمن تعديله فيتم تعبئة الحقول الموجودة (الاسم - الاسم بالإنجليزي - الجرعة) ويتم عمل حفظ للتعديل الجديد فسيتم تلقائيا حذف القديم وإضافة التعديل الجديد.

الرئيسية / إضافة

الاسم لقاح الروتا

الاسم En rota

الجرعة الجرعة الثانية في عمر شهرين ونصف

حفظ

لوحة التحكم

الموظفين

الشكاوى

الموظفين

اللقاحات

الإشعارات

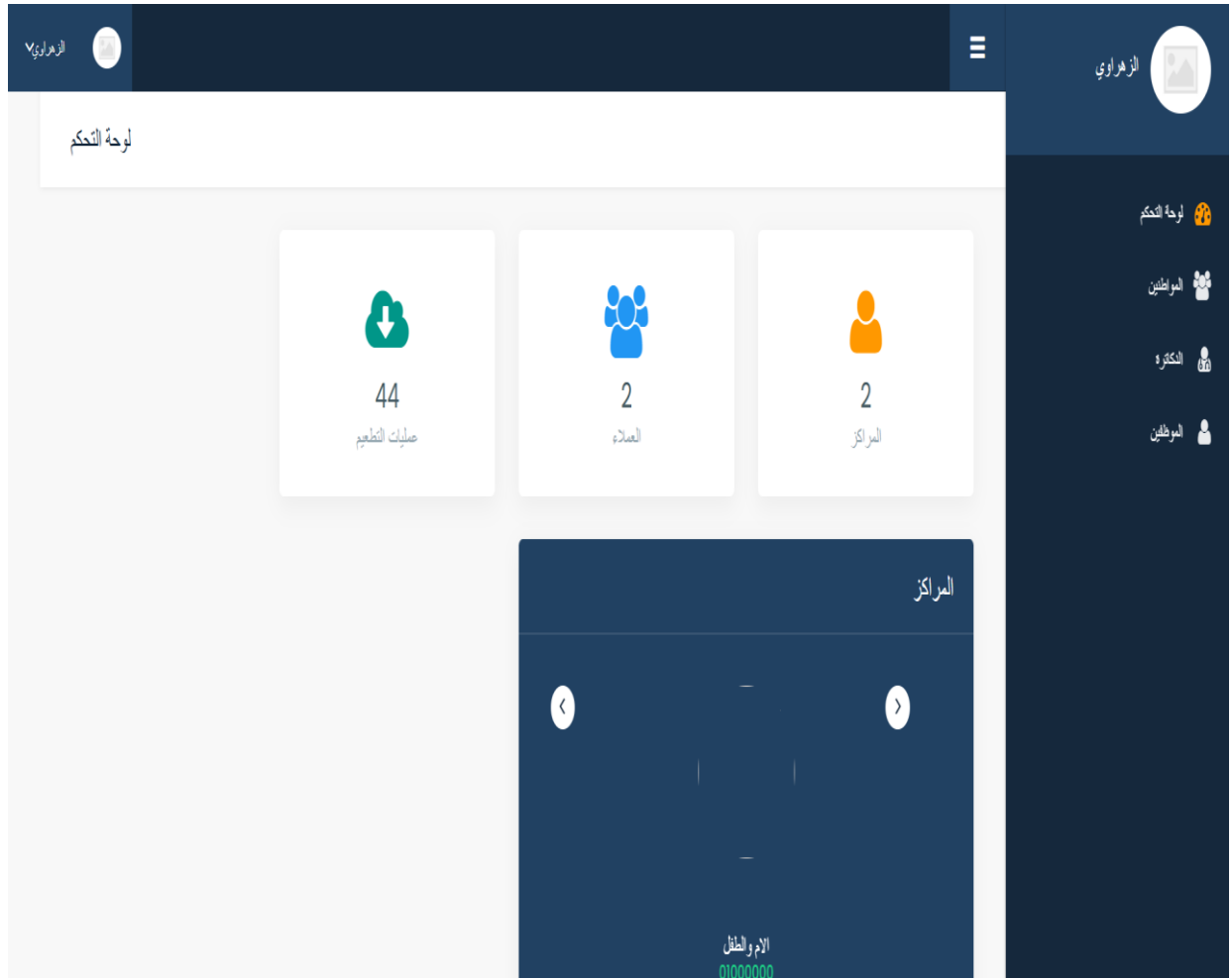
الإعدادات

مركز التطعيم

الإدارة

#### 4.1.18\_ الواجهة الرئيسية للمراكز:

عند الدخول للوحة التحكم كمركز فسيتم اظهار بعض الصلاحيات المسموح للمركز الدخول لها وهي (المواطنين - الدكاترة - الموظفين).



