

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات



## نظام قاعدة بيانات لمرض الزهايمر

مشروع بحث تقدم به كل من الطلبة

(سالي رياض عبد الرضا

نور عبد الكاظم عبيد

علاء هشام مال الله )

إلى كلية علوم الحاسوب و تكنولوجيا المعلومات كجزء من  
متطلبات نيل شهادة البكالوريوس

بإشراف

**الأستاذة رشا فلاح كاظم**

2016 - 2017 م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي \* وَيَسِّرْ

لِي أَمْرِي \* وَاحْلُلْ عُقْدَةً مِّنْ

لِسَانِي \* يَفْقَهُوا قَوْلِي

صدق الله العظيم

## الإهداء:

إلى من جرع الكأس فارغاً ليسقيني قطرة حب  
إلى من كلت أنامله ليقدّم لنا لحظة سعادة  
إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم  
(والدي العزيز) إلى القلب الكبير

إلى من أرضعتني الحب والحنان  
إلى رمز الحب وبلسم الشفاء  
(والدتي الحبيبة) إلى القلب الناصع بالبياض

(إخوتي) إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلى رياحين حياتي

## شكر وتقدير

لابد لنا ونحن نخطو خطواتنا الأخيرة في الحياة الجامعية من وقفة نعود إلى أعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع أساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير باذلين بذلك جهودا كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الأمة من جديد ...

وقبل أن نمضي تقدم أسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير والمحبة إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة ...

إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة ...

إلى جميع أساتذتنا الأفاضل.....

العنوان	ت
الاية القرآنية	I
الاهداء	II
شكر وتقدير	III
الفهرس	IV
الخلاصة	V

العنوان	ت
الفصل الاول	1
1.1 المقدمة واهمية البحث	2
1.2 مرض الزهايمر (AD or Alzheimer's)	3
1.3 خصائص مرض الزهايمر	4
1.4 أسباب وعوامل خطر الزهايمر	6
1.5 مراحل مرض الزهايمري	8
1.6 مضاعفات الزهايمر	9
1.8 تشخيص مرض الزهايمر	10
الفصل الثاني	11
2.1 معنى مصطلح html	12
2.2 تطور لغة html	
2.3 مقدمة عن php	
2.4 سهولة لغة php	
2.5 سرعة لغة php	13
2.6 مزايا لغة php	
2.7 تعريف عن mysql	14
الفصل الثالث	15
واجهات النظام	- 16
	19
المصادر	20

## الخلاصة

خلاصة نظام الزهايمر يضم نظام الزهايمر كل ما يخص هذا المرض من تقارير واخبار ومراحل تطورات هذا المرض وايضا اسأله لكل مرحلة من مراحل المرض النظام عبارة عن تطبيق ويب يعمل هذا النظام عن طريق سيرفر داخلي بأستخدام احد برامج مثل الالباشي سيرفر او الوامب سيرفر وغيرها ومحتوى النظام الواجهة الرئيسية التي من خلالها يتم التنقل الى تقارير المرض او مراحل المرض وطرق علاج لكل مرحلة وايضا يمكن الدخول الى الاختبارات الموجودة لكي يستطيع اي شخص اختبار نفسه بمجموعة من الاسئلة المنظمه عالميا وتظهر له النتيجة حسب اجابته لتخبره هل هو مصاب ام غير مصاب او قريب على الاصابة . ومن مميزات النظام يتحوي على قاعدة بيانات من نوع mysql تتمتع بقوه هذه القاعدة وايضا على سرعة الاستجابه ويستطع المسؤول على النظام التحكم بهذا القاعدة عن طريق لوحة ادارة خاصة فيه ويكون النظام سرع الاستجابه من خلال المتصفحات ومن افضل مميزات يمكن التصفح من خلال الجوال مع استجابه القالب لحجم شاشة الجوال

