تطبيقات الذكاء الاصطناعي
في مجال علم النفس

أسامة سيد محمد زكي

شبكة الألوكة
www.alukah.net

www.alukah.net
شبكة الألوكة

كلية التربية
قسم الصحة النفسية
جامعة بنى سويف

عنوان البحث
تطبيقات الذكاء الإصطناعى فى مجال علم النفس

إعداد الباحث
أسامة سيد محمد زكى

إشراف
أ.د. محمد السيد عبدالرحيم
أستاذ ورئيس قسم الصحة
النفسية المتفرغ الأسبق
كلية التربية
جامعة بنى سويف

١٤٤٥هـ/٢٠٢٤م

شبكة الألوكة - قسم الكتب

- أولاً: مقدمة البحث.
- ثانياً: مفهوم الذكاء الإصطناعى.
- ثالثاً: النظريات المفسرة للذكاء الإصطناعى.
- رابعاً: العلاقة بين الذكاء البشرى والذكاء الإصطناعى.
- خامساً: تطبيقات الذكاء الإصطناعى فى علم النفس والصحة النفسية.
- سادساً: مميزات إستخدام الذكاء الإصطناعى فى علم النفس.
- سابعاً: المصادر.

أولاً: مقدمة البحث.

أصبح الذكاء الإصطناعى يغير فى طبيعة كل شئ متصل بحياة الإنسان مثل: العمل، الإقتصاد، الإتصالات، الحروب، الخصوصية، الأمن، الأخلاقيات، الرعاية الصحية، وهنا تساؤل؟ هل هذا التغيير الذى سيحدثه سيكون قادراً على دفع البشرية نحو صنع بيئة صالحة للحياة على هذا الكوكب، أم أنه سيحوله إلى مكان مزدحم بالعديد من الكوارث، وبالنظر حولنا نستطيع أن نلمس بأنفسنا هذا التغيير الذى جلبته لنا التكنولوجيا، سواء أكان ذلك متجسداً فى المنازل الذكية أو الرعاية الصحية الذكية والصناعة الذكية وكذلك السيارات ذاتية القيادة.

بينما على الصعيد الآخر وبقدر سرعة ما يحدثه الذكاء الإصطناعى من تطور، بقدر ما سيزداد تواجد وإنتاج المزيد من نماذج الإنسان الآلى والأنظمة ذات التحكم الذاتى لتحل محل الإنسان، وهذا ما تشهده البشرية حالياً (أميت تياجى، ٢٠١٨، ١٩١).

ونجد أن الذكاء الإصطناعى تجاوز تقديم خدماته فى الصناعات المختلفة والخدمات المصرفية والرعاية الصحية والتجارة الإلكترونية والتعليم والسياحة، وأصبح يقوم بتقديم تجارب سلسة للعملاء وبناء تفاعلات وعلاقات قوية لفترات طويلة، بل هناك تطبيقات تقدم مساعدين يتمتعون بروح الدعابة، كما ظهر ما يسمى بالرفيق الإجتماعى الإفتراضى ثلاثى الأبعاد، الذى يساعد المستخدمين على مكافحة الوحدة وتقديم الدعم العاطفى الشبيه بالإنسان والقيام بمحادثة مدعومة بالذكاء الإصطناعى(Chaturvedi, Rijul, 2003,1).

ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية (WHO) تشير أنه يعانى ما يقرب من مليار شخص حول العالم من إضطراب عقلى، وتؤكد على أنه غالبية الأفراد الذين يعانون من مشكلات الصحة النفسية لا يتمتعون بإمكانية وصول إلى رعاية فعالة وبأسعار معقولة وعالية الجودة، ومع ظهور معالجى الصحة العقلية من روبوتات الدردشة، قد يتمكن الأشخاص من الحصول على الدعم الذى يحتاجون إليه، بوصفه أحد عوامل الشفاء عن بُعد(شيماء سعد فكرى، ٢٠٢٣، ٢٩).

وتمت صياغة مصطلح الذكاء الإصطناعى لأول مرة عام (١٩٥٦) فى مؤتمر دار تموث، الذى نظمه "جون مكارثى" الذى يعتبر والد الذكاء الإصطناعى، ثم بدأ عدد من العلماء إكتشاف نهج جديد لبناء الآلات الذكية، معتمدين فى بحوثهم على الإكتشافات الحديثة فى علم الأعصاب ونظريات التحكم الآلى(هدى حسن رأفت، ٢٠٢٣، ٣٥٥).