#### 4.1.19\_ واجهة المواطنين:

في هذه الواجهة يتم إضافة سجل تطعيم لطفل جديد أو البحث عن سجل تطعيم لطفل مسبقا ويتم البحث اما بالاسم او بالرقم الوطني للطفل، وعمل تعديل لسجل تطعيم موجود مسبقا.

الزهرابي

الزهرابي

الرئيسية / المواطنين

إضافة جديد

الاسم أو الرقم الوطني

بحث

#	الاسم	الرقم الوطني	رقم التكون	المركز	
4 سجل التطعيم	هشام	126	7777777	وزارة الصحة	تعديل
3 سجل التطعيم	عبد صالح	125	110000	الزهرابي	تعديل
2 سجل التطعيم	أماني محمد	124	1000000	الزهرابي	تعديل
1 سجل التطعيم	محمد محمد محمد	123	777666555	وزارة الصحة	تعديل

وحدة التحكم

المواطنين

الشكوى

الموظفين

#### 4.1.20\_ واجهة الدكاترة:

في هذه الواجهة يتم إضافة دكتور جديد أو عمل تعديل لدكتور موجود مسبقا أو حذف دكتور.

الرئيسية / الدكاترة

إضافة جديد

#	الاسم	رقم الهاتف	المركز
1	د محمد علي	777666555	الزهراني

تعديل حذف

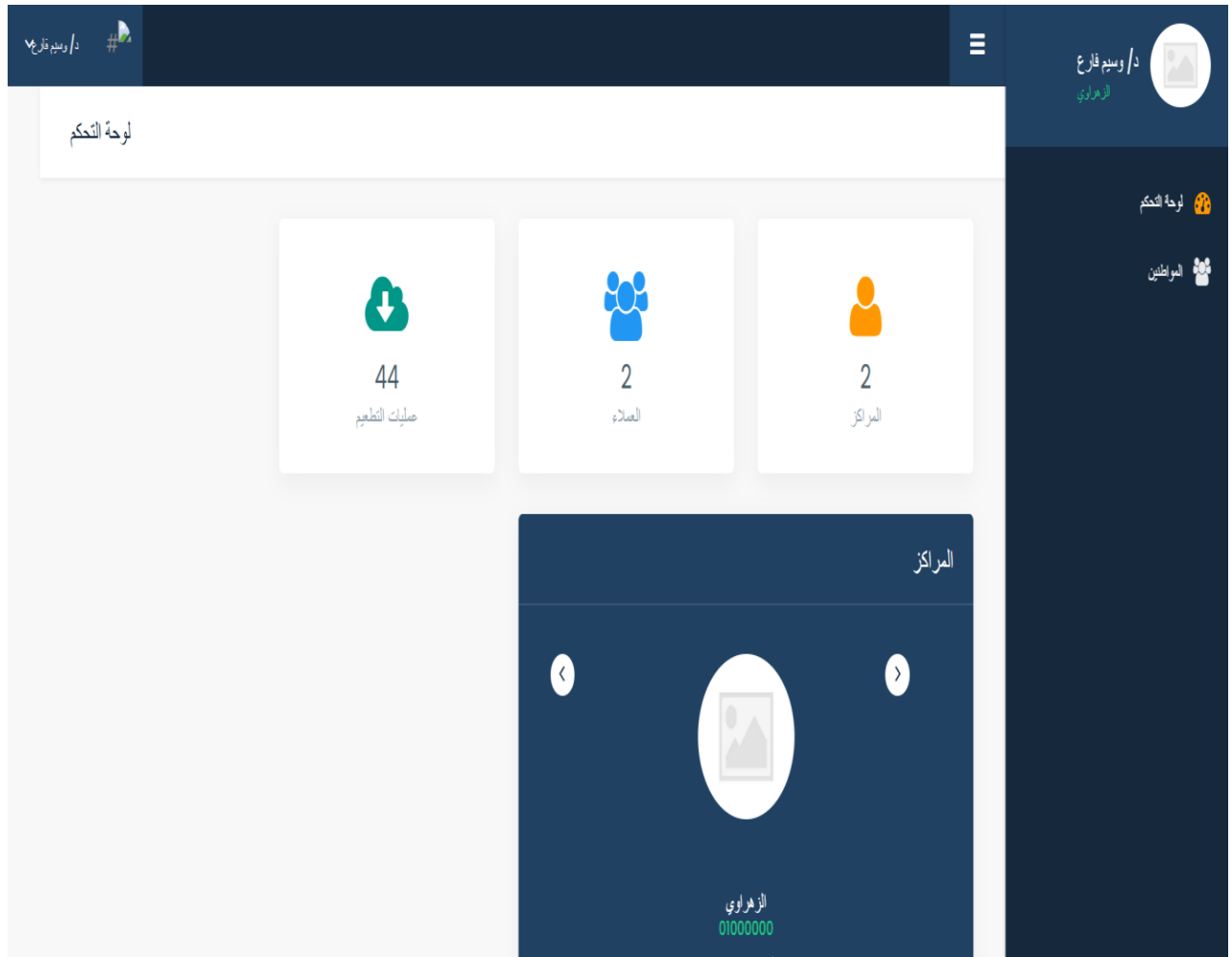
#### 4.1.21\_ واجهة موظفين:

في هذه الواجهة يتم إضافة موظف صحي جديد أو تعديل موظف موجود مسبقاً أو حذف موظف.

#	الاسم	البريد	رقم الترخيص	المركز
9	د/ وسيم فارح	wasem@gmail.com	112300	الزهراني

#### 4.1.22\_ الواجهة الرئيسية للموظفين:

عند الدخول للوحة التحكم كموظف صحي فستظهر الصلاحيات المسموح للموظف الاطلاع عليها وهي صلاحية المواطنين





### 4.1.23\_ واجهة المواطنين:

في هذه الواجهة يتم إضافة بيانات طفل جديد والتعديل على بيانات طفل موجود مسبقا والبحث عن طفل معين اما بالاسم أو الرقم الوطني الذي تم تسجيل الطفل به.

The screenshot displays a web application interface for citizens. At the top, there is a dark blue header with a logo on the left and a user profile on the right. The main content area is white and features a search bar with a blue 'بحث' (Search) button. Below the search bar is a table with five columns: '#', 'الاسم' (Name), 'الرقم الوطني' (National ID), 'رقم الشون' (Case Number), and 'المركز' (Center). The table contains four rows of data, each with a blue 'تعديل' (Edit) button. On the right side of the interface, there is a dark blue sidebar with a menu icon and two items: 'لوحة التحكم' (Dashboard) and 'المواطنين' (Citizens).

#	الاسم	الرقم الوطني	رقم الشون	المركز
4 سجل التعديل	هشام	126	7777777	وزارة الصحة
3 سجل التعديل	غيث صالح	125	110000	الزهراني
2 سجل التعديل	أماني محمد	124	1000000	الزهراني
1 سجل التعديل	محمد محمد محمد	123	777666555	وزارة الصحة

#### 4.1.24\_ واجهة الاضافة:

عند الضغط على إضافة جديد فستظهر هذه الواجهة للإضافة وإدخال البيانات في الحقول الموجودة (الاسم - تاريخ الميلاد - محل الميلاد - المدينة الحالية - المديرية الحالية - اسم الام - الرقم الوطني - رقم الهاتف - الصورة الشخصية ان وجدت ).

ملاحظة: مرفق لكم ملحق بالأكواد كاملة.