# الفصل الأول

## 1.1 المقدمة واهمية البحث

حيث ان الزهايمر [1] Alzheimers disease (يسمى، أيضا: العتة / الخرف الكهليّ dementia presenile) هو السبب الأكثر شيوعا للخرف. يؤدي المهارات العقلية والاجتماعية مما يؤدي إلى إعاقة الأداء اليومي في الحياة العادية. مرض الزهايمر عبارة عن ضمور في خلايا المخ السليمة يؤدي إلى تراجع مستمر في الذاكرة وفي القدرات العقلية / الذهنية. ليس مرحلة طبيعية من مراحل الشيخوخة، لكن احتمال الإصابة به يتزايد مع تقدم العمر. نحو 5% من الناس في سن 65\_74 عاما يعانون من مرض الزهايمر، بينما نسبة المصابين بالزهايمر بين الأشخاص الذين في سن 85 عاما وما فوق تصل إلى نحو 50% على الرغم من أن الزهايمر هو مرض عضال لا شفاء منه، إلا إن هنالك علاجات قد تحسن جودة حياة من يعانون منه. فالمرضى المصابون بمرض الزهايمر، وكذلك الأشخاص الذين يتولون رعايتهم، بحاجة إلى دعم العائلة والأصدقاء من أجل النجاح في مقاومة الزهايمر.

ومن اعراض المرض في المرحلة الأولى من الزهايمر يظهر فقداننا طفيفا للذاكرة وحالات من الارتباك والتشوش، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى ضرر مستديم لا يمكن إصلاحه في قدرات المريض العقلية، كما يقضي على قدرته على التذكر، على التفكير المنطقي وعلى التعلم والتخيل. وهناك الكثير من المشاكل التي يعاني منها المريض صعوبة في العثور على الكلمات الصحيحة أو المناسبة لقدرة على إيجاد الكلمة الصحيحة أو حتى متابعة محادثة ما تصبح في بعض الأحيان مهمة جدية، بل تحديا بالنسبة لمرضى الزهايمر وفي النهاية تضعف أيضا قدرتهم على القراءة والكتابة.

الزهايمر ليس نتيجة لعامل واحد فقط. يعتقد العلماء إن مرض الزهايمر ناجم عن مزيج من عوامل وراثية وعوامل أخرى تتعلق بنمط الحياة والبيئة المحيطة. ومن الصعب جدا فهم مسببات وعوامل الزهايمر، لكن تأثيره على خلايا الدماغ واضحة، إذ إنه يصيب خلايا المخ ويقضي عليها.

هناك نوعان شائعان من تضرر الخلايا العصبية (العصبونات\_Neurons) لدى مرضى الزهايمر: لويحات (Plaques)، حبيبات (Tangles)، حبيبات (Tangles)، حبيبات (Tangles)

مرض [1] الزهايمر يظهر عادة فوق سن الـ65 عاما، لكن يمكن أن يظهر، في حالات نادرة جدا، حتى قبل سن 40 عاما. نسبة انتشار المرض بين الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 65\_74 عاما هي أقل من 5% أما بين الذين في سن 85 عاما وما فوق كبار السن، فإن نسبة انتشار الزهايمر تبلغ نحو 50% ومن العوامل التي تزيد خطر الإصابة بأمراض القلب تزيد أيضا مخاطر الإصابة مرض الزهايمر هي ضغط الدم المرتفع فرط الكوليسترول في الدم السكري غير المتوازن

## 1.2 مرض الزهايمر (Alzheimer's أو AD)

والذي يسبب الخرف الشيخوخي (SDAT) هو مرض مستعصي وانحلالى والذي يشكل أكثر الامراض شيوعا عند الشيخوخة. سمي المرض تيمنًا بالطبيب النفسى والعصبى الالمانى ألويس ألزهايمر الذي وصفه وشخصه في عام 1906.

وعموماً فإنه [1] يصيب الافراد الذين تزيد أعمارهم عن 65 سنة، وعلى الرغم من إمكانية ظهور بواكره في سن أقل. في عام 2006 أصيب 26.6 مليون شخص بألزهايمر على مستوى العالم، وهذا العدد يمكن أن يكون أربعة أمثال بحلول 2050.

