



جامعة ذمار

كلية الحاسبات والمعلوماتية

قسم /تقنية المعلومات

تطوير تطبيق ذكي لتشخيص الحالات النفسية

(نفساني نمبرون)

إعداد الطالبات:

إحسان حفيظ المسرج.
إيمان عبد السلام دانخ.
حنان عبدة المراني.
طبية صالح الجودة.
عبير عبد الله القرني.
لمياء سعيد السماوي.
هالة أحمد الأحوس.

إشراف

د. صالح العمدي

الفصل الأول

(الإطار العام)

يحتوي هذا الفصل على ثلاثة اجزاء رئيسية خطة البحث، الدراسات السابقة والخلفية النظرية.

1- خطه البحث:

1-1 المقدمة (Introduction):

تطور مذهب للتكنولوجيا الصحية حيث لم يقتصر تقديم الخدمات الطبية عن بعد على تقديم العلاج أو الوصفات الطبية فقط بل تعداه للدخول في مجالات صحية جديدة لم تكن منتشرة من قبل مثل (الصحة النفسية العقلية) التي نافست بقوة العلاج على أرض الواقع وأدت هذه الجهود إلى الثورة المعرفية في علم النفس وإلى مرحلة الذكاء الاصطناعي التي تركز على تمثيل المعرفة في الأنظمة الخبيرة، يمكن أن تضاهي الكفاءة البشرية في مهمة محدودة مثل التشخيص الطبي في المستقبل القريب لثورة التكنولوجيا بواسطة النظم الخبيرة هي برامج مصممة لتنفيذ مهاماً متعلقة بالخبرة البشرية وتحاول القيام بعمليات تعتبر عادةً من اختصاص البشر ويتضمن الحكم واتخاذ القرارات.

إن مواجهة قضايا الصحة العقلية تعد واحدة من أصعب التحديات في الحياة حيث يعاني ما يقدر بنحو 800 مليون شخص من اضطرابات في الصحة العقلية والنفسية حول العالم ما يعادل أكثر من واحد لكل عشرة أشخاص⁽¹⁾ومن المتوقع أن يزداد هذا العدد وخصيصاً في اليمن؛ بسبب ما تمر به البلاد من الحروب وغلاء المعيشة وانقطاع الرواتب وقلة الوازع الديني وليس هناك ما يكفي من المتخصصين في هذا المجال لتشخيص جميع هؤلاء وتقديم الخدمات النفسية الأولية والثانوية.

جاءت فكرة عمل تطبيق ذكي باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال النظم الخبيرة يعمل على تشخيص الحالات بشكل مبدئي، وطرح بعض الأسئلة المخزنة في قاعدة المعرفة عبر الدليل التشخيصي للاضطرابات النفسية DSM5 واستنتاج هل الحالة تتمتع بصحة جيدة أو أن الحالة لديها اضطرابات نفسية بسيطة تحتاج فقط إلى إرشادات معرفي سلوكي أو أن الحالة بحاجة ماسة إلى الخدمات النفسية عبر المعالجين والأطباء النفسيين الموجودين في موقع إلكتروني خاص بالتطبيق الذكي.

سيساهم التطبيق الذكي في مساعدة أكثر الحالات بالمبادرة بالتشخيص وتقديم المساعدة لهذه الفئة المحتاجة إلى أبسط الخدمات النفسية، ومساعدة طلاب علم النفس في معرفة طريقة التشخيص المبدئي عن طريق طرح الأسئلة بتسلسل منطقي مأخوذة من الدليل العالمي للتشخيص النفسي DSM5 وذلك لأن التطبيق الذكي مجاني وسهل الاستخدام وسيقدم أكبر قدر ممكن من الفائدة بإذن الله.

2-1 مشكلة البحث (Research Problem) :

1. نظراً لزيادة الحالات النفسية وصعوبة تشخيصها بسبب قلة المراكز الخاصة بهذا المجال وقلة الأطباء النفسيين الذي لا يتعدى عددهم الخمسمائة طبيب أي بمعدل طبيب

واحد لكل أربع مائة ألف نسمة وذلك من خلال الإحصائية لعدد الأطباء في الوطن العربي⁽²⁾.

2. بسبب العادات والتقاليد في مجتمعنا وعدم الاعتراف بالأمراض النفسية وبعلم النفس بشكل عام (خوفاً أن يناديه أحدهم مجنون) وكذلك وجود الكثير من مستغلي الجهل كالمشعوذين وغيرهم من الذين يبتزون الناس نتيجة عدم الوعي الكافي بالصحة النفسية وأيضاً لا يستطيع معظم الافراد تحمل تكلفة زيارة الطبيب للاستشارة عن حالته وتشخيصها.

3. عدم وجود تطبيقات تعمل على هكذا نوع من الخدمات المتخصصة والنوعية في التشخيص بالدليل العالمي DSM5 وتقديم الاستشارات النفسية بطريقة ملائمة حسب بحث الباحثات في الوقت الحالي.

4. لا يوجد في الوقت الحالي دليل إحالة يضم الوطن العربي لتقديم مساعدة للفرد على إيجاد أقرب مركز أو مستشفى يقدم خدمات الصحة النفسية.

3-1 أهداف البحث (Research Objectives):

تطوير تطبيق ذكي يقوم بالخدمات التالية:

1. تشخيص أولي للأمراض النفسية الشائعة (القلق، الفصام، الاكتئاب).
2. تقديم الدعم النفسي والارشادات ومعلومات تساعد في مواجهة الأعراض التي يعاني منها المسترشد.
3. ارشاد الحالة إلى أقرب مركز أو مستشفى يقدم الخدمات النفسية.

4-1 أهمية البحث (Importance Research):

تكمن أهمية التطبيق من الأهمية التي يلعبها الدور التكنولوجي والتقني الحديث في العمل على تسهيل الخدمات وتقديمها بشكل أفضل وبسرعة ودون جهد ومن ضمنها الخدمات في جانب الصحة النفسية والتي نأمل أن يكون للتطبيق مساهمة نوعية وكيفية في تقديم المساعدة فيما يتعلق بالجانب النفسي من تشخيص وارشاد وإحالة.

1. يعمل على الاحتفاظ بخصوصية الحالة.
2. تعطي الأمان للحالة فيستطيع التعبير عن حالته دون خوف أو قلق كونه يتعامل مع كيان افتراضي.
3. امكانية استخدام التطبيق في أي وقت وأي مكان كونه تطبيق ذكي محمول.
4. يقلل من الوقت والجهد والتكلفة بالنسبة للحالة.

5-1 حدود البحث (Research Scope):

الحدود التي يستهدفها التطبيق تندرج تحت مسمى الدراسات التفصيلية وهي دراسة شامله ودقيقه لإعطاء صورته كامله عن التطبيق وعلاقته بالمحيط الخارجي وانواع حدود التطبيق تتمثل بالنقاط التالية:

² <http://arabpsynet.com/archives/VP/VP.Naboulsi.PsychiatryInArabWorld.htm>

الحدود المكانية والجغرافية:

الوطن العربي أو أي إنسان يتحدث باللغة العربية كونها لغة التطبيق إلى أن يتم تطوير التطبيق فيما بعد إلى لغة أخرى.

حدود موضوع البحث:

تقديم خدمة تشخيص وإرشاد وإحالة نفسية متخصصة ونوعية للاضطرابات التالية:

1- القلق وينقسم إلى عدة أقسام منها:

1- القلق العام. 2- الهلع. 3- ما بعد الصدمة. 4- الوسواس القهري.

2- الفصام وينقسم إلى عدة أقسام منها:

1- الفصام الباراناويا. 2- التخشبي. 3- العظمة.

3 - الاكتئاب وينقسم إلى عدة أقسام منها:

1- التفاعلي. 2 - الموسمي. 3- ثنائي القطب. 4 - أحادي القطب.