ولقد تم بناء جميع برامج الكمبيوتر للذكاء الإصطناعى على عنصرين أساسيين: (١)قاعدة معرفية، (٢)قدرة إستنتاجية، أى إستخلاص النتائج بناءًا على المنطق والمعرفة السابقة، وتتكون قاعدة المعرفة من العديد من وحدات المعلومات المنفصلة والتى تتمثل فى الحقائق والمفاهيم والنظريات والإجراءات والعلاقات(Anyanwu, Bykosidichimma, 2011, 5).

ثانياً: مفهوم الذكاء الإصطناعى Artificial Intelligence:

الذكاء الإصطناعى (AI) هو علم يتضمن إستنساخ السلوكيات الذكية فى الأجهزة، مثل: الوعى البصرى، الإستنتاج، تقدير الكلام وما إلى ذلك، بجانب أنه تطوير لبعض أنظمة وحدة المعالجة المركزية القادرة على القيام بمهام معينة تحتاج عادة إلى ذكاء الأفراد، ومن ضمن المسؤوليات التى عادة ما تكون فى حاجة إلى ذكاء الإنسان هى تعلم اللغات، حل المشكلات والتخطيط وإتخاذ القرار الصائب (Pujari, Vinayak, 2021, 39).

وطبقاً لتعريف قاموس أكسفورد (Oxford, 2016) فإن الذكاء الإصطناعى هو الذكاء المستعرض من خلال الآلات.

ويرى "Chassignol, 2018, 88" الذكاء الإصطناعى بأنه إتجاه علمى وتقنى حديث يهتم بدراسة الطرق والنظريات التى تهدف إلى إنشاء آلات قادرة على محاكاة الإنسان فى ذكائه.

كما يشير كلاً من "عمرو محمد محمد، أحمد حسن محمد، ٢٠٢٠، ٦٨" بأنه طريقة لصنع حاسوب، أو روبوت يتم التحكم فيه بواسطة الكمبيوتر، أو برنامج يفكر بذكاء، بنفس الطريقة التى يفكر بها البشر الأذكياء.

ويوضح "صابر فاروق محمد، ٢٠٢٣، ٣٧٢" أن الذكاء الإصطناعى هو فرع من علم الحاسوب يتعامل مع تقليد الذكاء البشرى فى الآلات، ويهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على التفكير والتعلم والتصرف بطريقة تشبه البشر، لأنه دراسة وتصميم الأنظمة التى يمكنها التفكير والتعلم والتصرف بطريقة تشبه البشر.

والذكاء الإصطناعى يُعد تقنية قوية يمكن أن يكون لها تأثير كبير على مجال علم النفس والصحة النفسية من خلال تعزيز المهارات والقدرات الإيجابية مثل التفاؤل والأمل والرضا عن الذات، ومساعدة الفرد على فهم ذاته وقدراته بشكل أفضل مما قد يؤدى إلى زيادة الشعور بالرضا عن الذات والكفاءة، وتنمية مهارات حل المشكلات ومواجهة التحديات مما يساعد الأفراد على التعامل بفعالية مع الضغوط والعقبات(صابر فاروق محمد، ٢٠٢٣، ٣٧١).

كما تظهر الدراسات الحديثة أنه يمكن تطبيق الذكاء الإصطناعى لتقليل أعراض الإكتئاب والقلق، ويثير إستخدام العلاج بإستخدام الذكاء الإصطناعى فى رعاية الصحة العقلية والنفسية قلق مقدمى الخدمة والباحثين بشكل متزايد، بشأن ما إذا كانت الخوارزميات المعقدة وثغرات الخصوصية والمخاطر الأخرى يمكن أن تؤدى إلى نتائج خطيرة للمرضى، ومع إنتشار تطبيقات ومواقع الصحة النفسية أصبح من المرجح أن يكون الأفراد الباحثين عن دعم لصحتهم النفسية فى محادثة مع معالج إفتراضى وليس معالج حقيقى(شيماء سعد فكرى، ٢٠٢٣، ٢٩).