وعلى الرغم من أن عوارض مرض الزهايمر تختلف من فرد إلى آخر، إلا انه هناك العديد من الاعراض المشتركة. وتكون الأعراض الأولى في بداية ظهور المرض هي التفكير الخاطئ والتي تكون متعلقة بالسن، أو مظاهر الإجهاد. وفي المراحل الأولى من المرض، تكون أكثر الأعراض شيوعا التي يمكن التعرف عليها هي فقدان الذاكرة، مثل صعوبة تذكر الحقائق التي تعلمها المريض حديثا. وعندما يلاحظ ويشك الطبيب أو النفسانى في وجود مرض الزهايمر، فإنه يؤكد هذا التشخيص عن طريق التقييم السلوكي والتجارب الإدراكية، وعادة ما يعقبها فحص المخ بالأشعة المقطعية إذا كان متاحاً. ويتطور المرض، تشمل الأعراض على التشوش، والهياج، والعدوانية، والتقلبات المزاجية، وانهيار اللغة، وفقد الذاكرة

على المدى الطويل، وقلّة الاحساس بالألام نتيجة لقلّة حواسهم وتدرجياً، تفقد وظائف الجسم، مما يؤدي في النهاية إلى الوفاة. ومن الصعب تقدير التكهن الفردي نظراً لاختلاف مدة المرض. ويتطور مرض الزهايمر لمدة غير محددة من الزمن قبل أن يصبح ظاهر تماماً ويمكن له أن ينمو بدون تشخيص لسنوات. ويعتبر متوسط الحياة المتوقعة بعد التشخيص ما يقرب من سبع سنوات. ويعيش أقل من 3% أكثر من 14 سنة بعد التشخيص.

ويكون سبب وتقدم مرض الزهايمر غير مفهوم جيداً. وتشير البحوث إلى أن هذا المرض يرتبط بويحات وتشابكات المخ. وتعرض المعالجات المستخدمة في الوقت الحالي منفعة للأعراض الصغيرة، ولا يوجد معالجات متاحة حتى الآن لتأخير أو إبطاء تقدم المرض. واعتباراً من عام 2008، فإن أكثر من 500 محاولة علاجية تحققت من المعالجات الممكنة للAD، ولكنه من غير المعروف إذا أي واحدة منهم سوف تلاقى نجاحاً. واقترحت العديد من القياسات لمنع مرض الزهايمر، ولكن انحصرت قيمتها في إبطاء دورة وتقليل شدة المرض. ويوصى عادة بالتحفيز العقلي، والتمارين، والغذاء المتوازن، كمنع ممكن وطريقة حساسة للتحكم في المرض. ونظراً لأن AD لا يمكن علاجه كما أنه انحلالى، لذلك من الضروري التحكم في المرضى. وغالباً ما يقوم الزوج أو أحد الأقارب المقربين بالدور الرئيسي في الرعاية ويعرف عن مرض الزهايمر بأنه يضع عبئاً كبيراً على القائم بالرعاية، ويمكن أن تتوسع هذه الأعباء على حياة القائم بالرعاية لتكون، اجتماعية، نفسية، وجسدية، واقتصادية. وفي البلدان المتقدمة، يعتبر مرض الزهايمر أكثر الأمراض المكلفة اقتصادياً على المجتمع.

# فصل الثاني

## 1.2 معنى مصطلح html:

[2] مصطلح html يعنى Hyper Text Markup Langauge أى لغة ترميز النص الفائق

## 2.2 تطور لغة html:

ظهرت فكرة لغة html فى معمل فيزياء سويسرى فى بداية التسعينات وهى تنتمى الى عائلة لغات لإعداد الصفحات تسمى sgmI هى أكثرها شيوعا حيث بدأت فى الإنتشار و نجحت آنذاك حيث كان نطاق شبكة المعلومات ضيق جدا ، ففى عام 1993 ظهرت html2 و اتصفت بالسهولة و المرونة و الشمول و ساهمت فى تحقيق الانتشار الضخم لشبكة الانترنت رغم أنها لم تستخدم بصورة رسمية الا انها مهدت بأفكارها لإصدار html3 ،وفى عام 1994 ظهرت html3 كتطور لسابقتها و كانت بمثابة تغير ضخم و مفاجئ بالنسبة لمستخدمي الشبكة و لم تتفق مع برامج التصفح الشائعة آنذاك و بالتالى لم تلقى القبول ، وفى عام 1995 ظهرت Html3.2 للتغلب على نواحي قصور سابقتها و تزيد من قدرة تصميم الجداول و التناسق مع برامج التصفح و دعمت استخدام الإطارات و الأشكال و الأوساط المتعددة ، وفى شهر مارس 1997 ظهرت [4] html4 هى احدث نسخة من اللغة و التى نحن بصدد شرحها و جعلت الصفحات اكثر ديناميكية و تفاعلت مع لغات و تطبيقات أخرى عديدة .