6-1 الأدوات والتقنيات (Tools and Techniques Used):

1- Flutter :

فلاتر هو SDK من شركة جوجل مخصص لبرمجة تطبيقات الهواتف الذكية العاملة بنظام الأندرويد وال IOS وفوشيا (نظام تشغيل جديد من جوجل) حيث يركز على تجربة المستخدم والمطور في نفس الوقت وهذا لأنه يوفر إطار عمل شامل بلغة دارت مخصص لرسم الواجهات بجودة عالية وتطبيقات أصلية بأداء ممتاز وفي نفس الوقت يعطي للمطور الأدوات التي تجعله يبني تطبيقات كاملة في أقل وقت.

2-Android Studio:

هي منصة لكتابة التطبيقات التي تعمل على هواتف الأندرويد وتسهل على المطورين كتابة الشيفرة المصدرية لتطبيقات الأندرويد كما تسمح للمطور بمعاينة هيئة تطبيقاته على مختلف قياس الشاشات بشكل فوري أثناء التطور وتسهل تطوير التطبيقات متعددة اللغات.

3- Visual studio code :

هو محرر شفرات مجاني مفتوح المصدر " MIT License " مطور من قبل Microsoft موجه للعديد من الأنظمة (Windows, Linux, and mac OS).

:Python -4

هي لغة برمجة عالية المستوى سهلة التعلم مفتوحة المصدر قابلة للتوسيع تعتمد أسلوب البرمجة الكائنية (OOP).

:Adobe XD -5

هو برنامج لرسم واجهات التطبيقات.

:Adobe Photoshop & Illustrator -6

هي عبارة عن برامج تتبع شركة Adobe وهي برامج رسومات أنشاء وتعديل الصور ويعتبر الفوتوشوب من أشهر البرامج لتحرير الرسومات والتعديل على الصور.

: Knowledge base -7

قاعدة المعرفة هي قاعدة بيانات تستخدم لتبادل المعرفة وإدارتها، وهو يشجع على جمع وتنظيم واسترجاع المعرفة، يتم بناء العديد من قواعد المعرفة حول الذكاء الاصطناعي وليس فقط تخزين البيانات ولكن إيجاد حلول لمزيد من المشاكل باستخدام البيانات من التجربة السابقة المخزنة كجزء من قاعدة المعرفة.

:Dart -8

هي لغة برمجة مصممة لتطوير تطبيقات الاندرويد وال iOS، من تطوير شركة جوجل والتي تستهدف فيها مطوري الويب وتطبيقات الهاتف.

7-1 هيكل البحث (Outline of Research)

يتكون البحث من خمسة فصول وهي:

الفصل الأول /

الإطار العام ويحتوي على خطة البحث والخلفية النظرية ويتحدث عن مشاكل البحث وأهميته وأهدافه أي الخدمات الأساسية التي سيقدمها التطبيق والفوائد المرجوة منه وكذلك الأدوات وحدود البحث.

الفصل الثاني /

تحليل البحث ويحتوي هذا على الدراسة التمهيديّة (دراسة الجدوى) والدراسة التفصيلية (جمع البيانات والمقابلات الشخصية) التي قمنا بها بداية المشروع وكذلك تحتوي على المتطلبات غير الوظيفية للتطبيق.

الفصل الثالث /

تصميم التطبيق يحتوي هذا الفصل على مرحلة التصميم، ويتضمن تصميم التطبيق.

الفصل الرابع /

تنفيذ التطبيق مرحلة تتضمن استعراض تنفيذ التطبيق.

الفصل الخامس /

التوصيات والاستنتاجات يحتوي هذا الفصل على مميزات التطبيق وأهم الاستنتاجات والتوصيات والاقتراحات والمراجع المأخوذة.

2- الدراسات السابقة:

1-2 مشروع (التطبيق والتحليل الآلي لمقياس الشخصية متعدد الأوجه (MMPI))

قام مجموعة من طلاب كلية الحاسبات في محافظة ذمار عام 2009 بعمل نظام تطبيق مقياس مينسوتا آليا عن طريق الحاسوب، يطبق في جهاز مفرد وما هو إلا نظام آلي محول عن نظام يدوي حيث يجب على المفحوص تسجيل بياناته (الرقم-الاسم-المؤهل-الجنس)، من ثم الإجابة على الأسئلة ومن بعدها تتم عملية التقييم ضمناً والذي ستتم بصورة سريعة ودقيقة وموثوقة، ثم يقوم النظام بعرض النتيجة بسرعة هائلة حيث يعرض الدرجة لكل مقياس والتفسير لهذه النتيجة ومخطط الحالة في كل مقياس من المقاييس الإكلينيكية يتم الإجابة على أسئلته.

إما عند اختبار مقياس (مينسوتا) يقوم بإعطاء درجة لكل المقاييس الإكلينيكية عند الإجابة على الأسئلة لمقياس (MMPI) ورسم الصفحة النفسية (مخطط) التي تعتبر تفسير لحالة المريض التي يستفيد منها الطبيب النفسي في تشخيص حالة المريض، كذلك يعطينا تقرير بيانات للمفحوصين.

كما ذكر اعضاء المشروع ان النظام ما هو إلا نظام آلي محول عن نظام يدوي اما بخصوص مشروعنا فسيتم بإذن الله عمل تطبيق اندرويد يعمل على التشخيص المبدئي مأخوذ من معايير DSM-5 (الجمعية الأمريكية للطب النفسي).

2-2 تطبيق DSM5 Differential Diagnosis

أحد التطبيقات المتوفرة في متجر Play متوفر بنظام IOS ونظام Android

يتم تدريب جميع الأطباء القيام بالتشخيص الدقيق، بدءاً من أعراض المريض التي تظهر على المريض، فإنها في النهاية تضيق نطاق الخيارات المتعددة لحالة واحدة، يمكن أن يلعب كتيب التشخيص التفريقي دوراً حاسماً في هذه العملية من خلال تحسين عملية تشخيص DSM5 من الجمعية DSM-5 ، بالاستفادة من أحدث التصنيفات من الجمعية الأمريكية للطب النفسي، يمكن للمستخدمين استخدام عملية موثوق بها من 6 خطوات عند التعامل مع الظروف النفسية التي تكون أحياناً غير مألوفة.

توفر أشجار القرار التفاعلية الحصرية والمتكاملة عملية خطوة بخطوة لطرح أسئلة بنعم أو لا للعثور على تشخيص مبدئي، عند الوصول إلى التشخيص الأولي، يتم تقديم جداول التشخيص التفريقي للمساعدة في تأكيد أو تقديم خيارات جديدة.

مميزات التطبيق:

- الأشجار قرار التفاعلية لتضييق نطاق التشخيصات النفسية.
- خوارزميات لتقييم المحسن.
- أحدث التصنيفات DSM-5 ورموز ICD-10
- جداول مفيدة للتشخيصات التفريقي.
- توجيه توسعية على جميع الخطوات 6 لعملية التشخيص التفريقي.
- مؤشر البحث العالمي مساعدة في العثور على الموضوعات بسرعة.
- المفضلة لوضع إشارة مرجعية على الإدخالات الهامة.

عيوب التطبيق

يجدر بنا ان ننوه الى وجود بعض جوانب القصور عندما ننظر الى التطبيق في سياقنا المحلي، نذكر منها:

- 1- باللغة الإنجليزية.
 - 2- بعض محتويات التطبيق ليست مجانية.
 - 3- صعوبة في التعامل مع التطبيق.
 - 4- يساعد ويسهل عمل جميع العاملين في مجال الرعاية الصحية فقط.
- اما تطبيقنا يعمل على التشخيص المبدئي للحالات مأخوذ من معايير DSM-5(الجمعية الأمريكية للطب النفسي).

