اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots)في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة بالمدينة المنورة

Teachers' attitudes towards using chat bots in teaching students with disabilities in Madinah

إعداد

أميمة محفوظ الشنقيطي

Omaima Mahfouz Al-Shanqeeti

الباحثة بكلية التربية جامعة طيبة

Doi: 10.21608/jasht.2022.248044

استلام البحث : ١٨ / ٤ /٢٠٢٢ **قبول النشر: ٣ / ٥ / ٢٠٢٢**

الشنقيطي ، أميمة محفوظ (٢٠٢٢). اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة بالمدينة المنورة. ***المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة،*** المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٦ (٢٣) يوليو ، ص ص ٥١ – ٨٠.

http://jasht.journals.ekb.eg

اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة بالمدينة المنورة

المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية على معرفة اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة بالمدينة المنورة، وتكونت العينة من (١٥٠) معلم ومعلمة من مدارس التربية الخاصة، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وكانت الأداة المستخدمة في الدراسة استبيان اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة، وأظهرت نتائج الدراسة أن واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة جاء بدرجة متوسطة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة، كما أن المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة جاءت بدرجة متوسطة، وجاءت طرق حل مشكلة المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة جاءت بدرجة متوسطة، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين التي تعزي لمتغير الجنس، نوع الإعاقة المؤهل الدراسي، الخبرة التعليمية، الدورات التدريبية، وتوصي الدراسة بضرورة استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية بالعملية التعليمية مع ذوي الإعاقة، وكذلك تدريب طلاب ذوي الإعاقة على كيفية استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية واستخدامه في التعليم وتحسين الانتباه والذاكرة، وبضرورة تدريب المعلمين على روبوتات الدردشة التفاعلية، والتوسع في انشاء المحادثات التي تنمي التفاعل مع ذوي الإعاقة في مراحل التعليم المختلفة.

الكلمات المفتاحية: الاتجاهات – روبوتات الدردشة التفاعلية – الطلاب ذوي الإعاقة.

Abstract:

The current study aimed to identify teachers' attitudes towards the use of interactive chat bots in teaching students with disabilities in Madinah The sample consisted of (150) male and female teachers, the researcher used the descriptive analytical method, the tool used in the study was a questionnaire about teachers' attitudes towards the use of interactive chat bots in teaching students with disabilities, The results of the study showed that the reality of teachers' use of interactive chat bots in teaching students with disabilities came to a medium degree, The obstacles faced by teachers in using interactive chat bots in teaching students with disabilities were moderately and the methods of solving the problem of obstacles facing teachers in the use of interactive chat in teaching students with disabilities came to an average degree, the results also showed that there were no statistically

significant differences in teachers' attitudes that are attributed to the variable gender, type of disability, academic qualification, educational experience, and training courses, The study recommends the need to use interactive chat bots in the educational process with people with disabilities, as well as training students with disabilities on how to use interactive chat bots and use it in education and improve attention and memory, and the need to train teachers on interactive chat bots, and expand the establishment of conversations that develop interaction with people with disabilities in different stages of education.
Key Words: Attitudes - Chat bots - students with disabilities

مقدمة:

يعيش العالم في هذه الأيام ثورة علمية وثقافية وتكنولوجية في كل الميادين، ففي كل يوم هناك الجديد من المتغيرات والتطورات في شتي المجالات، ففي مجال التكنولوجيا هناك طفرة تقنية كبيرة، مما أدى لاستخدامها في حياتنا اليومية، وأصبحت سمة من سمات هذا العصر، ولا سيما بعد فيروس كورونا (Covid- 19)، وتحول العملية التعليمية إلى التعليم عن بعد، لذلك كان يجب الاستفادة من تطبيقات التكنولوجيا في العملية التعليمية.

ومع توظيف التطور التكنولوجي في خدمة وتطوير التعليم من أجل تحقيق التنمية المستدامة يفرض على التعليم توظيف أنظمة تعليمية حديثة، ومع الانتشار السريع والواسع لمفهوم الذكاء الاصطناعي في الآونة الأخيرة وبشكل متنامي بصفة عامة، وعبر شبكات التواصل الاجتماعي بصفة خاصة حيث بدأ هوس استخدام تقنياته وأدواته الرقمية، فقد ظهر روبوتات الدردشة التفاعلية عبر الكثير من المنصات ك فيسبوك وسكايب وتوتير وسناب شات، كمساعدات رقمية للمستخدمين، والتي تعتمد على محاكاة تلقائية للدردشة نصية (الفار وشاهين، ٢٠١٩).

وتعد وروبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهي تطبيقات برمجية محفزة على التعلم من خلال الانخراط في دردشة مع الحاسب الألى أو الأجهزة الذكية المستخدمة للتحاور مع الروبوت ولديها طريقة عمل، إذ يمكنها الاتصال بشبكات التواصل الاجتماعي، والرد تلقائيا على محادثات الدردشة، ويمكن برمجتها للإجابة بطرق مختلفة معتمدة على من كان يتحدث معه، وماذا يقول الشخص، وما الموضوع الذي يتحدثون فيه سابقا (Benotti et al, 2014).

ويعرف بي وتو (Bii& Too, 2016) روبوتات الدردشة التفاعلية بأنه برنامج كمبيوتر أبتكر بهدف محاكاة لغة التفاعل البشري الذكية من خلال النص أو الخطاب، والغرض منه الدخول في محادثة أو محاكاة اتصالات الدردشة غير الرسمية بين المستخدم البشري وجهاز كمبيوتر باستخدام اللغة الطبيعية، ويمكن أن تبتكر باستخدام لغات مختلفة.

ومن ثم يمكن استخدامها أداة للتعلم أو لدراسة لغة جديدة وأداة للوصول إلى نظام للمعلومات ولتقديم إجابات عن أسئلة في مجال معين Kowalski,, Pavlovska, (Goldstein, 2013)

ويمكن أن تؤدى الروبوتات دورًا عالي في النواحي التعليمية، مقارنة بالطرق التقليدية، إذ يمكن للطلاب التفاعل مع الروبوت من طرح أسئلة متعلقة بمقرر معين، ويقوم بدور فعال من خلال تقديم الدعم وتقديم المشورة والنصائح، او حتى التعاطف، اعتمادا على ما يحتاج إليه مستخدموه من مساعدة .(Liu et al, 2013)

وفى الآونة الأخيرة تم تطوير العديد من أنظمة الدردشة التفاعلية مثل مشروع ADMINS بواسطة خبراء تربويين ومعلمين لتحسين العملية التعليمية للأشخاص ذوي الإعاقة، ويستخدم روبوت الدردشة تقنيات مبتكرة للسماح للطلاب بالكشف عن شروطهم واحتياجاتهم من الدعم من خلال محادثة، بدلاً من تقديم المعلومات بنموذج تقليدي، ويتم تمويل ADMINS من قبل Microsoft، من خلال برنامج AI for Accessibility الخاص بهم حيث يهدف إلى تسخير قوة الذكاء الاصطناعي لتضخيم القدرات البشرية لأكثر من مليار شخص حول العالم من ذوي الإعاقة (Musa, 2021).