## 3.2 مقدمة للغة PHP

[3] تتميز لغة PHP بالكثير من الخصائص التى جعلتها الخيار الأمثل لمبرمجي الويب فى العالم

## 4.2 سهولة لغة PHP

تعتبر لغة PHP من أسهل لغات البرمجة تعلمها، فهي تريحك من جميع تعقيدات إدارة الذاكرة وتعقيدات معالجة النصوص الموجودة في C من جهة، والكثير من الضعف الموجود في بنية وتصميم لغة البرمجة Perl من جهة أخرى.

تمتلك لغة PHP بنية وقواعد ثابتة وواضحة جدا، معظم قواعد اللغة مأخوذة من كل من C و Java و Perl لصنع لغة برمجة عالية السهولة والسلاسة دون فقدان أي من القوة في اللغة، يفيدك ذلك إذا كنت تعلم أي شيء عن لغات البرمجة الأخرى مثل Visual Basic أو C أو Java حيث ستجد دائما بأنك تفهم مواد الدورة بسرعة، وستكتشف كيف تقوم PHP بتسهيل أصعب الأمور وإذلال العقبات التي تواجه المبرمج حتى يتفرغ تماما للإبداع فقط، كل ما تفكر به تستطيع تنفيذه بلغة PHP.

## 5.2 سرعة لغة PHP

لغة PHP من اللغات المعروفة بسرعتها العالية في تنفيذ البرامج، وخاصة في الإصدار الرابعة من المترجم، حيث تمت كتابة مترجم PHP من الصفر ليعطي أداءا في منتهى الروعة، كما أن لغة PHP مصممة أصلا كنواة لمترجم، بحيث يمكن أن تضع هذه النواة في عدة قوالب أو أغلفة لتعمل مع التقنيات المختلفة، فيمكنك تشغيل مترجم PHP كبرنامج CGI مثلا، ولكن الأفضل هو إمكانية تركيب مترجم PHP على مزود IIS في صورة وحدة إضافية تضاف إلى المزود عن طريق دوال ISAPI، وتوجد نسخة أخرى منه تتركب على مزود Apache أيضا في صورة وحدة خارجية، وتوجد أيضا نسخة مخصصة للدمج مع شفرة مزود Apache بحيث تصبح جزءا من برنامج Apache نفسه، وهي الطريقة الأكثر استخداما الآن في مزودات الويب التي تعمل على أنظمة UNIX وهي الطريقة التي تعطي أفضل أداء لمترجم PHP، حيث يصبح المترجم جزءا من المزود، وبالتالي فإنه سيكون محملا في الذاكرة بانتظار صفحات PHP ليقوم بترجمتها وعرضها للزوار مباشرة دون التأخير الإضافي الذي تتطلبه برامج Perl/CGI مثلا حيث يجب أن يتم تشغيل مترجم Perl مع كل زيارة للصفحة لترجمة الصفحة، ثم يتم إغلاق المترجم، ثم استدعاه مجددا عند الزيارة الثانية وهكذا، وهذا يشكل فارقا كبيرا في المواقع ذات الضغط العالي بالذات، ويكون استخدام PHP حلا أفضل بكثير.

## 6.2 مزايا لغة PHP

يأتي مترجم PHP لوحده محملا بعدد هائل من الدوال الجاهزة الاستخدام في جميع المجالات، من دوال المعالجة الرياضية والحسابية إلى دوال الوصول إلى قواعد البيانات ومزودات FTP، توفر لك دوال PHP مثلا وصولا إلى مزودات البيانات MySQL و PostgreSQL و MS SQL و Oracle وغيرها من مزودات قواعد البيانات، وهناك أيضا مجموعة من الدوال لمعالجة ملفات XML، ودوال أخرى لإرسال واستقبال الملفات عن بعد باستخدام بروتوكول FTP، وهناك مجموعة من الدوال لمعالجة وإنتاج الصور ديناميكيا وملفات Flash ديناميكيا، ناهيك عن جميع الدوال الخاصة بمعالجة النصوص والمصفوفات.