3-الخلفية النظرية:

1-3 علم النفس

علم النفس (أو السيكولوجيا) هو دراسة أكاديمية وتطبيقية للسلوك، والإدراك والعلوم الآلية المستنبطة لهما، يقوم علم النفس عادة بدراسة الإنسان لكن يمكن تطبيقه على غير الإنسان أحياناً مثل الحيوانات أو الأنظمة الذكية.

رمز علم النفس وهو عبارة عن الحرف اليوناني بسي أول حروف من كلمة (بسيكولوجيا) اليونانية التي تعني علم النفس، وتشير كلمة علم النفس أيضا إلى تطبيق هذه المعارف على مجالات مختلفة من النشاط الإنساني، بما فيها مشاكل الأفراد في الحياة اليومية ومعالجة الأمراض العقلية.

وكما أنه من العلوم المهمة حديثاً، ولم يتوسعوا فيه قديماً وهذا العلم لا يقتصر على فرع واحد بل لديه عدة فروع وأقسام بالإضافة إلى ذلك فإنه من العلوم الممتعة مع أن دراسته قد لا تكون بالسهلة ويساعد هذا العلم في معرفة أنماط الشخصيات المختلفة، وتتكون كلمة علم النفس في اللغة الإنجليزية من مقطعين لهما أصل يوناني هي: Psych وهي تشير إلى الحياة أو الروح، أما المقطع الثاني ology فهو يفيد معنى العلم أي البحث الذي له أصول منهجية علمية.

3-1-1 مفهوم علم النفس

هو الدراسات العلمية للسلوك والعقل والتفكير والشخصية، ويمكن تعريفه بأنه: «الدراسة العلمية لسلوك الكائنات الحية، وخصوصاً الإنسان، وذلك بهدف التوصل إلى فهم هذا السلوك وتفسيره والتنبؤ به والتحكم فيه».

وأفضل تعريف لعلم النفس: -هو ما يجمع بين العقل، والسلوك، والشعور، واللاشعور وهو أن علم النفس هو العلم الذي يبحث في السلوك من حيث علاقته بالحياة العقلية شعورية كانت أو لا شعورية.

3-1-2 تخصص علم النفس

يُقصد بعلم النفس أنه العلم الذي يدرس عقل الإنسان، وهو أيضاً الدراسة العلمية لسلوك الإنسان، والقدرة على التنبؤ به كما يُعرّف علم النفس أنه البرنامج الذي يُركّز على الدراسة العلمية للسلوك الفردي والجماعي، والقواعد الفيزيائية، والبيئية للسلوك.

يعتبر علم النفس من العلوم القديمة والحديثة، كانت بدايات ظهوره ضمن العلوم الفلسفية، فقد كان الإنسان قديماً يسعى إلى فهم الظواهر البشرية والروح الإنسانية، وتلبية لهذه الحاجة الإنسانية سعى الفلاسفة لوضع بعض التصورات اتجاه الوجود الإنساني والمعرفة والعقل، وظهرت من هذه التصورات الكثير من النظريات الفلسفية النفسية كنظرية المعرفة، ونظرية الوجود، والقيم، وفلسفة العقل وغيرها، أما حديثاً ومع التوسع المعرفي في العلوم المختلفة بشكل عام وعلم النفس بشكل خاص فقد ظهرت الحاجة لأن يتفرد علم النفس بكيانه المعرفي والتجريبي المستقل، وقد استقل علم النفس عن العلوم الفلسفية بشكل كامل في النصف الثاني من القرن التاسع عشر على يد العالم الألماني فونت والذي كان أول من أنشأ مختبراً سيكولوجياً يخدم الأبحاث النفسية.

3-1-3 علم النفس يدرس ثلاثة أوجه من النشاط

1 - السلوك الحركي واللفظي

2 - النشاط العقلي

3 - النشاط الوجداني

3-1-4 موضوعات علم النفس

1 - الدوافع

2 - الانفعالات

3 - النضج

4 - الإدراك

5 - التعلم

6 - التذكر والنسيان

7 - التفكير

8 - الشخصية

9 – الفروق الفردية والذكاء

10 – اضطرابات السلوك وعلاجها

5-1-3 أهداف علم النفس

1 – فهم السلوك وتفسيره

2 – التنبؤ بما سيكون عليه السلوك

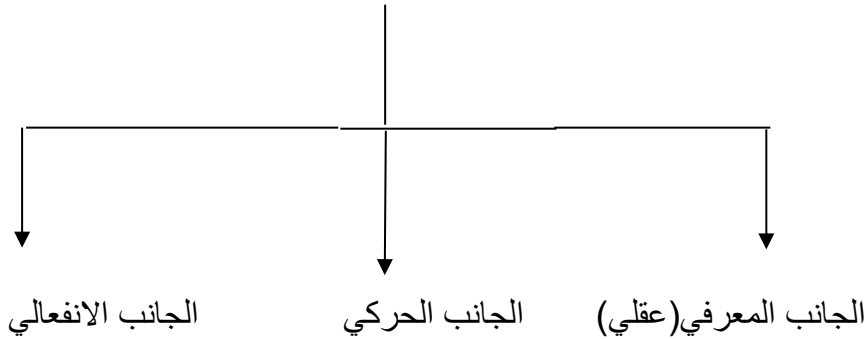
3 – ضبط السلوك والتحكم فيه وتعديله وتحويره وتحسينه

فالعلاقة بين الفهم والتنبؤ والضبط علاقة وثيقة.

فكان الدراسة العلمية عبارة عن منهج علمي دقيق يتمثل في جمع بيانات + صياغة قوانين + وبعدد كثير من الدراسات وقوانين نستطيع الخروج بنظرية تسمى نظرية علمية. ما هو السلوك؟

السلوك: أي نشاط (جسمي – عقلي – اجتماعي – انفعالي ... الخ) يصدر من الإنسان نتيجة لعلاقة وتفاعل بينه وبين البيئة المحيطة به، فلكي نفهم السلوك لا بد أن نعرف أن الفرد منذ ولادته يبدأ بينه وبين البيئة التي يعيش فيها صلة تفاعل فهذه العلاقة تجعله في حالة مستمرة من النشاط (هو ما نسميه السلوك)

فالسلك له ثلاث جوانب رئيسية



الشكل (1-1)

6-1-3 أهمية دراسة علم النفس

1 – أنه يتناول سلوك الإنسان ذلك الكائن الذي كرمه الله عز وجل {ولقد كرمنا بني آدم وحملناهم في البر والبحر....} وكما ذكرنا يعتبر أحد الدعائم الأساسية للحضارة في المجتمعات البشرية.

2 – يحاول هذا العلم فهم طبيعة الإنسان ويحاول تغيير أو تعديل السلوك إلى الأفضل، كما أن من أهدافه هو وصف الظواهر وفهمها والكشف عن أسباب ظهورها وبالتالي فهو يقود إلى وضع الحلول لكثير من المشاكل اليومية.