ويعتبر روبوت الدردشة التفاعلية أداة برمجية تعليمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقدم الابتكار والشمول والجودة من أجل دمجها في تعليم الأشخاص ذوي الإعاقات، وتقوم الأداة بتدريب هؤلاء الأشخاص على مواقف الحياة الواقعية ويمكن أيضًا اعتبارها موردًا يسمح بتطبيق المنهجيات النشطة لأنها تسهل تعلم المهارات الاجتماعية، بالإضافة إلى ذلك، تتوافق جميع مساهمات الأداة مع أهداف التنمية المستدامة لأنها أداة تسهل وصول الأشخاص ذوي الإعاقة، الذين تأثروا أكثر من أي وقت مضى بالعزلة الاجتماعية الناجمة عن أزمة كورونا (Montserrat et al, 2022).

كما يشير موسي وآخرون (Musa, 2021) إلى أن استخدام روبوت الدردشة التفاعلية في تطوير تطبيقات ألعاب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي سيساعد المعلمين في حل المشكلات المتعلقة بذوي اضطراب طيف التوحد؛ لأن روبوتات المحادثة قد تم تدريبها للإجابة على بعض الأشياء المرتبطة بأطفال التوحد وأنواع العلاجات المتاحة اليوم نتيجة لذلك، يمكن للأطفال تحسين قدراتهم الاجتماعية ومواكبة الارتباط بالجهاز القائم على الذكاء الاصطناعي. والشعور بمزيد من الراحة والانفتاح مع الذكاء الاصطناعي والروبوتات أكثر من غيرهم لأنه عندما يتعلق الأمر بالتواصل العاطفي، فإن الروبوتات أقل تعقيدًا من البشر وتشبه إلى حد ما الألعاب بالنسبة لهم، وتلعب التطورات التكنولوجية دورًا مهمًا في تعزيز قدراتهم وتعلم كيفية التفاعل مع الآخرين والوصول بهم إلى أقصى إمكاناتهم بطريقة مريحة، كما أكد (Farkash, 2018) أن المحادثات التفاعلية كان لها دور كبير في علاج عسر القراءة لتلاميذ في المرحلة الابتدائية.

مشكلة الدراسة:

الذكاء الاصطناعي يعتبر من أهم الطرق لتعليم الأطفال في مجال التربية الخاصة في الوقت الحالي، فقد اعادت بعض الشركات التفكير في استخدامات الذكاء الاصطناعي، والأدوات التعليمية، والأجهزة القابلة للارتداء، والروبوتات لتغيير حياة أطفال ذوي الإعاقة، بهدف معالجة قضايا تتعلق بنوعية حياة ذوي الإعاقة بشكل متكامل، ومن هذا المنطلق بدأ الاهتمام بالاحتياجات وإيجاد مسارات تعليمية جديدة لم تكن متاحة من قبل لهم لاستكمال تعليمهم الحالي في الفصل الدراسي وليعيشوا حياة أكثر استقلالية من ذي قبل وأكثر اندماج في المجتمع بكل سلاسة (عيسي، ٢٠٢٠).

وتعد رقمنه الفصول الدراسية الحديثة مؤشرًا على حقيقة أن المعلمين قرروا اعتماد التكنولوجيا لجعل التعليم تجربة أكثر واقعية واهمية لطلابهم من ذوي الإعاقة وذلك بمشاركتهم في تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم العميق لرؤية الحاسوب أو الواقع المعزز (الفار وشاهين، ٢٠١٩).

ويعاني الأطفال ذوي الإعاقة من صعوبة في فهم تعليمات المعلم أو حتى اتباع ما هو مكتوب في الكتب المدرسية، حيث لا يمكن دمجهم بسهولة في فصل دراسي نموذجي، ومن هنا يهدف الذكاء الاصطناعي أن يحدث فرقًا في حياة هؤلاء الأطفال من ذوي الإعاقة من خلال تطبيق تقنية المحادثة الذكية، وذلك لاحتياج الأطفال إلى بيئة تعليمية مصممة خصيصًا لهم، ويهتم الذكاء الاصطناعي بتحسين حياة الأشخاص ضعاف البصر وضعاف السمع وذوو اضطراب طيف التوحد من خلال برامج مخصصة لهم وتحديد الأجهزة القابلة للارتداء التي تدعم الذكاء الاصطناعي والتي تساعد في الرؤية والسمع، ومع تقدم التقنيات فإن احتمالات نمو الأطفال ذوي الإعاقة كمهنيين يعملون جنبًا إلى جنب مع الأشخاص غير المعوقين هي أكثر من مجرد احتمال بمرور الوقت، وسوف تحقق حلم الاباء والمعلمين بمستقبل أفضل لأطفالهم على الرغم من إعاقتهم (Montserrat et al, 2022).

ومن أهم التحديات التي تواجه ذوي الإعاقة مشاكل في التكيف مع بيئة التعليم التقليدية، وصعوبة في اتباع التعليمات والدروس ويحتاجون إلى اهتمام شخصي من المعلم، وقصر الانتباه في تعليم، لذلك قد لا تهمهم مواد القراءة كما أنهم غير قادرين على التعامل مع ضغط المنافسات التعليمية بين الطلاب في الفصل التقليدي، فضلا على تعرضهم للتنمر من الطلاب الآخرين مما قد يزيد من إحباطهم في التعليم كما أنهم يحتاجون إلى أدوات ودروس خاصة مصممة لهم. (Musa, 2021)

لذلك يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي ومنه روبوتات الدردشة التفاعلية مفيدًا في التربية الخاصة ويفتح آفاقًا جديدة لكل من الآباء والمعلمين ويتيح التدريب على حل المشكلات التعليمية وتحليل المهارات والمعلومات المناسبة لهم وسماح لهم بمزيد من الحرية حيث تتاح لهم ممارسة التعليم بالسرعة التي تناسبهم، وقد كشفت نتائج عدد من الدراسات أهمية ذلكم لهم.(Farkash, 2018)

حيث أكد (Montserrat et al, 2022) على أن روبوتات الدردشة التفاعلية تقوم بتدريب ذوي الإعاقة الفكرية على مواقف الحياة الواقعية ويمكن أيضًا اعتبارها موردًا يسمح بتطبيق المنهجيات النشطة لأنها تسهل تعلم المهارات الاجتماعية.