ثالثاً: النظريات المفسرة للذكاء الإصطناعى.

أوضح بايونج "Byeong, 2016" مجموعة من النظريات والفرضيات التى تفسر الذكاء الإصطناعى كما يلى:

(١) آلات الحساب والذكاء "قانون تورينج": يقوم هذا القانون على فرضية أن الجهاز يعمل بذكاء يضاهى الإنسان، فذكائه يماثل ذكاء الإنسان، وتفيد نظرية تورنج أن نحكم على ذكاء الآلة بناء على أدائها، هذه النظرية تشكل أساساً لإختبار تورينج.

(٢) آطروحة دار تموث: يمكن وصف كل جانب من عملية التعلم أو غيرها من مظاهر الذكاء بدقة شديدة تمكن الإنسان من تصميم آلة تحاكيه، وهو يمثل موقف معظم الباحثين فى مجال الذكاء الإصطناعى.

(٣) فرضية نظام نويل وسيمون للرموز المادية: تتضح تلك الفرضية فى أن جوهر الذكاء يكمن فى المقدرة على معالجة الرموز وعلى عكس ذلك يعتقد أوبير دريفوس أن الخبرات البشرية تتشكل بشكل غريزى لا واعى ولا تعتمد على التلاعب بالرموز بشكل واعى، فهى تتطلب أن يكون لدى الإنسان "شعور" بالموقف حتى وأن لم تكن لديه المعرفة الكافية بالرموز.

(٤) نظرية عدم الإكتمال الخاصة بجودل: لا يمكن لنظام رسمى مثل "برنامج حاسوبى" إثبات جميع البيانات الحقيقية، ويعتقد روجر بينروز وآخرون غيره أن نظرية جودل وضعت حدوداً لما يمكن أن تفعله الآلات، ولكنها لم تضع حدوداً لما يمكن أن يفعله الإنسان.

(٥) فرضية سيرل حول الذكاء الإصطناعى القوى: يمكن أن يكون لجهاز الكمبيوتر عقلاً يماثل عقل الإنسان أن تمت برمجته بشكل ملائم بالمدخلات والمخرجات الصحيحة، "يرد سيرل على هذا التأكيد بحجته المعروفة بالغرفة الصينية، والتى تتطلب منا أن ننظر داخل الكمبيوتر، لنحاول أن نعرف أين قد يكون هذا العقل"، وقد فسرت الفرضيات السابقة فلسفة الذكاء الإصطناعى فى بنيته وتصميمه وعلاقة الذكاء الإنسانى بذكاء الآلة.

رابعاً:العلاقة بين الذكاء البشرى والذكاء الإصطناعى:

يمكن توضيح العلاقة عن طريق المحاكاة ونقل أساليب الذكاء البشرى فى شكل برامج ونظم تجعل الحاسب قادراً على إقتحام مجالات تتسم بالذكاء عند محاولة الحصول على حلول لها، وبذلك تم تعريف هذه البرامج والنظم على إنها برامج ونظم الذكاء المنقولة إلى الحاسب أو نظم الذكاء الإصطناعى وتتضح العلاقة بين الإنسان والحاسب كالتالى:

١- بمحاكاة بعض أساليب الذكاء الإنسانى فى موضوعات معينة:

إستخدام الرموز فى التعامل والمعالجة والتعرف على الأشياء، بالإضافة إلى وضع حلول للمشكلات (PROBLEM SOLVING)، وإستخدام الخبرات المكتسبة (EXPERTIES) للإنسان الخبير فى مجال ما ونقلها إلى الحاسب فى شكل برامج ونظم قد أدت إلى نشأة وتطور المعالجة الرمزية (SYMBOLIC PROCESSING)، ووضع حلول للمشكلات ومعالجة المعرفة والنظم الخبيرة.

٢- بمحاكاة أساليب الإدراك السمعى (HEARING) والتفهم (UNDERSTANDING) والتحدث (SPEECH) عند الإنسان:

تم تطوير برامج ونظم التعرف على اللغات الطبيعية وتفهمها ومعالجتها (NATURAL LANGUAGE PROCESSING)، حيث يقوم الحاسب بتفهم اللغات الطبيعية مثل: الإنجليزية واليابانية والترجمة الآلية من أحد هذه اللغات إلى الآخرى.