3 - تظهر أهمية علم النفس وفوائده بصورة أوضح إذا ما استعرضنا فروع وميادينه وهي كالتالي:

3-1-7 فروع وميادين علم النفس

- علم النفس النمو: يُعنى بدراسة نمو الطفل والمراحل المختلفة التي تمر بها عملية النمو والعوامل التي تؤثر فيها، والخصائص العامة التي تميز مراحل النمو المختلفة (المهد والرضاعة - الطفولة - والمراهقة) مما يجعلنا أكثر قدرة على توجيهه وتربيته.
- علم النفس الاجتماعي: يهتم بصفة خاصة بدراسة علاقة الفرد بالجماعة وعلاقة الجماعات بعضها ببعض فهو مثلاً يهتم بدراسة التنشئة الاجتماعية للفرد وكيفية تأثيره بالنظام الاجتماعي التي ينشأ فيه وكيف يؤثر ذلك في تكوين اتجاهاته واعتقاداته وميوله، وهو يدرس سيكولوجية الجماهير والرأي العام والدعاية.
- علم النفس المرضي: يهتم بدراسة الأسس السيكولوجية العامة للسلوك الغير سوي أو المرضي أو المنحرف ويعمل على التعرف على أسباب الشذوذ أو الانحراف وأحسن الوسائل لعلاجها.
- علم النفس التربوي: يهتم بدراسة المبادئ والمتطلبات الأساسية للعملية التعليمية حتى يستطيع المعلمون والمربون من تهيئة البيئة التعليمية المناسبة للخروج بمخرجات تعليمية ايجابية كما يساعد المعلمين على الفهم الصحيح لسلوك الطلبة.
- علم النفس الصناعي: يهتم بتطبيق مبادئ علم النفس في ميدان الصناعة لزيادة الكفاءة الإنتاجية للعامل وذلك باختيار العامل المناسب وتدريبه وتقويمه ودراسة ظروف العمل وأحسنها للإنتاج. كما يدرس أسباب الحوادث في المصانع ويحاول أن يضع الوسائل الكفيلة بتقليل هذه الحوادث.
- علم النفس التجاري: يقوم بدراسة فن الإعلان وطرق معاملة الزبائن وكيفية جذبهم للشراء والعوامل النفسية التي تؤثر على المستهلك.
- علم النفس الجنائي: يدرس أسباب الجريمة ودوافعها وأفضل طرق لعلاجها.
- علم النفس الحربي: يُعنى بتطبيق مبادئ علم النفس في الجيش لزيادة كفاءة الجنود ويسعى في المساهمة في اختيار أصلح الجنود والضباط وتوزيعهم على القطاعات المختلفة بما يتناسب مع قدراتهم واستعداداتهم. ويدرس أيضاً سيكولوجية القيادة والروح المعنوية والدعاية والحرب النفسية.
- علم النفس العلاجي: يدرس اضطرابات الشخصية وأساليب التشخيص المختلفة وفنون العلاج الملائمة.

ما هو الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية DSM-5؟

الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية هو عبارة عن كتيب يحتوي على كل ما يخص الأمراض والاضطرابات العقلية والنفسية من حيث الأعراض والأسباب والتشخيص، كما يحتوي على الإحصائيات الخاصة بالمرض ونسبة انتشارها واختلافها بين الجنسين في كل من البالغين والأطفال.

وقد قامت الرابطة الأمريكية للطب النفسي Association Psychiatric American (APA) بنشر ذلك الكتيب كمرجع ثابت لكل الأمراض النفسية المعروفة، والذي يتم تحديثه كل فترة، والمستخدم الآن هو الدليل التشخيصي الخامس DSM-5 الذي تم نشره في مايو 2013.

فيم يستخدم الدليل التشخيصي الخامس DSM-5؟

يعتبر الدليل التشخيصي الخامس هو المرجع الأساسي للأطباء النفسيين، خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث يعتمدون عليه في معرفة أي من المعلومات الخاصة بالمرض النفسي، خاصة عند مرحلة التشخيص.

بالإضافة إلى ذلك، فإنه يعد المصدر الأساسي الذي تستخدمه الحكومات وشركات التأمين الصحي للتحقق من المرض والتأكد على دفع تكاليف العلاج لتلك الأمراض.

المحاور المتعددة للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية System axial multi DSM-IV-TR

يعتمد الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية DSM-IV-TR المنشور عام 2000 على عدة محاور تتضمن كل العوامل النفسية والبيولوجية والبيئية المتعلقة بالأمراض النفسية، وذلك حتى يقوم الأطباء بالتعرف على كل العوامل المتعلقة بالمرض أثناء القيام بالتشخيص

2-3 الذكاء الاصطناعي

يشير مصطلح (AI) إلى الذكاء الاصطناعي وهي الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام والتي يمكنها أن تحسن من نفسها استنادًا إلى المعلومات التي تجمعها.

إن الذكاء الاصطناعي يتعلق بالقدرة على التفكير الفائق وتحليل البيانات أكثر من تعلقه بشكل معين أو وظيفة معينة وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يقدم صورًا عن الروبوتات عالية الأداء الشبيهة بالإنسان التي تسيطر على العالم، إلا أنه لا يهدف إلى أن يحل محل البشر. إنه يهدف إلى تعزيز القدرات والمساهمات البشرية بشكل كبير مما يجعله أصلًا ذا قيمة كبيرة من أصول الأعمال.

1-2-3 مصطلحات الذكاء الاصطناعي

لقد أصبح الذكاء الاصطناعي مصطلحًا شاملاً للتطبيقات التي تؤدي مهام مُعقدة كانت تتطلب في الماضي إدخالات بشرية مثل التواصل مع العملاء عبر الإنترنت غالبًا ما يُستخدم هذا المصطلح بالتبادل مع مجالاته الفرعية، والتي تشمل التعلم الآلي والتعلم العميق ومع ذلك، هناك اختلافات على سبيل المثال، يُركز التعلم الآلي على إنشاء أنظمة تتعلم أو تحسّن من أدائها استنادًا إلى البيانات التي تستهلكها. ومن المهم أن نلاحظ أنه على الرغم من أن كل سبيل التعلم الآلي ما هي إلا ذكاء اصطناعي، فإنه ليس كل ذكاء اصطناعي يُعد تعلمًا آليًا.

2-2-3 فوائد وتحديات تفعيل الذكاء الاصطناعي

هناك العديد من قصص النجاح التي تثبت قيمة الذكاء الاصطناعي. إن الشركات التي تضيف التعلم الآلي والتفاعل الإدراكي إلى عمليات الأعمال التقليدية والتطبيقات يمكنها أن تحسّن بشدة من تجربة المستخدم وتعزز من الإنتاجية ومع ذلك، هناك بعض العقبات حيث قامت القليل من الشركات بنشر الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع.

3-2-3 العوامل الدافعة لاعتماد الذكاء الاصطناعي

1- وجود كميات كبيرة من البيانات المتاحة للتعلم يحتاج الذكاء الاصطناعي إلى التعلم من خلال الكثير من البيانات لإجراء التنبؤات الصحيحة وقد أدى ظهور أدوات مختلفة لجمع البيانات المُصنفة، بالإضافة إلى تَمَكُن المؤسسات من تخزين هذه البيانات ومعالجتها بسهولة وبتكلفة ميسورة سواء البيانات الهيكلية أو غير الهيكلية، إلى تَمَكُن المزيد من المؤسسات من إنشاء خوارزميات الذكاء الاصطناعي وتدريبها.

2- توفر تقنية الذكاء الاصطناعي التطبيقي ميزة تنافسية. تدرك الشركات بشكل متزايد الميزة التنافسية لتطبيق رؤى الذكاء الاصطناعي على أهداف الأعمال وجعلها أولوية على مستوى الأعمال. على سبيل المثال، يمكن أن تساعد التوصيات المستهدفة التي تقدمها تقنية الذكاء الاصطناعي على اتخاذ قرارات أفضل بشكل أسرع كما يمكن للعديد من ميزات وقدرات الذكاء الاصطناعي أن تؤدي إلى خفض التكاليف وتقليل المخاطر وتسريع وقت الوصول إلى السوق وغير ذلك الكثير.