وأكد موسي وآخرون (Musa, 2021)على أن روبوتات الدردشة التفاعلية لها دورًا مهمًا في تعزيز قدرات الأطفال ذوي اضطرب طيف التوحد وتعلمهم كيفية التفاعل مع الآخرين والوصول بهم إلى أقصى إمكاناتهم بطريقة مريحة، كما أكد (Farkash, 2018) أن المحادثات التفاعلية كان لها دور كبير في علاج عسر القراءة لتلاميذ في المرحلة الابتدائية، وأشار فرانسيسكو وآخرون (Francesco, 2018)إلى أن الطلاب ذوي الإعاقة بالجامعات قد استفادوا بشكل كبير في دورات كثيرة وفى التدريب على الأسئلة الاختبارات من خلال روبوتات الدردشة التفاعلية. ومن خلال ما تم عرضه يمكن عرض مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤلات الأتية:

تساؤلات الدراسة:

١. ما هي اتجاهات المعلمين تجاه استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم ذوي الإعاقة بالمدينة المنورة؟
٢. ماهي المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة بالمدينة المنورة؟
٣. ماهي طرق حل مشكلة المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي بالمدينة المنورة؟
٤. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين تعزي لمتغير (نوع الإعاقة، الجنس، المؤهل الدراسي، الخبرة التعليمية، الدورات التدريبية)؟

أهداف الدراسة:

١.معرفة اتجاهات معلمي ذوي الإعاقة تجاه استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في العملية التعليمية.
٢.معرفة المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة بالمدينة المنورة.
٣.التعرف على طرق حل مشكلة المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي بالمدينة المنورة.
٤.التعرف على أثر المتغيرات (نوع الإعاقة، الجنس، الخبرة التعليمية، الدورات التدريبية، المؤهل الدراسي) على اتجاهات المعلمين.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال ما تناولته من موضوع، وما تمثله متغيرات هذه الدراسة، حيث تسعى إلى البحث في موضوعات تؤدي دورًا بالغ الأهمية (على حد علم الباحثة) في الدراسات المسحية، ولِمَا لها من آثار حتمية في العملية التعليمية لذوي الإعاقة، وهي من المحاولات البحثية القليلة التي تناولت معرفة اتجاهات معلمي ذوي الإعاقة نحو

استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية، فيما يُلاحظ محدودية الدراسات التي تناولت هذا المفهوم، ومن المتوقع أن تُسهم هذه الدراسة في إثراء المكتبات العربية والسعودية على وجه التحديد بهذا النوع من الدراسات، وسيكون لهذه الدراسة دور مهم في إجراء مزيد من الدراسات والبحوث التي تتناول هذا الموضوع من جوانبه المختلفة، بما يخدم قطاعات كبيرة من ذوي الإعاقة.

الأهمية (التطبيقية):

هذه الدراسة محاولة جادة لإيجاد بيانات بحثية للمسؤولين والقائمين على العملية التعليمية لذوي الإعاقة، ولفت نظرهم إلى الواقع الحالي لاتجاهات المعلمين نحو استخدام الذكاء؛ فهي تقدم مجموعة من البيانات والنتائج التي قد تسهم في التطوير والتخطيط في تحسين طبيعة استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في ضوء ما يتوافر من إمكانيات ودعم، ومن المتوقع أن تُسهم نتائج الدراسة في دعم العملية التعليمية لذوي الإعاقة واستخدام مزيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وإن الكشف عن اتجاهات المعلمين سوف يسهم في وضع خطة علاجية استراتيجية لمواجهة الاتجاهات السلبية ومحاولة التغلب عليها، وتقدم هذه الدراسة استبانة لاتجاهات معلمي ذوي الإعاقة نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية بالعملية التعليمية.

مصطلحات الدراسة:

الاتجاهات Trends هي: استعدادات وجدانية مكتسبة، ثابتة نسبيًّا، تحدد شعور الفرد وسلوكه إزاء موضوعات معينة من حيث تفضيلها أو عدم تفضيلها (الثقفي، ٢٠٢١).

وتعرف اجرائيا: بالدرجة التي يحصل عليها المعلمين على استبيان اتجاهات معلمي ذوي الإعاقة نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية بالعملية التعليمية

روبوتات الدردشة التفاعلية :Chat bots

عبارة عن برنامج يحاكي محادثة شخص حقيقي، ويوفر شكل من أشكال التفاعل بين المستخدم والبرنامج أو نظام الشركة، ويتم التفاعل باستخدام الكتابة النصية أو الرسائل الصوتية. فهو مبني ومصمم لكي يعمل بشكل مستقل دون تدخل بشري، بحيث يجيب على الأسئلة التي تُطرح له، وتظهر إجابته كأنها صادرة عن شخص حقيقي، علما انها مرتبطة بنظام المنشأة، وتصدر الأجوبة من بنك من الأسئلة وقواعد البيانات التي يتم تغذيته بها(Farkash, 2018)

الطلاب ذوو الإعاقة Student with disabilities

الطالب الذي يختلف عن المستوى الشائع في المجتمع في صفة أو قدرة شخصية سواء كانت ظاهرة كالشلل وبتر الأطراف وكف البصر أو غير ظاهرة مثل الإعاقة الفكرية والصمم والإعاقات السلوكية والعاطفية بحيث يستوجب تعديلاً في المتطلبات التعليمية والتربوية والحياتية بشكل يتفق مع قدرات وإمكانات الشخص المعاق مهما كانت محدودة ليكون بالإمكان تنمية تلك القدرات إلى أقصى حد ممكن (منظمة الصحة العالمية، ٢٠١٩).

محددات الدراسة:

١. **المحددات البشرية:** معلمي ومعلمات التربية الخاصة بالمدينة المنورة.
٢. **المحددات الزمنية:** الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٤٢هـ – ١٤٤٣هـ

٣. **المحددات الموضوعية:** تمثل المحددات الموضوعية في معرفة اتجاهات معلمي ومعلمات التربية الخاصة بالمدينة المنورة تجاه استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في العملية التعليمية وما هي المعوقات لاستخدامها وطرق التغلب على هذه المعوقات.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

مفهوم الاتجاهات:

اختلف الكثير من علماء النفس في تعريف مفهوم الاتجاهات ويرجع ذلك إلى دلالات المفهوم، حيث يعرفه ألبورت بأنه حالة استعداد أو تهيؤ عقلي تنظم عن طريق الخبرة، والاتجاهات تؤثر تأثيرا موجها في استجابات الفرد لجميع الموضوعات والمواقف المرتبطة بها (الثبيتي والعتيبي، ٢٠١٧).

كما تعرف بأنها استعداد وجداني أي ليس فطريا وهو ثابت نسبيا ويحدد سلوك الفرد ومشاعره تجاه موضوعات أو أشياء معينة أو نظام اجتماعي معين، ويتكون اتجاه الفرد نتيجة احتكاك الفرد بهذه الأشياء بصورة متكررة (الرويشد، ٢٠١٩).

مكونات الاتجاهات: وتتمثل في:

- **المكون المعرفي:** وهو الجانب الذي يشمل على معتقدات الفرد عن الشيء المتجه إليه، والتي تتحدد في المعتقدات والأفكار، والإدراك والحجج والبراهين، والمفاهيم نحو موضوع الاتجاه، كما أنه مجموعة من الخبرات والمعلومات والمعارف المتنقلة عن طريق التلقين أو عن طريق الممارسة المباشرة.
- **المكون السلوكي:** والذي يعبر عن مجموعة العمليات الجسمية التي تجهز الفرد للتصرف بطريقة ما، فهو عبارة عن مجموعة الاستجابات الواضحة التي يقدمها الفرد بعد إدراكه ومعرفته وانفعالاته.
- **المكون الوجداني:** ويتضمن مجموعة الانفعالات والمشاعر وكل ما يتعلق بالحب والكره أو القبول والرفض نحو موضوع الاتجاه، وهو الصفة المميزة للاتجاه، والشحنات الانفعالية هي التي تحدد قوة وضعف الاتجاه، وكذلك يشير إلى حالات شعورية ذاتية واستجابات فسيولوجية تحدد طبيعة الاتجاه (كنزة، ٢٠١٤).