٣- بمحاكاة سيطرة المخ والحواس على الجهاز الحركى (MOTOR FUNCTION):

تم تطوير برامج ونظم الإنسان الآلى وعلم الانسنة (ROBOTICS) وذلك فى محاولة لنقل السيطرة الحركية الدقيقة مع إتخاذ قرار التحرك بناءًا على الوضع القائم للإستخدام فى المصانع وما إلى ذلك.

٤- بمحاكاة ونقل نظم الرؤية والنظر للإنسان (SIGHT):

تم تطوير برامج الرؤية بالحاسب(COMPUTER VISION) بمعالجة الصور بطرق مختلفة والتعرف على الأشكال بها(IMAGE PROCESSING& PATTERN RECOGNITION).

٥- عمل نماذج لمحاكاة طرق عمل الخلايا العصبية فى المخ (NEURONS) وخصوصاً آلية المعالجة المتوازية بما يأتى:

وضع نماذج لتصرف العقل البشرى وتطوير علم النمذجة الرياضية لمحاكاة التصرفات الإدراكية (COGNITIVE MODELING)، وتطوير نظرية التعلم ومحاكاة طرق المعالجة المتوازية، بالإضافة إلى تطوير الشبكات العصبية والحساب العصبى (ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS NEURAL COMPUTING) والتى تطورت وأصبحت قادرة على محاكاة التعلم والتعرف فى الإنسان، ويمكن القول بأن الحساب العصبى والشبكات العصبية هى محاولة تقليد الأسلوب الذى يتبعه المخ الإنسانى فى العمل، وعلى ذلك فإن الشبكة العصبية لا تعتبر من أحد فروع الذكاء الإصطناعى وذلك لعدم إعتمادها على الأساسيات لهذا العلم، كما أنها لا تحمل

الخواص العامة وبذلك جرى تصنيفها على أنها مكملة للذكاء الإصطناعى وخصوصاً فى مجالات إكتساب المعرفة والإستدلال والتعلم الآلى(محمد على الشرقاوى،٢٠١٦، ٣٢-٣٤).

خامساً: تطبيقات الذكاء الإصطناعى فى مجال علم النفس والصحة النفسية:

إزدادت أهمية الوصول السهل إلى مصادر الصحة النفسية مع "كوفيد ١٩" وهو ما قد يساعد عليه الذكاء الإصطناعى، مع إنتشار تطبيقات ومواقع الصحة النفسية، وأصبح من المُرجح أن يكون الأفراد الباحثون عن دعم لصحتهم النفسية فى محادثة مع معالج إفتراضى(شات بوت) وليس معالج حقيقى، وتعد تطبيقات الصحة النفسية بديلاً مريحاً وبأسعار مقبولة، وتجعل العلاج متاحاً لمجموعة أكبر من المجتمع، ومع تواجدها كبديل رخيص وسهل(Robert, 2000, 45).

(١) خوارزمية التعلم الآلى: فى المستقبل قد يذهب المريض إلى المستشفى بذراع مكسور ويغادر بجبيرة مع تسجيل ملاحظات حول سلامة صحته العقلية والنفسية، هذا ما يسعى إليه العلماء من خلال نظام الذكاء الإصطناعى، يهدف إلى رصد السلوك النفسى فى وقت مبكر، والمساعدة من الحد من ظهور الأمراض النفسية الشديدة مثل: الإكتئاب.

وتستخدم خوارزمية التعلم الآلى التى تم إنشاؤها فى مركز "فاندربيلت" الطبى الجامعى الأمريكى بيانات دخول المستشفيات، بما فى ذلك العمر، والجنس، والأدوية، والتاريخ التشخيصى وغيرها للتنبؤ بإحتمالية القيام بمحاولة إنتحار، وقد جرى إستخدام البيانات التى جمعت من أكثر من (٥٠٠٠) مريض تم إدخالهم للمستشفى إما بسبب التعرض لأذى ذاتى، أو محاولات قتل أنفسهم، وإستطاعت الخوارزمية توقع ما إذا كان الشخص سيحاول الإنتحار فى الأسبوع التالى بنسبة (٨٤%)، وفى حين وصلت نسبة الدقة خلال العامين التاليين إلى (٨٠%) وفى تجربة أخرى، أثبت الباحثون أن الهاتف الذكى المقترن بخوارزمية مراقبة سلوك المستخدم على مدى فترة من الوقت قد يأتى بتشخيص مماثل.