3-3 النظم الخبيرة (Expert Systems)

النظم الخبيرة أحد أقوى فروع الذكاء الاصطناعي الذي يعتبر بدوره أقوى فروع علم الحاسب الآلي وهي برامج تُحاكي أداء الخبير البشري في مجال خبرة معين وذلك عن طريق تجميع واستخدام معلومات وخبرة خبير أو أكثر في مجال معين وتعتبر برامج كمبيوتر يستخدم أساليب الذكاء الاصطناعي لحل المشاكل داخل مجال متخصص يتطلب عادة خبرة بشرية باختصار هذه النظم أوجدت من أجل استخلاص خبرات الخبراء وخصوصاً في التخصصات النادرة وضمتها في نظام خبير يحل محل الإنسان ويساعد في نقل هذه الخبرات لأناس آخرين بالإضافة إلى قدرته على حل المشكلات بطريقة أسرع من الخبير البشري .

3-3-1 تعتمد النظم الخبيرة على مكونين

- 1- قاعدة معرفة (Base knowledge) هي مجموعة منظمة من الحقائق حول نطاق النظام
- 2- محرك الاستدلال (Engine Inference) يفسر ويقيم الحقائق الموجودة في قاعدة المعرفة من أجل تقديم إجابة.

3-3-2 مميزات النظم الخبيرة

- 1- أنها سهلة الاستخدام لأي مستخدم سواء مستخدم عادي أو مطور.
- 2- نافعة في مجال التطبيق بشكل واضح.
- 3- قادرة على التعلم من الخبراء بطريقة مباشرة وغير مباشرة.
- 4- قادرة على تعليم غير المتخصصين.
- 5- قادرة على تفسير أي حلول تتوصل إليها مع توضيح طريقة الوصول إليها.
- 6- قادرة على الاستجابة للأسئلة البسيطة وكذلك المعقدة في حدود التطبيق.
- 7- وسيلة مفيدة في توفير مستويات عالية من الخبرة في حال عدم توفر خبير.
- 8- قادرة على تطوير أداء المتخصصين ذوي الخبرة البسيطة.

3-3-3 إنتاج نظام خبير يجب توفر عنصرين هامين هما

- 1- المبرمج الذي يقوم بتحليل المشكلة وكتابة البرنامج في مجال الذكاء الاصطناعي.
 - 2- خبير المجال وهو الشخص المتخصص في مجال معين وليس بالضرورة أن يكون لديه علم بالذكاء الاصطناعي فالمهم مدى خبرته وإلمامه بيوطن الأمور في مجال تخصصه.
- ويمر النظام الخبير بعدة مراحل حتى يظهر بالشكل المطلوب وهي كالتالي

1. تعريف التطبيق: وفيها يتم تحديد ما لذي نريده من النظام ومجال الخبرة.
2. تصميم النظام.
3. برمجة النظام.
4. اختبار النظام وتوثيقه.

ولكل خطوة من هذه الخطوات الأشخاص المكلفين بالقيام بها

يستخدم الخبراء البشريون في كثير من الأحيان القواعد الإرشادية أو “قواعد الإبهام” بالإضافة إلى قواعد الإنتاج البسيطة وبالتالي قد يعرف مدير الائتمان لشركة تأمين معينة أن مقدم الطلب الذي لديه سجل ائتماني سيئ ولكنه يملك سجل نظيف منذ الحصول على وظيفة جديدة، انه في الواقع قد يكون لديه مخاطرة ائتمانية جيدة استخدمت النظم الخبيرة مثل هذه القواعد الإرشادية وامتلك القدرة على التعلم من التجربة.

الفصل الثاني

(تحليل البحث)

تمهيد

عملية تحليل النظم (System Analysis Phase):

هو اصطلاح عام يرتبط بمفهوم وأسلوب النظم ويشير إلى تلك العمليات المنظمة منطقياً والمتعلقة بتعريف وحل المشكلات.

وعملية تحليل النظم تتعلق بإحدى العمليتين التاليتين:

1. عملية إنشاء نظام معلومات باستخدام الحاسوب الالكتروني.

2. عملية تحويل نظام معلومات يدوي إلى نظام يعمل بالحاسب الالكتروني.

إن مرحلة التحليل من المراحل المهمة في تكوين وبناء النظام والذي يعتبر المرتكز الأساسي الذي يقوم عليه أي مشروع وفي هذه المرحلة نحتاج إلى دقة عالية في التحليل ومهارة مرتكزة على أساس ومعايير التحليل الصحيح فأى خطأ سيكون له أثارة السلبية على النظام في مرحلة (التصميم والتنفيذ) وغيرها وعلى أساس هذه المرحلة اتخاذ القرار بالاستمرار في المشروع أو التوقف عنه بالإضافة إلى أن التحليل الصحيح يساعد على زيادة نسبة نجاح المشروع وهي مرحلة دراسة التطبيق أو النظام مستقل عن الحاسوب وهي دراسة مبدئية وتفصيلية.

في هذا الفصل سيتم ذكر الدراسة التفصيلية، دراسة الجدوى والفترة الزمنية، أيضاً وصف المتطلبات، مخطط حالة الاستخدام، توثيق حالة الاستخدام وقاموس البيانات.

1-2 الدراسة التفصيلية

تعني الدراسة الشاملة والدقيقة للنظام القائم وتأتي لتعطي فهماً عميقاً للمشكلات التي تم تعريفها في المرحلة السابقة.

والتي بدورها تؤدي الى بناء نظم فعالة تسهل تحليل وبناء النظام بأسرع وقت ممكن وبتكلفة أقل، وتتم هذه المرحلة بالخطوات التالية:

1- جمع الحقائق والبيانات.

2- تسجيل الحقائق والبيانات.

1-1-2 جمع الحقائق والبيانات

في مشروعنا كانت الطرق الأكثر استخداماً لجمع المعلومات هي:

1. جمع البيانات من المصادر الأصلية والمراجع المتخصصة مثل الأدلة التشخيصية.
2. مراجعة ذوي الاختصاص في هذا المجال لاستيفاء المعلومات السليمة والدقيقة واستشارتهم ليتم العمل على أسس علمية ومهنية.
3. البحث على الويب والمواقع ذات الاختصاص بالجانب النفسي والتشخيصي.
4. أخذ الارشادات والتعليمات من المشرف العام للبحث.

2-2 دراسة الجدوى (Feasibility Study):

إن دراسة الجدوى الغرض منها هو معرفة إذا كان النظام المراد تصميمه سيكون ممكناً أم لا ويمكن التمييز بين نوعين من دراسة الجدوى وهما:

العمل الحالي على تقييم العمل ودراسة الجدوى من حيث التالي:

1. الترابط بين الأهداف التي يسعى إليها التطبيق مع سير العمل الحالي من التحليل والجمع والتقييم.
2. التأكيد والمراجعة المستمرة على خطوات العمل كي لا تخرج عن مسارها.
3. التقييم الموضوعي على أسس علمية من الناحية الفنية في النظام ومن الناحية العلمية من خلال مصادر البيانات والمعلومات.

أولاً: الجدوى التقنية (Technical Feasibility)

تعتبر دراسة الجدوى التقنية مرتبطة بالتكنولوجيا المستخدمة حيث تهدف الدراسة إلى معرفة المتطلبات المادية والبرمجية للتطبيق وتساعدنا لإنجاز التطبيق ودراسة التقنيات التي يحتاجها التطبيق ومدى توفرها في السوق وهل يمكن الحصول عليها:

1-المتطلبات المادية (Hardware Requirements):

يحتوي النظام على تطبيق في جهاز التلفون وكذلك موقع إلكتروني وهذه متطلبات كليهما:

- تكاليف الخوادم المشغلة للتطبيق
- 1.حساب متجر Play من أجل نشر تطبيق Android
- 2.حساب متجر Apple Store من أجل نشر تطبيق iPhone
- توفير المعدات المادية مثل الحاسوب وملحقاته من معالج ذو سرعة تتماشى مع النظام.
- توفر الانترنت
- جهاز تلفون نظام اندرويد او ايفون
- استضافة على أحد السيرفرات لرفع الموقع على الانترنت

2-المتطلبات البرمجية (Software Requirements):

وهي المتطلبات التي تعتمد على التقنيات البرمجية المستخدمة في بناء التطبيق فكلما كانت حديثة اكان التطبيق يقدم مميزات أفضل. وقد استخدام لغة الفلاتر في بناء التطبيق حيث أنها لغة حديثة ومتطورة.