روبوتات الدردشة التفاعلية Chat bots:

هي كلمة مركبة من جزئيين، الجزء الأول "الشات" وهي نسخة مختصرة من كلمة Chatterوالتي تعني الحديث بطريقة لطيفة ومختصرة والتي ظهرت في القرون الوسطى لدى الشعب الإنجليزي، اما الجزء الثاني فهو "بوت" والمستقاة من كلمة "روبوت" والتي ترمز الى الجهاز الآلي. واصل كلمة "روبوت" تأتي من الثقافة التشيكية، حيث تأتي الكلمة " روبوتا" والتي استخدمت في مسرحية للكاتب رسوموڤي والتي في محتواها ترمز الى العمل الجبري او القسري او الإلزامي بحيث كانت تعني اكمال الإجراءات واداء المهام بشكل متتابع وبشكل إلزامي، ومخترع الكلمة الأصلي هو يوسف شابك، اخ للكاتب التشيكي كارل شابك. وعندما جمعت الكلمتين اصبح مفردها "شات بوت"، والتي تعني روبوتات المحادثة او الدردشة، وذلك لأن الجهاز يقوم بتحويل كافة الأوامر الي نص مهما اختلفت طريقة تلقيها، وقد اخذت "الشات بوت" في الانتشار مؤخرًا

في عالم الأعمال حيث أثبتت بالفعل قدرتها على فتح مساراتً جديدة للجهات بهدف التواصل مع العالم والأهم من ذلك مع العملاء سواء الحاليين او المرتقبين ومتلقين الخدمة والمستفيدين من خلال المساعدة على زيادة شعبية تطبيقات المراسلة باستخدام التقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي وذلك إضافة الى انها تُقدم طرق جديدة في التسويق والوصول كقناة اتصال مبتكرة مع المستخدمين، وسرعان ما أصبحت أحد الاستراتيجيات المبتكرة والهامة في حقيبة الجهات والمنظمات المتميزة(Debecker, 2017) .

وتعد روبوتات الدردشة التفاعلية ذكاء اصطناعي يستطيع تحليل الرسائل التي ترسلها له، والرد على أساسها بردود محفوظة سلفا في قاعدة البيانات الخاصة، وهي برنامج معلوماتي يقوم بالتواصل مع المستخدم تلقائيا من خلال عدد من السناريوهات المحددة مسبقا، ويعتمد على منصات الرسائل الفورية للقيام ببعضها مثل الفيسبوك وسلاك وتيلجرام وغيرها فهي تقوم بدور المساعد الشخصي في حياتنا اليومية (Farkash, 2018).

ويعرف فيشتر وويزنيويسكي (Fichter & Wisniewski. 2017) الشات بوت بأنه تطبيق حاسوبي صمم لتوفير نوع من المعلومات أو الخدمات إذ يواجه المستخدم حواريا أما عن طريق الصوت أو كتابيا.

ويستخدم الشات بوت في مجال التعليم واستخدامه لتبسيط عرض المعلومات وتحويل المحاضرات إلى جلسات، فيمكن تجزئة المحاضرة الواحدة وتحويلها إلى مجموعة من الأسئلة التفاعلية وتضمين العديد من الصور والفيديوهات والصور والتعليقات الصوتية بدلا من كتابة المحاضرة كلها دفعة واحدة وإنشاء رسالة ضخمة يصعب قراءتها وفهمها (Farkash, 2018).

ومن فوائد استخدام الشات بوت في العملية التعليمية:

يوفر المزيد من الوقت للعمل مع الطلاب والتأكد من مدى الاستيعاب للمحتوى، ومساعدتهم أيضًا على تكييف وتيرة التعلم الخاصة بهم وفقا لاحتياجاتهم، كما يمكن للطالب طلب المساعدة بنقرة زر واحدة، وإتاحة الوصول إلى جميع المحتوي التعليمي في أي وقت وأي زمان، ومساعدة المعلمين والأخصائيين في تصميم منتدياتهم المجانية، كذلك فإنه يساعد على التعلم الذاتي بدون قيود، كذلك يساعد على مراجعة المحتوي بسهولة دون الرجوع إلى المعلم، ويساعد الروبوت على التعرف على اخطائهم ونقاط ضعفهم وتقويمها، كذلك يساعد المعلم على تتبع أداء طلابه عبر المحادثات والحصول على فكرة عن كيفية تقدمهم، وما هي الموضوعات والنقاط التي يرغبون في تعلمها أكثر، وتتمتع روبوتات الدردشة التفاعلية بدرجات متفاوتة من المهارة في تحويل النص إلى الصوت مما يجعل تجربة التعلم أكثر متعة وإثارة، وكذلك إمكانية تعيين تمارين مماثلة كتكليف منزلي (Debecker, 2017) .

وتتمثل معايير صناعة الشات بوت التعليمية في:

الاستعانة بالوسائط المتعددة مثل الرسوم الكرتونية والتوضيحية ومقاطع فيديو قصيرة وجعل المحادثة أكثر طبيعية وإنسانية وممتعة وواضحة، وتجنب استخدام الرسائل الرسمية وينتشر فيها حس المتعة والفكاهة والبعد عن أسلوب الدراسة الروتيني والممل وذلك باستخدام اللهجة المناسبة لكل منطقة، وتوظيف الوجوه الضاحكة ورسومات التفاعل التي

يقدمها الشات بوت، واستخدام نصوص قصيرة حتى يسهل فهمها والبعد عن الزيادات المطولة، وسرعة التفاعل والردود والتغذية الراجعة الفورية والتي من شأنها مساعدة التلميذ على تعديل سلوكه، وتخصيص الرسائل وأن تكون أقرب إلى تحقيق الهدف وتكون الرسائل هادفه ولا تخرج عن السياق العام للموضوع، وتجنب الرسائل المزعجة كالإعلانات الغير مرغوب فيها (Bii et al, 2018).

ومن خصائص وسمات الشات بوت الجيدة:

تقديم محادثات فعالة وتهدف للوصول الى الهدف المنشود، وسرية البيانات التي تم جمعها، واتصال جميع رسائل الشات بوت بقاعدة البيانات، وعودة التلميذ بكل سهولة إلى المحادثة في حال الخروج منها، والسماح إلى أكبر عدد من المستخدمين، وأن يكون سهل الاستخدام (Kerly et al, 2006).