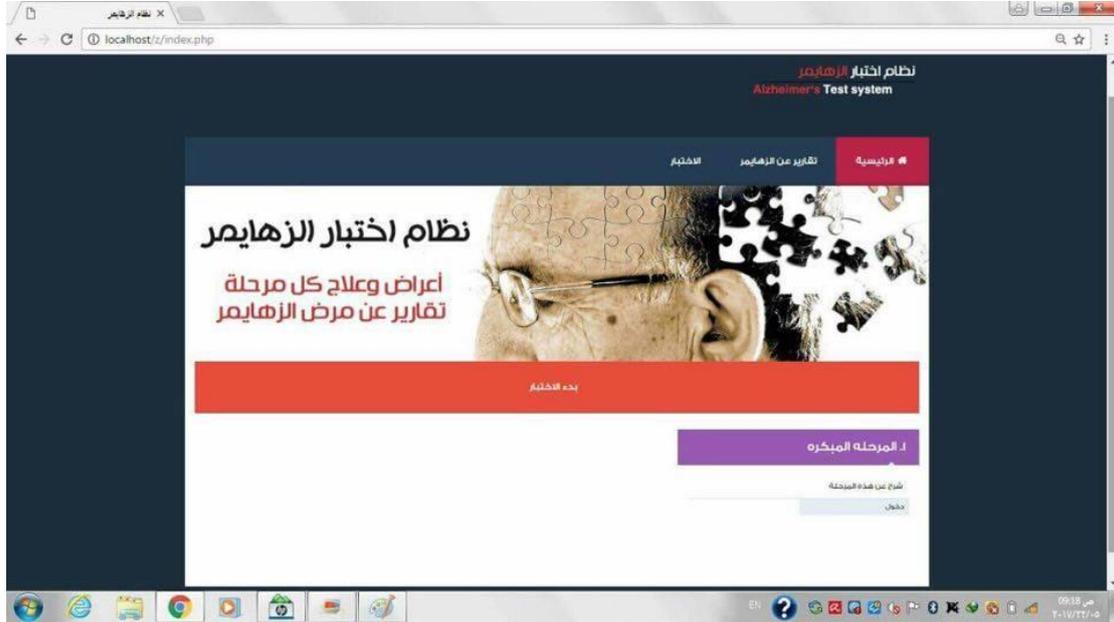
## 7.2 تعريف عن Mysql:

[4]نظام إدارة قواعد البيانات العلائقية متعدد المستخدمين و عالي الأداء ، الذي أصبح المعيار في إنشاء تطبيقات قواعد البيانات على الويب أو خارجها.لقد تم تصميم MySQL حول ثلاث مفاهيم رئيسية وهي السرعة و الثبات و سهولة الإستخدام ، و بالاضافة إلى ذلك أنها متاحة تحت ترخيص مفتوح المصدر GUN GPL ، مما قلدها وسام " أشهر قاعدة بيانات مفتوحة المصدر عالميا" من قبل شركتها الأم MySQL AB . ، لقد أصبحت أسماء مثل جوجل و ياهو و سيسكو و ناسا و HP من عملاء هذه القاعدة .