ثانياً: الجدوى الاقتصادية (Economical Feasibility)

دراسة الجدوى الاقتصادية هي تلك المتعلقة بالنواحي المالية والاقتصادية لمعرفة إن كان المشروع جديراً بالتنفيذ أم لا من الناحية الاقتصادية. ومشروعنا هذا سيتم فيه خفض التكاليف وكسر حاجز عدم الاعتراف بالأمراض النفسية واضطرابات الشخصية وتسريع التشخيص بشكل المبدي ورصد عدد الحالات التي تعاني من اضطرابات نفسية في اليمن وحفظ وتخزين خبرة الأخصائيين كقاعدة معرفة ومشاركتها والاستفادة منها من قبل الدارسين لمجال علم النفس.

1-2 الجدول الزمني (Time Scheduling Table):

يتم تحديد الفترة الزمنية لمراحل بناء النظام (تحليل وتنفيذ وصيانة وتوثيق) حتى يتم تسليم النظام وتحديد الوقت اللازم لإنجاز جميع المراحل للنظام وجدولة الوقت حسب ما تقضيه الفترة لكل مرحلة.

جدول (1-2) يبين الفترة الزمنية لتنفيذ المشروع

الشهر المرحلة	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو
التعرف على المشكلة									
جمع البيانات									
مرحلة التحليل									
مرحلة التصميم									
مرحلة التدريب									
مرحلة التوثيق									

2-3 وصف المتطلبات:

وتنقسم إلى نوعين متطلبات النظام الوظيفية ومتطلبات النظام الغير وظيفية.

• المتطلبات الوظيفية:

1. يسمح التطبيق للمستخدم التعامل مع المقياس العالمي DSM5 الذي يحتوي على أسئلة خاصة بالأمراض الشائعة (القلق، الفصام، الاكتئاب).
2. يسمح التطبيق للمستخدم بالاستعلام عن بياناته الشخصية.
3. يسمح التطبيق للمستخدم الوصول إلى الموقع الخاص بالتطبيق.

• المتطلبات الغير الوظيفية:

1- سهل الاستخدام

يمتاز التطبيق الذكي بأنه سهل الاستخدام بوجود الأيقونات المعبرة حيث يمكن للمستخدم العادي أن يتفاعل معه بدون صعوبة.

2- الاعتمادية

الإتاحة

يكون التطبيق الذكي متاح للمستخدم في أي وقت يريد الوصول إليه.

الموثوقية

الوثوق بأن التطبيق الذكي سيؤدي جميع وظائفه بالشكل المطلوب منه.

3- الأداء

سرعة الاستجابة: التطبيق الذكي قادر على الاستجابة الفورية والتشخيص بسرعة.

ما تم توثيقه من المشروع بإيجاز الأسئلة الشائعة في DSM5 للأمراض النفسية:

الفصام

والتي تتكون من 16 سؤال عندما يتم الانتقال من الأسئلة العامة.

جدول (2-2) الأسئلة الخاصة بمرض الفصام

رقم السؤال	السؤال	الجواب
1-	هل تحس بضوضاء أو إزعاج في أذنيك؟	نعم لا
2-	هل تسمع أصوات وكأنها تكلمك؟	نعم لا
3-	هل تشعر بأن هناك مؤامرة ضدك؟	نعم لا
4-	هل تشعر بأن الناس يتكلموا عليك سواء من الأقارب أو خارج الأسرة؟	نعم لا
5-	هل تغار على زوجتك بشدة وكأنها تخونك أو يخونك؟	نعم لا
6-	هل تحس أنك فقدت القدرة على الاهتمام بنفسك ونظافتك؟	نعم لا
7-	هل تشعر بأنك مميز عن الآخرين وأن لديك مواهب وقدرات ليست عندهم؟	نعم لا
8-	هل تحس أنه يأتيك إلهام من الإله وأن لديك قدرات خارقة؟	نعم لا
9-	هل تشعر بأنه مسيطر عليك من قبل الآخرين وأن هناك من يتحكم بك؟	نعم لا
10-	هل تشعر بأنك لا تستطيع أن ترتب أفكارك وتحافظ على تركيزك بشكل صحيح؟	نعم لا
11-	هل يقول لك الآخرين بأنك تكلم نفسك أو تضحك من غير سبب؟	نعم لا
12-	هل تعتقد بأن من حولك يريدون أن يضعوا لك شيء ما في الأكل أو الشرب؟	نعم لا
13-	هل تعتقد أنه لا يوجد من الذين حولك من تثق به ويعتمد عليه؟	نعم لا
14-	هل أنخفض أدائك في العمل عما كان عليه في السابق؟	نعم لا
15-	هل تحب العزلة وأن تبقى بمفردك معظم الأوقات أو الجلوس في الظلام بمفردك؟	نعم لا
16-	هل تشعر بأنك أصبحت مراقب وكل تحركاتك مرصودة؟	نعم لا

القلق

والتي تتكون من 24 سؤال عندما يتم الانتقال من الأسئلة العامة.

جدول (2-3) الأسئلة الخاصة بمرض القلق

رقم السؤال	السؤال	الجواب
1-	هل تشعر بتعرق أكثر من اللازم؟	نعم لا
2-	هل تشعر بأن دقات قلبك تزداد عند تعرضك لموقف ما ولو كان بسيطاً؟	نعم لا
3-	هل تعاني من أرق وصعوبة في الدخول في النوم بشكل سلس؟	نعم لا
4-	هل تعاني من صعوبة في التركيز أو التفكير بشكل منتظم؟	نعم لا
5-	هل تعاني من مغص خفيف وإسهال بشكل خفيف معظم الأسبوع؟	نعم لا
6-	هل تخاف من مواجهة المشاكل أو الاعتراض عن شيء تراه خطأ؟	نعم لا
7-	هل تشعر بعدم الأمان وكأن شيء سيء سوف يحدث؟	نعم لا
8-	هل تشعر بالفراغ والتملل السريع وعدم القدرة على الجلوس مسترخي لفترة طويلة؟	نعم لا
9-	هل تراودك مخاوف بأنك سوف تُصاب بأحد الأمراض المعدية أو المزمنة أو أنك تفقد صوابك أو السيطرة على عقلك؟	نعم لا
10-	هل تخاف أو تعتقد بأنك على وشك أن تفقد السيطرة على نفسك؟	نعم لا
11-	هل تتعب بسهولة عند القيام بأي مجهود دون أن تبذل جهد كبير؟	نعم لا
12-	هل تشعر بخفقان وتزايد سرعة دقات القلب الشديدة؟	نعم لا
13-	هل تشعر بارتعاش أو ارتجاف؟	نعم لا
14-	هل تشعر بالاختناق وقصر النفس؟	نعم لا
15-	هل تشعر بألم أو انزعاج في الصدر؟	نعم لا
16-	هل تشعر بغثيان أو ثلثك في البطن؟	نعم لا
17-	هل تشعر بالدوار أو عدم الثبات أو خفة الرأس أو الإغماء؟	نعم لا
18-	هل تشعر بتشوش الحس أو الإحساس بالتمل أو الوخز؟	نعم لا
19-	هل تخاف من استخدام وسائل النقل العامة مثل السيارات أو الحافلات أو القطارات أو الطائرات؟	نعم لا
20-	هل تخاف من التواجد في الأماكن المفتوحة أو المغلقة؟	نعم لا
21-	هل تخاف من الوقوف والتواجد في حشد من الناس؟	نعم لا
22-	هل تخاف من التواجد خارج المنزل بمفردك؟	نعم لا
23-	هل تعاني من توتر عضلي؟	نعم لا
24-	هل تعاني من خوف أو قلق عند إجراء محادثة أو مقابلة أناس غير مألوفين؟	نعم لا

الاكتئاب

والتي تتكون من 16 سؤال عندما يتم الانتقال من الأسئلة العامة.