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة مونتسيررات وآخرون (Montserrat et al, 2022) على عمل تطبيق للهاتف المحمول يعتمد على روبوتات الدردشة التفاعلية، والذي يسمح للأشخاص ذوي الإعاقة العقلية بالتدريب على المهارات الاجتماعية ومهارات التواصل والدمج في المجتمع، وتكونت عينة الدراسة من ٢٥ شخص من ذوي الإعاقة العقلية تتراوح أعمارهم بين ١٨ و٥٥ عامًا، حيث قاموا بأنشطة يومية من أجل اندماجهم التعليمي والاجتماعي، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج النوعي واستخدمت المقابلات شبه المنظمة والملاحظة وتنظيم ١٢ جلسة بمعدل كل أسبوع جلسة لمدة ٥٠ دقيقة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق Android للهاتف المحمول الذي يدمج خدمات روبوتات الدردشة التفاعلية، والتي يمكن تفاعلها عن طريق الصوت أو النص، وتكييفها مع تنوع المستخدمين والاستجابة للحاجة التي يثيرها الأشخاص ذوو الإعاقات العقلية لتطوير وتحسين المهارات الاجتماعية ومهارات التواصل وفي الوقت نفسه يساعدهم على التفاعل فهو بسيط وسهل الاستخدام.

وتركز دراسة موسي وآخرون(Musa et al, 2021) على تطوير تطبيقات ألعاب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد البسيط والإعاقة العقلية باستخدام روبوت الدردشة التفاعلية وركزت على كيفية تفاعلهم مع المرئيات أو الألعاب. وأن برنامج الدردشة التفاعلية سيساعد المعلمين في حل المشكلات المتعلقة بالتوحد والإعاقة العقلية؛ وذلك لأن روبوتات الدردشة قد تم تصميمها للإجابة على بعض الأشياء المرتبطة بهم وأنواع العلاجات المتاحة اليوم لهم. نتيجة لذلك، يمكن للأطفال تحسين قدراتهم الاجتماعية ومواكبة الارتباط بالجهاز القائم على الذكاء الاصطناعي. وأظهرت النتائج أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والإعاقة العقلية تفاعلوا بشكل عال مع روبوتات الدردشة التفاعلية أكثر من غيرهم لأنه عندما يتعلق الأمر بالتواصل العاطفي فإن الروبوتات أقل تعقيدًا من البشر وتشبه إلى حد ما ألعابهم. كما ساعدت على تعزيز قدراتهم وتعلم كيفية التفاعل مع الآخرين والوصول بهم إلى أقصى إمكاناتهم بطريقة مريحة، وزيادة مهارات التواصل اللغوي.

كما أظهرت نتائج دراسة منيب وآخرون (٢٠٢١) فعالية الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية مهارات اللغة التعبيرية لدى عينة من الأطفال المتأخرين لغويا بلغ عددها

(١٠) أطفال تتراوح أعمارهم ما بين (٤ – ٦) سنوات، واعتمد الباحثون على المنهج الشبه التجريبي.

اعتمدت دراسة (Xuan et al, 2019) على مجموعة محادثة مفتوحة المصدر تحتوي على أكثر من ١.٧ مليون جملة صينية من الأسئلة والأجوبة لسجلات الدردشة التي تشمل حالات كثيرة من الأطفال، وتم فحص أكثر من ٤٠٠٠٠٠ جملة للدردشة المثالية للتدريب النموذجي. ثم تم اعتماد طريقة قائمة على التوليف تجمع بين Bi-LSTM وآلية الانتباه مع تضمين الكلمات بناءً على الشبكة العصبية العميقة لبناء روبوت محادثة صيني عام. وأشارت النتائج إلى ان برنامج الدردشة التفاعلية يمكنه جذب اهتمام المشاركين بنجاح وجعلهم يفهمونه جيدًا. وأظهر برنامج الدردشة التفاعلية أيضًا إمكاناته الكبيرة فى تحسين الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

وهدفت دراسة العمري (٢٠١٩) التعرف روبوتات الدردشة التفاعلية ودورها في تنمية الجوانب المعرفية لدي طالبات الصف السادس الابتدائي بجدة، مستخدما أداة الاختبار المعرفي، وتكونت العينة من (١٠) طالبات، واستخدمت الباحثة المنهج الشبه تجريبي، وطبقت التجربة على مجموعتين تجريبية وضابطة، واظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائيا بين درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح التجريبية مما يؤكد فاعلية روبوتات الدردشة التفاعلية في تنمية الجوانب المعرفية للطالبات.

كما أظهرت نتائج دراسة الفار ومليجي (٢٠١٩) فاعلية روبوتات الدردشة التفاعلية في إكساب المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ المدمجين ومن غير ذوي الإعاقة بالصف الأول الإعدادي.

وتسعى دراسة (Aljojo et al, 2018) إلى ابتكار تطبيق لعبة ألغاز يعتمد على تتبع العين بالإضافة إلى روبوت الدردشة التفاعلية والتي تعمل على تركيز الانتباه والتحفيز للأشخاص ذوي عسر القراءة أو أولياء أمورهم أو الخبراء مثل محترفي القراءة والمعلمين الذين يساعدون ذوي عسر القراءة وبلغ عدد العينة (١٧) من أولياء الأمور، (١١) من المعلمين والخبراء لاستفسار عن أراءهم حول التطبيق. وتم تطبيق التطبيق على عينة من الأطفال (٢٠) طفلًا يعانون من عسر القراءة واضطرابات باللغة وأظهرت النتائج فاعلية كبيرة للتطبيق في تحسن اللغة والانتباه والقراءة عند الأطفال بعد تدريبهم على التطبيق لمدة (٧) أيام.

الاستفادة من الدراسات السابقة

الباحثة استفادت كثيرًا من الدراسات السابقة في التعرف على مشكلة الدراسة، وتحديد هدف الدراسة، وكيفية صياغته بطريقة صائبة، واختيار المنهج المناسب للدراسة، وطريقة اختيار عينة الدراسة، وتحديد حجمها، وتحديد المقابلات الشخصية، ومعرفة كيفية إعدادها، وتري الباحثة أن الدراسة الحالية تتميز عن الدراسات السابقة في كونها من الدراسات الأولى التي تناولت اتجاهات المعلمين نحو استخدام الشات بوت في المملكة العربية السعودية، والباحثة تأمل أن تفيد نتائج بحثها الحالي جميع أرجاء العالم، وخصوصًا المملكة العربية السعودية.

منهج الدراسة واجراءاتها

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وبواسطة هذا المنهج وصفت الباحثة اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة، ويمكن تعريف المنهج الوصفي التحليلي بأنه: ذلك المنهج الذي يتضمن جمع البيانات مباشرة من مجتمع أو عينة الدراسة، بقصد تشخيص جوانب معينة دون الاقتصار على واحدة.

مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في جميع معلمي التربية الخاصة في المدينة المنورة (٤٢٠) لعام ٢٠٢١/٢٠٢٢

عينـــة الـدراســـة:

أولا: عينة استطلاعية:

تكونت العينة الاستطلاعية وعددهم (٣٠) من معلمي التربية الخاصة.، تم تطبيق استبانة اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة للتحقق من الكفاءة السيكو مترية للاستبيان.