ووفقاً للدراسات الأولية فإن التغيرات فى سرعة الكتابة، ونبرة الصوت، وإختيار الكلمات يمكن أن تشير إلى وجود مشكلة، وفى الوقت الحالى، يختبر الباحثون تطبيقات تستخدم الذكاء الإصطناعى لمحاولة التنبؤ بنوبات الإكتئاب أو إيذاء النفس المحتمل (Espinosa, 2015, 26).

(٢) تطبيق Ears:

هو أداة يستخدم بيانات الهاتف لتحديد الأشخاص الذين يعانون من محنة نفسية، وقد يساعد مستقبلاً فى الإبلاغ عن الأفراد المعرضيين لخطر الإنتحار، كما قام "Facebook" أيضاً بعمل مشابه على المنصات الخاصة به، وسمحت الشركة للمستخدمين بالإبلاغ عن المحتوى الإنتحارى، وكثفت جهودها عام (٢٠١٧) بعد قيام العديد من الأشخاص ببث مباشر لعمليات قتل أنفسهم، كما

جرى الإستعانة بالذكاء الإصطناعى للقيام بشكل تلقائى بإعلام مراجعى الشركة من البشر بأى منشورات من هذا النوع (Asp, E, 2000, 36).

(٣) تطبيق EVA-SSESS:

هو برنامج لإجراء مقابلات الفيديو معزز بالعديد من المميزات الإستثنائية التى تساعد المنشئات فى إتمام المقابلات وتطوير إجراءات التوظيف بشكل سريع وتلقائى، ومن مميزاته أنه قابل للدمج من أكبر مزودى مقابلات الفيديو مثل: منصة ZOOM، GOOGLE MEET، MICROSOFT، SLACK، ORACLE، TEAMS وغيرها الكثير، كما يمكن إجراء المقابلات المسجلة عن طريق تحديد الأسئلة مع إجاباتها النموذجية وطرحها على الشخص بشكل تلقائى وذكى، دون الحاجة لحضور محاور بشرى فى المقابلة، ومن ثم يتم تحليل إجابات الشخص وقياس مدى تطابقها مع الإجابات النموذجية لتقييمه بشكل دقيق، ومن مميزاته أيضاً أنه يقدم تقرير القياس النفسى بشكل مفصل، مما يساعد فى إتخاذ قرارات التوظيف الصائبة بكل ثقة، بجانب أنه يمكن إجراء إختبار القياس النفسى عبر الفيديو بكل سهولة لتحليل خمس مؤشرات نفسية أساسية للمتقدمين.

- **مدى الإنفتاح:** تقيس هذه السمة مدى فضول الشخص وإبداعه الفكرى، وهذا ضرورى للشركات التى تعتمد على إبتكارات فريق العمل.
- **مدى الإلتزام:** تقيس هذه السمة مستوى إنتظام المتقدم وتخطيطه للمستقبل، وهى سمة أساسية للتأكد من مدى مسؤولية الموظف ومبادرته فى العمل.
- **المرونة الإجتماعية:** تقيس هذه السمة قدرة المتقدم الإجتماعية وطاقته الحيوية مع الآخرين، مما يساعد على فهم ما إذا كان بإمكانه التعاون والإندماج مع الآخرين.
- **القبول:** تقيس هذه السمة مدى براعة الشخص فى فهم وتقبل آراء الآخرين والتعاون معهم، وهذا مهم عند إتخاذ قرارات التوظيف خاصة إذا كنت تبحث عن موظف مرن وسهل التعامل.
- **الإستقرار العاطفى**: تقيس هذه السمة نسبة القلق العاطفى للشخص وقابلية تعرضه للإكتئاب، يعتبر الشخص الواثق والمستقر عاطفياً(صفاء مصطفى أبو المجد،٢٠٢٤، ٢٠٧).