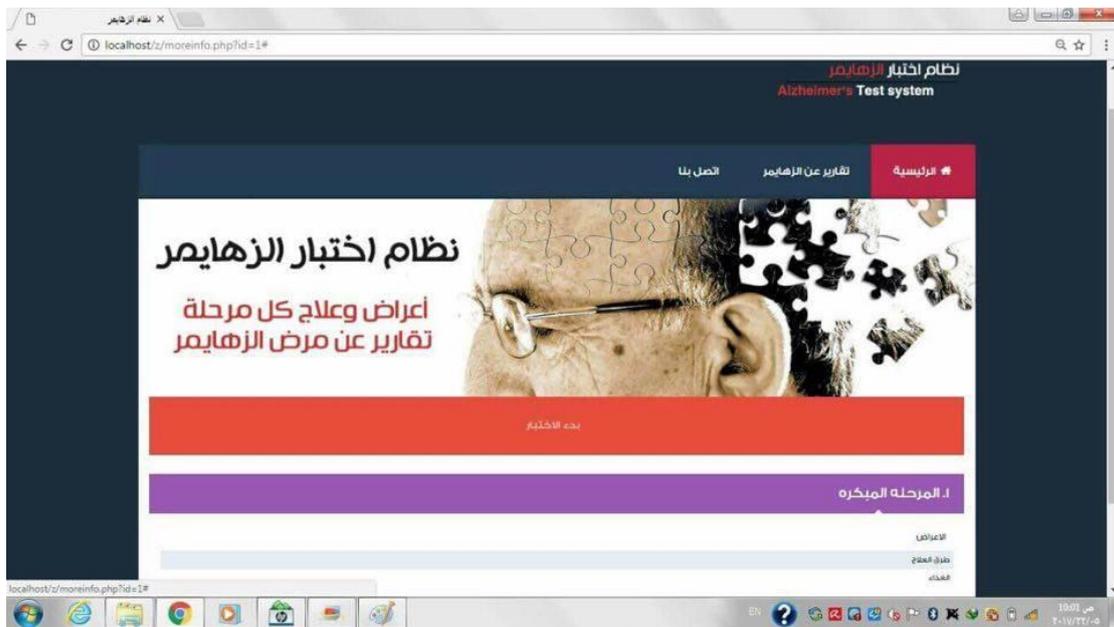
# الفصل الثالث

## 1.3- واجهات النظام

### 1-الواجهة الرئيسية



تحتوي الواجهة الرئيسية على مراحل الزهايمر وأيضا عن طريق هذا الواجهة يمكن التنقل الى صفحة التقارير وصفحة الاختبار ويوجد في كل مرحلة من المراحل المضافة زر دخول لإظهار معلومات أكثر .



واجهة عرض المزيد من المعلومات بعد الضغط على زر دخول على اي مرحلة

## 2- واجهة الاختبار

الرئيسية | تقارير عن الزهايمر | الاختبار

### نظام اختبار الزهايمر

أعراض وعلاج كل مرحلة  
تقارير عن مرض الزهايمر

بدء الاختبار

#### الاختبار

• هل فقد الشخص اهتمامه بأصدقائه وعائلته وبيته؟  
 نعم  
 لا  
 ربما

• هل فقد الشخص الإهتمام بأمور كانت تثير حبه للفضول والمعرفة من قبل؟  
 نعم  
 لا  
 ربما

• هل أصبح يشعر هذا الشخص بالفشل بشكل مستمر وأكثر من قبل؟  
 نعم  
 لا  
 ربما

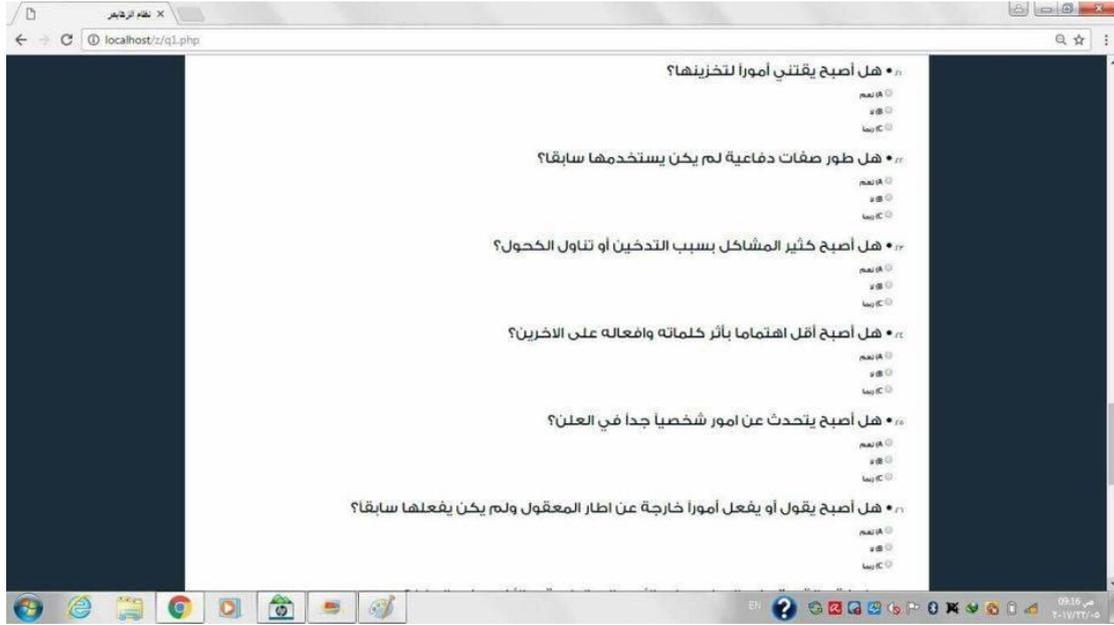
• هل يرى نفسه عائقاً أمام العائلة؟  
 نعم  
 لا  
 ربما