جدول (2-4) الأسئلة الخاصة بمرض الاكتئاب

رقم السؤال	السؤال	الجواب
1-	هل يضل مزاجك منخفض معظم اليوم؟	نعم لا
2-	هل تشعر بالحزن الشديد معظم اليوم؟	نعم لا
3-	هل تجد المتعة في الأشياء التي تقوم بها؟	نعم لا
4-	هل تحس بالفراغ وتميل إلى البكاء؟	نعم لا
5-	هل وزنك ينخفض ويزداد؟	نعم لا
6-	هل تعاني من أرق وإفراط في النوم؟	نعم لا
7-	هل تحس بخمول حتى يلاحظ من حولك؟	نعم لا
8-	هل تحس بتعب وفقدان للطاقة من أقل مجهود؟	نعم لا
9-	هل تحس بعدم القيمة وأن حياتك لا معنى لها؟	نعم لا
10-	هل تحس بالذنب؟	نعم لا
11-	هل تشعر بانخفاض القدرة والتركيز؟	نعم لا
12-	هل تتردد في اتخاذ القرارات؟	نعم لا
13-	هل تأتيك أفكار عن الموت وهل تفكر أن الموت أفضل؟	نعم لا
14-	هل تشعر بانخفاض في الأداء المهني والاجتماعي؟	نعم لا
15-	هل تشعر بصعوبة في التفكير؟	نعم لا
16-	هل تشعر باليأس؟	نعم لا

الوسواس القهري

والتي تتكون من 60 سؤال عندما يتم الانتقال من الأسئلة العامة.

جدول (5-2) الأسئلة الخاصة بمرض الوسواس القهري

رقم السؤال	السؤال	الجواب
1-	هل تحتاج إلى التحقق أكثر من مرة من أنك أغلقت الأبواب أو الغاز... الخ؟	نعم لا
2-	هل تحتاج إلى التحقق المتكرر من أنك لم أو أن تؤذي الآخرين؟	نعم لا
3-	هل تحتاج إلى التحقق المتكرر من أنك لم تؤذي نفسك؟	نعم لا
4-	هل تحتاج إلى التحقق المتكرر من أن شيئاً بشعاً لم أو لن يحدث؟	نعم لا
5-	هل تحتاج إلى التحقيق المتكرر من أنك لم ترتكب خطأ ما؟	نعم لا
6-	هل هناك أشياء تفعلها بشكل متكرر للتأكد من سلامة جسمك؟	نعم لا
7-	هل تحتاج إلى قراءة أو كتابة الأشياء أكثر من مرة لتتأكد من صحة ما قرأت أو كتبت؟	نعم لا
8-	هل تحتاج إلى تكرار بعض الحركات الروتينية كالخروج أو الدخول من الباب أو الجلوس على الكرسي والقيام من عليه؟	نعم لا
9-	هل تكثر من عد الأشياء؟	نعم لا
10-	هل تكثر من ترتيب وإعادة تنظيم الأشياء؟	نعم لا
11-	هل تفشل في مقاومة جمع والاحتفاظ بالتوافه من الأشياء كأن تحتفظ بالجرائد القديمة أو تفرز القمامة أو تجمع أشياء لا فائدة لها؟	نعم لا
12-	هل تمارس طقوساً ذهنية معينة (بخلاف العد والتحقق من الأشياء)؟	نعم لا
13-	هل تبالغ في كتابة قوائم لكل ما تريد أن تفعله أو تتذكره؟	نعم لا
14-	هل تشعر في أحيان كثيرة بالحاجة إلى أن تتكلم أو تسأل أو تعترف بشيء؟	نعم لا
15-	هل تشعر في أحيان كثيرة بالحاجة إلى أن تلمس أو تحتك بالأشياء؟	نعم لا
16-	هل تشعر بغثيان أو تلبك في البطن؟	نعم لا
17-	هل تعاني من طقوس معينة في الطريقة التي تنظر بها إلى الأشياء كأن ترمش كثيراً أو تحمق كثيراً؟	نعم لا
18-	هل تتخذ بعض الإجراءات (غير تكرار التحقق) كي تمنع الأذى عن نفسك ... عن الآخرين ... نتائج بشعة؟	نعم لا
19-	هل تمارس طقوساً معينة أثناء تناول الطعام؟	نعم لا
20-	هل يتحكم التفاؤل والتشاؤم في تصرفاتك؟	نعم لا

21-	هل تكثر من نتف شعرك ولا تستطيع أن تتوقف عن ذلك؟	نعم	لا
22-	هل تقوم بأي تصرفات أخرى تتسبب لك في أذى أو تشوه؟	نعم	لا

رقم السؤال	السؤال	الجواب	
23-	هل تمضي وقتاً طويلاً في التفكير في الفكر والخطيئة؟	نعم	لا
24-	هل تبدي اهتماماً بالغاً بالأخلاقيات وبما هو صواب وخطأ؟	نعم	لا
25-	هل أنت شديد الترتيب والحرص على أن يكون كل شيء في مكانه وتتصور أن غياب هذا الترتيب قد يؤدي إلى كوارث ما (على سبيل المثال تتعرض إلى كارثة ما إذا لم توضع الأشياء في مكانها الصحيح)؟	نعم	لا
26-	هل أنت شديد الترتيب والحرص على أن يكون كل شيء في مكانه حتى إن لم يترتب على عدم الترتيب هذا أي حوادث أو مشكلات؟	نعم	لا
27-	هل أنت كثير الانشغال بما يجب عليك أن تعرفه أو تتذكره؟	نعم	لا
28-	هل تخاف من أن تقول بعض الأشياء التي لا تريد أن تقولها؟	نعم	لا
29-	هل تخاف أن تقول شيئاً لا يصح أن تقوله؟	نعم	لا
30-	هل أنت كثير الخوف من أن تفقد أشياء معينة؟	نعم	لا
31-	هل هناك صور معينة (غير عدوانية) تفرض نفسها عليك؟	نعم	لا
32-	هل هناك أصوات أو كلمات أو أنغام لا معنى لها تفرض نفسها على تفكيرك؟	نعم	لا
33-	هل تضايقت أصوات معينة؟	نعم	لا
34-	هل تعتقد في وجود أرقام تجلب الحظ وأخرى تجلب النحس؟	نعم	لا
35-	هل هناك ألوان معينة تحمل معنى خاصاً لك؟	نعم	لا
36-	هل تعاني من مخاوف غبية لا أساس لها في الحقيقة؟	نعم	لا
37-	هل أنت كثير الانشغال بالمرضى؟	نعم	لا
38-	هل تبدي اهتماماً مبالغاً بجزء من جسمك أو جانب ما من شكلك (على سبيل المثال هل تشعر أن جزءاً منك متغير أو متشوه؟	نعم	لا
17-	هل تغسل يديك بشكل طقسي أو مبالغ فيه؟	نعم	لا
39-	هل تبالغ في الاستحمام أو غسيل الأسنان أو مباشرة نظافة جسمك وهل لك طقوس معينة بممارسة هذه المهام؟	نعم	لا
40-	هل تبالغ في الحرص على نظافة الأدوات المنزلية أو الأشياء الأخرى؟	نعم	لا
41-	هل هناك طقوس معينة تمارسها لتجنب الأشياء التي تعتقد	نعم	لا