(٤) المقابلات الإكلينيكية الإلكترونية:

ممكن إجراء المقابلات الإكلينيكية المنظمة فى المستقبل بشكل كامل من قبل أشخاص رقميين، وفى هذه الحالة قد لا يكون المريض مثقلاً بالأعباء المترتبة على تقاسم الأسرار مع كيان إفتراضى أو حتى الخجل من الحديث كما الحال أحياناً مع البشر، وفى إحدى الدراسات، أجرى شخص إفتراضى مقابلات مع أناس حقيقيين يعانون من مشاكل عاطفية.

ويتم تحليل أنماط الكلام المميزة، مثل: مخاوف الحروف،وأنماط لغة الجسد مثل: الإتجاه الذى ينظر إليه شخص ما، وإذا علمت الآلة أن الأشخاص المصابين بالإكتئاب لا يفتحون أفواههم بنفس إتساع الأشخاص غير المكتئب، بوسعها إستخدام تحليل الكلام لتحديد الأكثر عرضة للإصابة بالإكتئاب،مثل هذه التكنولوجيا لديها القدرة على تحسين البحث والعلاج بشكل كبير، كما يمكن أن تجد الخوارزميات الذكية أنماطاً وسلوكاً قد يفوتها البشر الذين يجرون المقابلات، لأننا جميعاً لدينا إنحياز معرفى، وهذا ما يشير إليه بحث أخر، حيث تم تحديد المزيد من أعراض إضطراب التوتر بعد الصدمة، للأفراد الذين تحدثوا إلى شخصية إفتراضية، وذلك مقارنة مع الذين أجروا مقابلات مع معالجين بشر، من خلال إستخدام تحليل تعابير الوجه(محمد خليفة السيد، ٢٠٢١، ٣٥).

(٥) برمجيات الدردشة الآلية:

هى روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الإصطناعى مثل: تطبيقات (FDA, WYSA) المعتمدة فى السنوات الأخيرة، تم تطوير العديد من التطبيقات المرتبطة بالصحة العقلية، التى يمكنها الإستماع والدردشة فى أى وقت أو مكان، دون الحاجة لتحديد موعد مسبق كما هو الحال مع المعالج النفسى البشرى، وعلى سبيل المثال يهدف تطبيق (WOEBOT) وهو مساعد ذكى إلى تحسين الحالة المزاجية للأشخاص، وهو يقوم بالتواصل بشكل مفيد مع المستخدم، وإظهار بعض تعابير التعاطف معه، مع منح فرصة للتحدث عن المشاكل، والحصول على بعض الإستشارات والنصح.

وكذلك يفعل تطبيق (MOODKIT) الذى يساعد المستخدمين على تخفيف أعراض المرض النفسى، كما أنه يبنى الأنشطة الموجهة على إنجازات العلاج السلوكى الإدراكى من أجل تحديد وتغيير أنماط التفكير السلبى بمرور الوقت، وهناك تطبيق الدردشة القائم على الذكاء الإصطناعى(WYSA) وتم تطويره بالتعاون مع باحثين من جامعتى "كولومبيا"و"كامبريدج" ويهدف لمساعدة المستخدمين على إدارة عواطفهم وأفكارهم، وتقوية مهاراتهم النفسية عن طريق الحديث إليهم فى شكل علاج سلوكى معرفى بتوجيه أسئلة منتقاة تساعد المرء فى التعامل بشكل أفضل مع مشاعره(محمد الشرقاوى، ٢٠١٦، ٢٧).

(٦) تطبيقات الإستشعار السلبى بالهواتف الذكية لجمع البيانات:

ويمكن إستخدامها لجمع البيانات التى تساعد الأطباء فى التنبؤ بإصابة بعض الأشخاص بمشكلات الصحة النفسية بشكل مسبق، ولتحديد وتنبيه المسؤولين إلى المرضى فى حالة اللحظات الحرجة التى قد تتطلب التدخل، ويقول "توروس" إنه من المُرجح أن يساعدنا إستخدام البيانات الجديدة جنباً إلى جنب من الذكاء الإصطناعى فى إطلاق العنان لإمكانية إنشاء علاجات وقائية وشخصية جديدة (خالد ناصرالسيد، ٢٠١٤، ٣٧).