ثانيا: عينة النهائية وخصائصها

بلغ عدد معلمي التربية الخاصة التي تم ملاحظتهم لتحقيق أهداف هذه الدراسة (١٥٠) من معلمي التربية الخاصة ويوضح الجدول رقم (١) الوصف الاحصائي للمشاركين في الدراسة وفق المتغيرات موضع الدراسة

جدول١: الوصف الإحصائي للمشاركين في الدراسة وفق المتغيرات

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	١٠٣	%٦٨
	أنثي	٤٨	%٣٢
المؤهل	بكالوريوس	٧٥	%٥٠
	دبلوم في التربية الخاصة	٣٤	%٢٣
	ماجستير	٢٨	%١٩
	دكتوراه	١٤	%٩
الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٤١	%٢٧
	من ٥ – ١٠ سنوات	٥٠	%٣٣
	أكثر من ١٠ الي ١٥	٤٠	%٢٦
	١٥ سنة فأكثر	٢٠	%١٣
نوع الاعاقة	توحد	١٥	%١٠
	إعاقة فكرية	٢١	%١٤
	صعوبات تعلم	٤٦	%٣٠
	الصم وضعاف السمع	٤٩	%٣٢
	الإعاقة البصرية	٢٠	%١٣

أداة الدراسة

صممت الباحثة استبانة اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة بالرجوع الي الإطار النظري والدراسات السابقة ، تم تصميم (٣٠) مفردة موزعه علي ثلاث محاور وهي البعد الأول: واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة (١٢) مفردة ، البعد الثاني المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة وتكون من(١٠) مفردات ،البعد الثالث طرق حل مشكلة المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة وتكون من(٨) مفردات ، وتضمنت المتغيرات المستقلة موضوع الدراسة المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة ، الجنس.

الصدق والثبات

تم التحقق من صدق أداة الدراسة من خلال الصدق الظاهري، حيث تم تحكيم الأداة من قبل (١٠) محكمين من الخبراء في مجال التربية الخاصة والصحة النفسية. كما تم التحقق من الاتساق الداخلي للأداة من خلال معاملات ارتباط بيرسون كما هو موضح في جداول (٢) أما عن الثبات فقد عمدت الباحثة إلى حساب التجزئة النصفية ومعامل الفا كرونباخ كما هو موضح في جدول (٣)

صدق المحكمين لاستبيان اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة

قامت الباحثة بعرض المقياس بصورته المبدئية على عشرة من السادة المحكمين في مجال الصحة النفسية والتربية الخاصة لاستطلاع رأيهم حول صياغة العبارات واختيار أفضل العبارات المناسبة لقياس اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة، وكذلك اقتراح أي تعديل في صياغة العبارات وحذف العبارات غير المناسبة والتي لم تحصل عن نسبة اتفاق ٨٠ % من عدد المحكمين.

الاتساق الداخلي (المفردة مع الدرجة الكلية للاستبيان)

قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي له بعد حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية وجدول (٢) الآتي يوضح ذلك:

جدول٢: معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات أداة الدراسة والدرجة الكلية للاستبيان (ن= ٣٠)

البعد الاول		البعد الثاني		البعد الثالث	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	٠.٧٥٤**	١٣	٠.٨٧٤**	٢٣	٠.٧٨٤**
٢	٠.٨٢١**	١٤	٠.٨٥٤**	٢٤	٠.٦٧٤*
٣	٠.٧٤١**	١٥	٠.٦٧٤**	٢٥	٠.٨٧٤**
٤	٠.٦٢٤**	١٦	٠.٨٠٦**	٢٦	٠.٧٣٥**
٥	٠.٦٧٤*	١٧	٠.٦٧٨**	٢٧	٠.٧٥٤**
٦	٠.٧٤٥**	١٨	٠.٦٣٥**	٢٨	٠.٧٣٥**
٧	٠.٨١٢**	١٩	٠.٨٧٤**	٢٩	٠.٨٢٦**
٨	٠.٨٤٢**	٢٠	٠.٦٧٤**	٣٠	٠.٦٥٧**
٩	٠.٦٤٥**	٢١	٠.٨٣٢**		
١٠	٠.٧٢٣**	٢٢	٠.٧٥٤**		
١١	٠.٨٧٤**				
١٢	٠.٩٠١**				

**** معاملات الارتباط عند مستوى (٠.٠١) * معاملات الارتباط عند مستوى (٠.٠٥)**

ويتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الارتباط مرتفعة ودالة عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على صدق مفردات استبانة اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة.

ثانيا: ثبـــــات الاستبيان:

١- الثبات عن طريقة معامل الفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية لاستبيان اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة

تمَّ حساب معامل الثبات لاستبيانه اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة، باستخدام معامل ألفا – كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية لدراسة الاتساق الداخلي لمحاور استبانة من خلال وجهات نظر معلمي التربية الخاصة وبيان ذلك في جدول (٣)

جدول ٣: قيم معاملات الثبات بطريقة ألفا – كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية وجتمان استبانة في اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة (ن= ٣٠)

الأبعـــاد	ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية
واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	٠.٨٠٧	٠.٨٢١
معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	٠.٨٥٤	٠.٨٠٦
طرق حل مشكلة معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	٠.٨٦٧	٠.٨٤١

الفا كرونباخ ◆ ضعيفة > (٠.٥) ◆ متوسطة بين(٠.٥-٠.٧) ◆ مرتفعة < (٠.٧)

يتضح من الجدول(٣)أن جميع قيم معاملات الثبات أكبرمن (٠.٧) مما يجعلنا نثق في ثبات استبانة اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة .

تصحيح الاستبانه

بتحديد نظام الاستجابة على مفردات الاستبانة، وكذلك مفتاح التصحيح حيث صاغت الباحثة لكل مفردة ثلاث استجابات وهي (دائما- أحيانا – نادرا) وترتيب الدرجات (٣-٢-١) ، وللحكم على اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة وقد قامت الباحثة بتحديد طول خلايا المقياس الثلاثي (الحدود العليا والدنيا) المستخدم في محاور الدراسة، وذلك من خلال استخدام معيار المتوسط الحسابي للحكم على درجة الاستجابة على العبارات وفق الآتي: حساب المدى (3-1=2)، ثم تم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح أي طول الفئة = (الحد الأعلى- الحد الأدنى) ÷ عدد فئات الاستجابة (2÷3= 0.67)، بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يوضحها الجدول (٤) التالي:

جدول (٤) معيار الحكم علي نتائج الاستبانة

المتوسط الحسابي	الدرجة الكلية
١.٦٧ فأقل	قليلة
أكثر من ١.٦٧ الي أقل ٢.٣٤	متوسطة
أكبر من ٢.٣٤ إلي ٣	مرتفعه

الأساليب الاحصائية

١. لحساب الخصائص السيكو مترية وذلك من خلال معامل الارتباط والفا كرو نباخ والتجزئة النصفية

٢. الإحصاء الوصفي وذلك من خلال المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي

٣. واختبار كرو سكال ويلز واختبار مان وتني وذلك للتحقق من صحة فروض الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

السؤال الأول للدراسة ما هي اتجاهات المعلمين تجاه استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم ذوي الإعاقة بالمدينة المنورة؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بحساب التكرارات، والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب للمحور الاول واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة ويوضح الجدول (٥) النتائج.