		أنها ملونة أو لتتجنب تلويثها؟	
لا	نعم	هل يحدث أحياناً أن تراودك أفكار مخفية عن إيداء نفسك؟	-42
لا	نعم	هل يحدث أحياناً أن تراودك أفكار مخفية عن إيداء الآخرين؟	-42

رقم السؤال	السؤال	الجواب
-43	هل تسيطر على أفكارك صورة عنيفة أو مرعبة؟	نعم لا
-44	هل يراودك خوف من أن تنطق بألفاظ خارجة عن اللائق أو إهانات؟	نعم لا
-45	هل يراودك خوف من أن تفعل أي أشياء أخرى تكون مصدر إحراج؟	نعم لا
-46	هل يراودك خوف من تنفيذ فكرة لا ترغب فيها (مثل أن تطعن صديقك)؟	نعم لا
-47	هل يراودك خوف من أن تسرق شيئاً ما؟	نعم لا
-48	هل يراودك خوف من أن تؤذي الآخرين نتيجة لعدم حرصك الكافي؟	نعم لا
-49	هل يراودك خوف من أن تكون مسؤولاً عن أشياء رهيبة تحدث في مكان آخر (كالحرائق أو السرقة مثلاً)؟	نعم لا
-50	هل يشغلك التفكير في أو الاشمئزاز من إفرازات الجسم ومخلفاته (على سبيل المثال: البول، البراز، اللعاب)؟	نعم لا
-51	هل يشغلك كثير التفكير في القذارة والجراثيم؟	نعم لا
-52	هل تهتم اهتماماً زائداً بالمنظفات المنزلية؟	نعم لا
-53	هل تهتم اهتماماً مبالغاً فيه بملوثات البيئة (كالدخان أو عادم السيارات مثلاً)؟	نعم لا
-54	هل تبدي اهتماماً مبالغاً في الحيوانات (الحشرات على سبيل المثال)؟	نعم لا
-55	هل يضايقك كثيراً التعامل مع مواد لزجة أو بقايا لزجة؟	نعم لا
-56	هل يشغل بالك باحتمال أن تتسبب في مرض الآخرين عن طريق نشر تلوث ما (من منطلق عدواني)؟	نعم لا
-57	هل يشغل بالك باحتمال أن تمرض نتيجة للتلوث؟	نعم لا
-58	هل يقتصر اهتمامك بالتلوث على ما سوف تشعر به لو أنك أصبت بالتلوث؟	نعم لا
-59	هل تميل إلى تخزين الأشياء وتجميعها وحفظها حتى وإن لم يكن في ذهنك تصور لكيفية استخدامها؟	نعم لا
-60	هل تجد صعوبة التخلص من الأشياء حتى تلك التي لن تستخدمها؟	نعم لا

الأسئلة العامة:

والتي تتكون من 27 سؤال في الوجهة الرئيسية

الجدول (2-6)

رقم السؤال	السؤال	الجواب
1-	هل تعاني من أرق وصعوبة في الدخول في النوم بشكل سلس؟	نعم لا
2-	هل تشعر بعدم الأمان وكأن شيء سيئ سوف يحدث؟	نعم لا
3-	هل تراودك مخاوف بأنك سوف تُصاب بأحد الأمراض المعدية أو المزمنة أو أنك تفقد صوابك أو السيطرة على عقلك؟	نعم لا
4-	هل تشعر بالفراغ والتلملل السريع وعدم القدرة على الجلوس مسترخي لفترة طويلة؟	نعم لا
5-	هل تعاني من صعوبة في التركيز أو التفكير بشكل منتظم؟	نعم لا
6-	هل تخاف من مواجهة المشاكل أو الاعتراض عن شيء تراه خطأ؟	نعم لا
7-	هل تحس بضوضاء أو إزعاج في أذنيك؟	نعم لا
8-	هل تسمع أصوات وكأنها تكلمك؟	نعم لا
9-	هل تشعر بأن الناس يتكلموا عليك سواءً من الأقارب أو خارج الأسرة؟	نعم لا
10-	هل تحس أنه يأتيك إلهام من الإله وأن لديك قدرات خارقة؟	نعم لا
11-	هل تشعر بأنك مميز عن الآخرين وأن لديك مواهب وقدرات ليست عندهم؟	نعم لا
12-	هل تعتقد أنه لا يوجد من الذين حولك من تثق به ويُعتمد عليه؟	نعم لا
13-	هل يقول لك الآخرون بأنك تكلم نفسك أو تضحك من غير سبب؟	نعم لا
14-	هل تعتقد بأن من حولك يريدون أن يضعوا لك شيء ما في الأكل أو الشرب؟	نعم لا
15-	هل تجد المتعة في الأشياء التي تقوم بها؟	نعم لا
16-	هل تشعر بالحزن الشديد معظم اليوم؟	نعم لا
17-	هل تحس بالفراغ وتميل إلى البكاء؟	نعم لا
18-	هل تعاني من أرق وإفراط في النوم؟	نعم لا
19-	هل تحس بخمول حتى يلاحظ من حولك؟	نعم لا
20-	هل تحس بالذنب؟	نعم لا
21-	هل تشعر بصعوبة في التفكير؟	نعم لا
22-	هل تمضي وقتاً طويلاً في التفكير في الفكر والخطيئة وما هو الصبح وما هو الخطأ؟	نعم لا
23-	هل أنت شديد الترتيب والحرص على أن يكون كل شيء	نعم لا

		في مكانه؟	
24-	هل تخاف من أن تقول بعض الأشياء التي لا تريد أن تقولها؟	نعم	لا
25-	هل تغسل يديك أو تستحم بشكل طقسي أو مبالغ فيه؟	نعم	لا
26-	هل تراودك أفكار أو صور أو اندفاعات تشعر بأنها محرمة أو شاذة؟	نعم	لا
27-	هل يشغلك التفكير في أو الاشمئزاز من إفرازات الجسم ومخلفاته (على سبيل المثال: البول، البراز، اللعاب)؟	نعم	لا

التشخيص التفريقي للفصام:

الجدول (7-2)

رقم السؤال	السؤال	الجواب	
1-	هل تعاني من هذه الأعراض أكثر من ستة أشهر؟	نعم	لا
2-	هل تتعاطى في هذه الفترة أي أدوية أو عقاقير أو مواد تؤدي إلى الإدمان؟	نعم	لا
3-	هل أصبت أو هل لديك أمراض مزمنة عضوية؟	نعم	لا

التشخيص التفريقي للقلق:

الجدول (8-2)

رقم السؤال	السؤال	الجواب	
1-	هل تعاني من هذه الأعراض لمدة أسبوع؟	نعم	لا
2-	هل فقدت عزيز أو خسرت أو تعرضت لموقف ترجح أنه السبب؟	نعم	لا
3-	هل تتعاطى في هذه الفترة أي أدوية أو عقاقير أو مواد تؤدي إلى الإدمان؟	نعم	لا
4-	هل أصبت أو هل لديك أمراض مزمنة عضوية؟	نعم	لا

التشخيص التفريقي للاكتئاب:

الجدول (9-2)

رقم السؤال	السؤال	الجواب	
1-	هل تعاني من هذه الأعراض لمدة أكثر من اسبوعين؟	نعم	لا
2-	هل فقدت عزيز أو خسرت أو تعرضت لموقف ترجح أنه السبب؟	نعم	لا
3-	هل تتعاطى في هذه الفترة أي أدوية أو عقاقير أو مواد تؤدي إلى الإدمان؟	نعم	لا
4-	هل أصبت أو هل لديك أمراض مزمنة عضوية؟	نعم	لا

جدول (10-2) يوضح بيانات مستخدم جديد

الحقل	النوع
User_Name	Varchar
Email	Varchar
Password	Varchar
Confirm password	Varchar

جدول (11-2) يوضح بيانات مستخدم

الحقل	النوع
Email	Varchar
Password	Varchar