(٧) أدوات التفكير الذاتى:

وبدلاً من إستبدال المعالجين، يمكن للذكاء الإصطناعى المساعدة فى توجيه عملية العلاج من خلال توفير أدوات للتفكير الذاتى بين الجلسات أو مراقبة وتتبع الأنماط فى تغيرات مزاج المستخدمين مما قد يؤدى بدوره إلى تشخيصات أكثر دقة، وتحظى التطبيقات التى تستخدم العلاج السلوكى المعرفى لإرشاد المستخدمين للخروج من أنماط التفكير السلبية، من خلال محادثة مع شات بوت غالباً، بشهرة كبيرة (محمد أبو القاسم الرتيمى، ٢٠٢١، ٤٧).

يمكن لأدوات العلاج المدعومة بالذكاء الإصطناعى أن تجعل خدمات الصحة النفسية أسهل للوصول إليها وبأسعار معقولة، وتعد المشاكل المالية سبباً للتوترات ومشكلات الصحة النفسية، وتشير الدراسات إلى وجود علاقة مباشرة بين إنخفاض دخل الأسرة ومشكلات الصحة النفسية، مما يعنى أن الأشخاص الذين يحتاجون إلى علاج نفسى غالباً هم غير قادرين على تحمل تكاليفه.

بالإضافة إلى ذلك مشاغل الحياة الحديثة، فأحياناً يشعر أولئك الذين يستطيعون تحمل تكاليفه أنه ليس لديهم الوقت للذهاب إلى المعالج، ومن المثير للإهتمام أيضاً أن الأبحاث أظهرت أن الناس أكثر إستعداداً للإنفتاح فى الحديث مع بوت مقارنة بالإنسان الحقيقى، ربما وجود قلق من إصدار أحكام بشأنهم (محمد خليفة السيد، ٢٠٢١، ٦٥).

خامساً: مميزات إستخدام الذكاء الإصطناعى فى علم النفس والصحة النفسية.

الذكاء الإصطناعى يقدم نهجاً عملياً لعلاج الصحة العقلية على نطاق واسع، كما يوفر القدرة على التقاط وتحليل كميات كبيرة من البيانات، مع إمكانية زيادة المعرفة والفهم للصحة العقلية وفعالية العلاج، ويمثل قيمة ويبشر بثورة فى للرعاية النفسية بالإضافة أنه يمكن أن يحدث تغييراً إيجابياً فى جودة الرعاية ونتائج العلاج، ومن المهم عدم إستبدال الخبراء البشريين بالكامل بالتكنولوجيا فى هذا المجال، ومن أبرز مميزاته:

(١) تخفيف الضغط على النظام الصحى: لأنه يوفر خدمات علاجية نفسية عبر الإنترنت، مما يسهل الوصول إليها ويخفف الضغط على الخدمات النفسية التقليدية.

(٢) تسهيل الوصول للرعاية النفسية: لأنه يمنح المعلومات والموارد اللازمة لفهم وإدارة الحالات النفسية، مما يساعد فى إتخاذ قرارات مستنيرة بشأن العلاجات المتاحة.

(٣) دقة التشخيص: بمعنى تعزيز دقة تشخيص الأمراض النفسية، متجاوزاً الإعتماد على التحليل السطحى للأعراض، مما يؤدى إلى نتائج علاجية أفضل.

(٤) **تحسين جودة الرعاية:** يساهم فى تحليل البيانات والإستجابة للعلاجات النفسية، مما يسمح بتحسين الطرق العلاجية المستقبلية.

(٥) **تقليل التكاليف:** يعمل الذكاء الإصطناعى على خفض تكاليف الرعاية النفسية، مما يسمح بتحسين الطرق العلاجية فى المستقبل.

(٦) **الخصوصية والسرية:** يضمن العلاج النفسى عن بعد بإستخدام الذكاء الإصطناعى الخصوصية، مما يشجع البعض على طلب العلاج.

(٧) **المرونة والتعديل العلاجى:** يستخدم المرونة متى تطلب الأمر من خلال التعلم الآلى لتحسين وتعديل العلاج النفسى بناءاً على بيانات المرضى.

(٨) **سهولة الوصول للمعلومة:** يُسهل الذكاء الإصطناعى الوصول إلى معلومات حول الصحة النفسية والعلاج النفسى.