جدول ٥: نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات محور واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة (مرتبة تنازليا)

م	العبارات	متوسط	انحراف	الوزن	المستوي	الترتيب
١	اقوم باستخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في الفصل الدراسي.	٢.١٠٦	٠.٧٧٦	%٧٠.٢٠	متوسطة	١
٣	أشرح لطلابي كيفية استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية	٢.٠٧٩	٠.٨٦٠	%٦٩.٣٢	متوسطة	٢
٦	تنمي روبوتات الدردشة التفاعلية أدائي في التعامل مع الطلاب ذوي الإعاقة	٢.٠٦٦	٠.٨١٤	%٦٨.٨٧	متوسطة	٣
٥	تضيف لي روبوتات الدردشة التفاعلية خبرات جديدة	٢.٠٦٦	٠.٨٣٠	%٦٨.٨٧	متوسطة	٤
٨	يتفاعل الطلاب مع تقنية روبوتات الدردشة التفاعلية	٢.٠٣٣	٠.٨٢٨	%٦٧.٧٧	متوسطة	٥
٩	يزيد استخدام تقنية الواقع المعزز من المهارات الاجتماعية للطلاب	٢.٠٢٠	٠.٨٠٤	%٦٧.٣٣	متوسطة	٦
١٠	يزيد استخدامي لتطبيقات روبوتات الدردشة التفاعلية من دافعية وإثارة الانتباه لدى الطلاب.	١.٩٨٠	٠.٨٥٢	%٦٦.٠٠	متوسطة	٧
١١	تزيد تطبيقات روبوتات الدردشة التفاعلية من فاعلية فهم المحتوى التعليمي.	١.٩٤٠	٠.٨٠٢	%٦٤.٦٨	متوسطة	٨
٧	ينعكس استخدامي لتطبيقات روبوتات الدردشة التفاعلية على تحصيل وأداء الطلاب.	١.٩١٤	٠.٧٦٥	%٦٣.٨٠	متوسطة	٩
٢	استخدم تقنية روبوتات الدردشة التفاعلية مع الطلاب بشكل يومي.	١.٩١٤	٠.٨٢٤	%٦٣.٨٠	متوسطة	١٠
١٢	تلقيت تدريبًا حول تقنية روبوتات الدردشة التفاعلية أثناء الخدمة التعليمية.	١.٩١٤	٠.٨٠٠	%٦٣.٨٠	متوسطة	١١
٤	اشترك في دورات تدريبية عن روبوتات الدردشة التفاعلية	١.٨٨٧	٠.٧٧٩	%٦٢.٩١	متوسطة	١٢
	المتوسط الحسابي العام	١.٩٩٣	٠.٢٤٧	%٦٦.٤٥	متوسطة	

يوضح جدول (٥) واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة جاء بدرجه متوسطة بمتوسط (١.٩٩٣) وبوزن نسبي (٦٦.٤٥%) من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة

كما يكشف الجدول كذلك أعلي المتوسطات تمثلت في الفقرة (١) والتي تنص على " اقوم باستخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في الفصل الدراسي. ." حيث بلغ (متوسط = ٢.١٠٦، انحراف معياري = ٠.٧٧٦) وبوزن نسبي (٧٠.٢٠%) وقد حققت درجة استجابة متوسطة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة ، يليها الفقرة (٣) والتي تنص على " أشرح لطلابي كيفية استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية." حيث بلغ (متوسط = ٢.٠٧٩، انحراف معياري = ٠.٨٦٠) وبوزن نسبي (٦٩.٣٢%) وقد حققت درجة استجابة متوسطة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة ،

كما يكشف الجدول كذلك أقل المتوسطات تمثلت في في الفقرة (١٢) والتي تنص على " تلقيت تدريبًا حول تقنية روبوتات الدردشة التفاعلية أثناء الخدمة التعليمية.." حيث بلغ (متوسط = ١.٩١٤، انحراف معياري = ٠.٨٠٠) وبوزن نسبي (٦٣.٨٠%) وقد حققت درجة استجابة متوسطة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة ، يليها الفقرة (٤) والتي تنص على " اشترك في دورات تدريبية عن روبوتات الدردشة التفاعلية." حيث بلغ (متوسط = ١.٨٨٧، انحراف معياري = ٠.٧٧٩) وبوزن نسبي (٦٢.٩١%) وقد حققت درجة استجابة متوسطة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة. .

وتفسر الباحثة نتيجة هذا التساؤل بأن استخدام الدردشة التفاعلية جاءت بدرجة متوسطة وذلك لحداثتها وعدم انتشارها على معظم المعلمين كما أن المعلمين لم يتم تدريبهما عليها ولا استخداهما وقليل منهم من يستخدمها ممن يطلع على التقنيات الحديثة وتتفق هذه النتيجة مع دراسة العمري (٢٠١٩)، والفار ومليجي (٢٠١٩) حيث انهم من الدراسات القليلة التي تم عملها على محادثات الدردشة التفاعلية بالوطن العربي، وكذلك اتفقت مع دراسة موسى وآخرون (Musa et al, 2021) حيث أكدت على أن محادثات الدردشة التفاعلية سوف تساعد المعلمين ذوي الإعاقة في حل المشكلات واستخدام صيغة المستقبل دلالة على أن الوضع الحالي متوسط او قليل وبالتالي فإن واقع الاستخدام به ندرة ويحتاج الى مزيد من التدريب والتفعيل.

السؤال الثاني للدراسة ماهي المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة بالمدينة المنورة؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بحساب التكرارات، والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب للمحور الثاني المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة ويوضح الجدول (٦) النتائج.

جدول ٦: نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات محور المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة (مرتبة تنازليا)

م	العبارات	متوسط	انحراف	الوزن	المستوي	الترتيب
١٠	صعوبة تعامل ذوي الإعاقة مع روبوتات الدردشة التفاعلية	٢.١٧٩	٠.٨٠١	%٧٢.٦٣	متوسطة	١
٩	كثافة المعلومات في المحتوى التعليمي التي تحد من استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية	٢.٠٩٩	٠.٨٢٣	%٦٩.٩٨	متوسطة	٢
٣	عدم إدراج تقنية روبوتات الدردشة التفاعلية ضمن الخطة التربوية الفردية.	٢.٠٩٣	٠.٨٥١	%٦٩.٧٦	متوسطة	٣
٥	ندرة الأجهزة إلكترونية لذوي الإعاقة يحد من الاستفادة من روبوتات الدردشة التفاعلية.	٢.٠٨٦	٠.٨٢٤	%٦٩.٥٤	متوسطة	٤
٤	عدم كفاية وقت الحصة التعليمية عند استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية	٢.٠٧٩	٠.٨٢١	%٦٩.٣٢	متوسطة	٥
٧	عدم معرفة المعلمين بروبوتات الدردشة التفاعلية بشكل كافي لتوظيفه في تعليم ذوي الإعاقة.	٢.٠٧٩	٠.٨٢٩	%٦٩.٣٢	متوسطة	٥
٦	عدم جاهزية الفصول الدراسية لاستخدام روبوتات الدردشة التفاعلية	١.٩٨٠	٠.٧٧٠	%٦٦.٠٠	متوسطة	٧
١	ضعف شبكات الإنترنت يعيق استخدام تطبيقات تقنية روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم ذوي الإعاقة.	١.٩٧٤	٠.٨٤٠	%٦٥.٧٨	متوسطة	٨
٢	ضعف تشجيع الإدارة المدرسية والإشراف على استخدام تقنية روبوتات الدردشة التفاعلية	١.٩٣٤	٠.٧٩٧	%٦٤.٤٦	متوسطة	٩
٨	وجهات نظر المعلمين السلبية نحو روبوتات الدردشة التفاعلية	١.٩٣٤	٠.٨٦٩	%٦٤.٤٦	متوسطة	١٠
	المتوسط الحسابي العام	٢.٠٤٤	٠.٢٦١	%٦٨.١٢	متوسطة	