## الفصل الخامس:

"التوصيات والخاتمة"



## 5.1\_ تحديثات مستقبلية وتوصيات:

- 1- عمل سياسات وضوابط تضمن عمل التطبيق بطريقة قانونية وموثوقة مما يضمن مصداقيته.
- 2- تطوير ونشر النظام في مراكز خارج صنعاء.
- 3- توسيع التحول الرقمي:
  - دمج التطبيق مع نظام صحي متكامل ERB: ستشمل هذه الأنظمة جميع جوانب الرعاية الصحية.
- 4- التدريب والتوعية:
  - توفير برامج تدريبية شاملة: لموظفي الرعاية الصحية حول كيفية استخدام الأنظمة الجديدة بفعالية.
  - حملات توعوية: للتعريف بأهمية اللقاحات وكيفية الوصول الى المعلومات الخاصة بها.
- 5- تحديث مستمر:
  - ضمان تحديث الأنظمة والتقنيات: المستخدمة لمواكبة التطورات الصحية والتكنولوجية، يجب أن تكون هناك خطط دورية لتقييم النظام وتحديثه حسب الحاجة.
  - استجابة سريعة للتغيرات: في مجال الصحة العامة مثل ظهور أوبئة جديدة أو تطورات في اللقاحات.

## 5.2\_ الخاتمة:

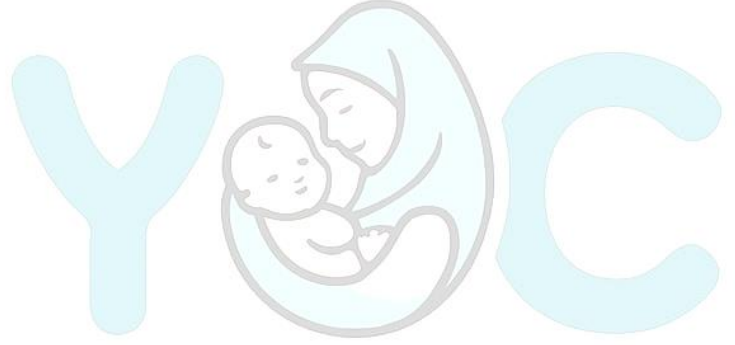
تم تنفيذ هذه الدراسة تحت عنوان (Yemen Child Care) بهدف التسهيل في تنظيم وإدارة مواعيد اللقاحات لمعالجة التأخيرات في الحصول على الجرعات الضرورية (تأخير أو فقدان مواعيد اللقاحات، سجلات غير منظمة) والعديد من المشاكل التي تم ذكرها في الفصول الأولى من الدراسة، وقد نفذ هذا البحث في أمانة العاصمة من خلال تجميع بيانات مراكز صحية، وزارة الصحة، وتم تجميع المعلومات من دراسات سابقة ومراجع علمية مختلفة.

كما نفذ هذا البحث من خلال هدف رئيسي واحد:

تحسين إدارة وتنسيق عملية التطعيم للأفراد والعائلات من خلال توفير أداة فعالة وسهلة الاستخدام لمتابعة مواعيد اللقاحات وتذكير المستخدمين بالجرعات المطلوبة.

يسعى المشروع الى تعزيز الصحة العامة والوقاية من الأمراض من خلال تحسين وتنظيم ومتابعة اللقاحات.

المراجع:



Yemen Child Care

## 6.1\_التطبيقات:

- 1- تطبيق VaxTrak.[1]
- 2- تطبيق MyImmunizer.[2]
- 3- منصة Immune CA.[3]
- 4- موقع منظمة الصحة العالمية (WHO).[4]

## 6.2\_الأبحاث والدراسات السابقة:

- 1- (مجلة "Pediatrics",2022, <https://publications.aap.org/pediatrics/issue>).[1]
- 2- (دراسة المعهد الوطني للصحة, 2021, <https://www.nih.gov>).[2]
- 3- (تقرير CDC, 2023, CDC Reports).[3]
- 4- (منظمة الصحة العالمية, 2023, <https://www.who.int>).[4]
- 5- (مجلة "The Lancet Infectious Diseases", 2022, <https://www.The Lancet Infectious Diseases>).[5]
- 6- (مجلة "Vaccines", 2022, MDPI).[6]
- 7- (مجلة الصحة العامة العربية, 2021, د. خالد عبد الله، د. نورا محمود).[7]
- 8- ("Impact Of The Pandemic National Immunization Program", 2022, Dr. Emily Chen).[8]
- 9- ("Safety and Efficacy of the Measles- Mumps-Rubella Vaccine", 2021, Dr. Andrew Wakefield).[9]
- 10- ("Vaccination Coverage Rates in Developing Countries", 2021, Dr. Sarah Aziz).[10]