(٩) **الإستجابة السريعة:** يُقدم الدعم النفسى بشكل أسرع مقارنة بالعيادات التقليدية، مما يساهم فى تحسين النتائج وجودة الرعاية.

(١٠)**التحليل الدقيق للبيانات**: من خلال أنه يقدم تفاعلاً يشبه التفاعل الإنسانى من خلال روبوتات الدردشة المتقدمة، مما يعزز الدعم النفسى.

(١١) **الرصد والمتابعة:** يمكن للذكاء الإصطناعى متابعة تقدم الحالات النفسية وتقييم فعالية العلاج.

(١٢) **تحسين الوصول للخدمات:** يساهم فى توفير الرعاية النفسية عبر الإنترنت، مما يخدم المجتمعات النائية والفقيرة.

(١٣) **تعزيز العلاقة بين المريض والطبيب:** يحسن عملية التواصل بينهم، مما يساهم فى رفع جودة الرعاية(محمد محمود حبيب،٢٠٢٣، ١٦).

المصادر

أولاً: مراجع البحث باللغة العربية

١- أميت تياجى (٢٠١٨). **الذكاء الإصطناعى: نعمة أم نقمة**، مجلة دراسات المعلومات، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، ٢١، ١٩١- ٢٠٨.

٢- هدى حسن رأفت الخواص (٢٠٢٣). استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعى كمنبئ لإضطراب الشخصية الإعتمادية لدى عينة من طلاب الدراسات العليا، **مجلة كلية التربية**، جامعة عين شمس، ٤٧، ٤، ٣٥١- ٤٠٨.

٣- شيماء سعد فكرى درويش (٢٠٢٣). علاقة الذكاء الاصطناعى بمستوى القلق النفسى، **مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمى**، كلية التربية، جامعة الإسكندرية، ٤، ١٢، ٢٨- ٤٩.

٤- سالم فهيد محمد فهد (٢٠٢٤). استخدام المحاكاة عبر الذكاء الاصطناعى لتنمية المفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة ذوى صعوبات التعلم، **مجلة دراسات فى مجال الإرشاد النفسى والتربوى**، كلية التربية، جامعة أسيوط، ٧، ١، ١٤٨- ١٦٦.

٥- عمرو محمد محمد، أحمد حسن محمد (٢٠٢٠). أثر استخدام منصات الذكاء الاصطناعى فى تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمى لعينة من طلاب المرحلة الإعدادية منخفضى التحصيل الدراسى، **مجلة كلية التربية**، جامعة عين شمس، ٤٤، ٤، ٦١- ١٣٦.

٦- محمد محمود حبيب (٢٠٢٣). **علم النفس الذكاء الإصطناعى الرؤية الشاملة**، القاهرة، دار الحسينى للطباعة والنشر والتوزيع.

٧- صفاء توفيق أبوالمجد (٢٠٢٤). أثر استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعى فى تحسين عملية الإرشاد النفسى لعينة من المعلمين بإدارة دسوق التعليمية، **المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم للآداب، ٨، ٣١، ١٩٨-٢٣٤.

٨- محمد خليفة السيد (٢٠٢١). فعالية برنامج قائم على تكنولوجيا الذكاء الإصطناعى فى تنمية مهارات بناء المواقع الإلكترونية التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا المعلومات فى ضوء معايير الجودة الشاملة، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية والبحوث، جامعة القاهرة.

٩- محمد على الشرقاوى (٢٠١٦). **الذكاء الإصطناعى والشبكات العصبية**، مركز الذكاء الإصطناعى للحاسبات، القاهرة.

ثانياً: مراجع البحث باللغة الأجنبية .

10-Pujari, Vinayak. Sharma, Yogeshkumar & Burate, Omkar (2021).Application in Artificial Intelligence, Contemporary Research In India (ISSN2231-2137): Special Issue,39-44.

11-Oxford (2016). Artificial Intelligence, In Oxford Dictionary.

12- Chassignol, M, (2018). Artificial Intelligence trends In education :Narrative overview**, Procedia Computer Science**, 136, 16-24.

13- Byeong Ho kaog, Hobart& Quan Bai (2016). Advances In Artificial Intelligence, available at: http://www.springer.com/series/1244.