• هل أصبح أكثر قلقاً لبعض الأمور الروتينية مثل الزيارات الاجتماعية؟  
 نعم  
 لا  
 ربما

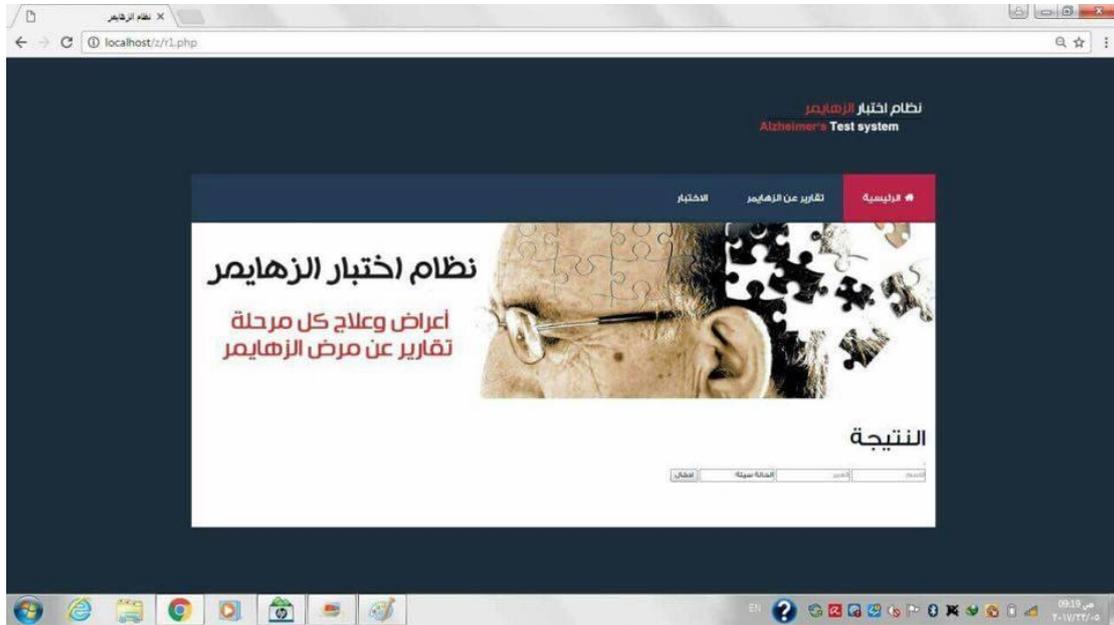
• هل لاحظت وجود بعض الأعراض الغريبة مثل عدم القدرة على الراحة أو الرفقة أو أعراض الهلع؟  
 نعم  
 لا  
 ربما

• هل أصبح الشخص عدوانياً ومضطرباً ومزاجياً؟  
 نعم  
 لا  
 ربما

• هل أصبح الشخص غير معقول مقارنة بفترة سابقة ومحاجته لا تعتمد على أسس واقعية؟  
 نعم  
 لا  
 ربما



تحتوي واجهة الاختبار على مجموعة من الاسئلة يمكن الاجابه عن طريق اختيار احد الخيارات نعم او لا او ربما وبعد الاكتمال من الاجابه تظهر لنا واجهة النتيجة واجهة النتيجة



في واجهة النتيجة تظهر لنا نتيجة الاختبار حسب الاجابات ويمكن ايضا ادخال اسم المشارك في الاختبار وحفظه في قاعدة البيانات

### 3- واجهة التقارير



من واجهة التقارير يمكن اضافة تقارير خاصة لمرض الزهايمر

### 4- واجهة المدير



عن طريق واجهة المدير يمكن اضافة مراحل الزهايمر التي سوف تظهر في الواجهة الرئيسية وأيضا اضافة تقرير حول الزهايمر وتكون الصفحة محمية باسم وباسورد للدخول لها

## المصادر

- [1] كتاب مرض الزهايمر النسيان من نعمة الى نقمة المؤلف : د. سمير أبو حامد PDF السنة : ٢٠٠٩
- [2] كتاب لغة مفاهيم وتاريخ لغة html المؤلف : أيوب معتصم السنة : ٢٠٠١
- [3] كتاب المختصر المفيد في PHP المؤلف : أحمد ابراهيم السنة : ٢٠٠٦
- [4] كتاب اساسيات Mysql المؤلف : عمر ضمايده السنة : ٢٠٠٩