يوضح جدول (٦) المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة جاء بدرجه متوسطة بمتوسط (٢.٠٤٤) وبوزن نسبي (٦٨.١٢%) من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة

كما يكشف الجدول كذلك أعلي المتوسطات تمثلت في الفقرة (١٠) والتي تنص على " صعوبة تعامل ذوي الإعاقة مع روبوتات الدردشة التفاعلية." حيث بلغ (متوسط = ٢.١٧٩، انحراف معياري = ٠.٨٠١) وبوزن نسبي (٧٢.٦٣%) وقد حققت درجة استجابة متوسطة

من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة ، يليها الفقرة (٩) والتي تنص على " كثافة المعلومات في المحتوى التعليمي التي تحد من استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية." حيث بلغ (متوسط = ٢.٠٩٩، انحراف معياري = ٠.٨٢٣) وبوزن نسبي (٦٩.٩٨%) وقد حققت درجة استجابة متوسطة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة .

كما يكشف الجدول كذلك أقل المتوسطات تمثلت في الفقرة (٢) والتي تنص على " ضعف تشجيع الإدارة المدرسية والإشراف على استخدام تقنية روبوتات الدردشة التفاعلية." حيث بلغ (متوسط = ١.٩٣٤، انحراف معياري = ٠.٧٩٧) وبوزن نسبي (٦٤.٤٦%) وقد حققت درجة استجابة متوسطة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة ، يليها الفقرة (٨) والتي تنص على " وجهات نظر المعلمين السلبية نحو روبوتات الدردشة التفاعلية." حيث بلغ (متوسط = ١.٩٣٤، انحراف معياري = ٠.٨٦٩) وبوزن نسبي (٦٤.٤٦%) وقد حققت درجة استجابة متوسطة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة .

وتفسر الباحثة وجود كثير من المعوقات نتيجة عدم تدريب المعلمين والطلاب على محادثات الدردشة التفاعلية والتي تمثلت في بعض العبارات التي تقيس المعوقات مثل " صعوبة تعامل ذوي الإعاقة مع روبوتات الدردشة التفاعلية."، و" كثافة المعلومات في المحتوى التعليمي التي تحد من استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية."، و " ضعف تشجيع الإدارة المدرسية والإشراف على استخدام تقنية روبوتات الدردشة التفاعلية." وهذا ما أكدت عليه بعض الدراسات السابقة مثل دراسة مونتيسرات وآخرون (Montserrat et al, 2022) حيث أكد على ضرورة التغلب على المعوقات التي تواجه الدردشة التفاعلية، وكذلك لابد من زيادة البنية التحتية والتوسع في استخدام الانترنت في المدارس وتدريب الطلاب ذوي الإعاقة على كيفية استخدام الالكترونيات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، كما تشير الباحثة من خلال متابعتها لطالبات التدريب الميداني أن هناك قصور كبير تم ملاحظته في استخدام الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا داخل مدارس التربية الخاصة وخاصة مدارس الدمج، وبالتالي لأبد من استخدام هذه التقنيات مع الطلاب لأنها لغة العصر ويعتمد عليها الطالبات بالمنازل.

السؤال الثالث للدراسة ماهي طرق حل مشكلة المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة بالمدينة المنورة؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بحساب التكرارات، والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب للمحور الثالث طرق حل مشكلة المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة ويوضح الجدول (٧) النتائج.

جدول ٧: نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات محور طرق حل مشكلة المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة (مرتبة تنازليا)

م	العبارات	متوسط	انحراف	الوزن	المستوي	الترتيب
٥	تفعيل تقنية روبوتات الدردشة التفاعلية في أوقات الفراغ لدى طلاب ذوي الإعاقة.	٢.١١٣	٠.٨٢١	%٧٠.٤٢	متوسطة	١
٦	تدريب الطلاب على روبوتات الدردشة التفاعلية بشكل كافئ	٢.٠٩٩	٠.٨١٤	%٦٩.٩٨	متوسطة	٢
٢	عقد ورش تدريبية للمعلمين على تقنية روبوتات الدردشة التفاعلية	٢.٠٩٩	٠.٨٣٩	%٦٩.٩٨	متوسطة	٣
٣	استخدام البرامج المجانية التي تدعم تطبيقات روبوتات الدردشة التفاعلية لتقليل النفقات	٢.٠٥٣	٠.٨١٥	%٦٨.٤٣	متوسطة	٤
١	توعية المعلمين بفاعلية روبوتات الدردشة التفاعلية	٢.٠٢٦	٠.٧٨٣	%٦٧.٥٥	متوسطة	٥
٤	توعية المجتمع بجدوى روبوتات الدردشة التفاعلية التي تعزز العملية التعليمية وتساندها	٢.٠٠٠	٠.٨٤١	%٦٦.٦٧	متوسطة	٦
٧	توفير الوقت الكافي للتدريب على روبوتات الدردشة التفاعلية	١.٩٧٤	٠.٨٤٨	%٦٥.٧٨	متوسطة	٧
٨	إضافة المحتوى المناسب لكل إعاقة بروبوتات لدردشة التفاعلية	١.٩٦٧	٠.٨٢٨	%٦٥.٥٦	متوسطة	٨
	المتوسط الحسابي العام	٢.٠٤١	٠.٢٨٥	%٦٨.٠٥	متوسطة	

يوضح جدول (٧) محور طرق حل مشكلة المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة جاء بدرجه متوسطة بمتوسط (٢.٠٤١) وبوزن نسبي (٦٨.٠٥%من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة

كما يكشف الجدول كذلك أعلي المتوسطات تمثلت في الفقرة (٥) والتي تنص على " تفعيل تقنية روبوتات الدردشة التفاعلية في أوقات الفراغ لدى طلاب ذوي الإعاقة.." حيث بلغ (متوسط = ٢.١١٣، انحراف معياري = ٠.٨٢١) وبوزن نسبي (٧٠.٤٢%) وقد حققت درجة استجابة متوسطة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة ، يليها الفقرة (٦) والتي تنص على " تدريب الطلاب على روبوتات الدردشة التفاعلية بشكل كافئ." حيث بلغ (متوسط = ٢.٠٩٩، انحراف معياري = ٠.٨١٤) وبوزن نسبي (٦٩.٩٨%) وقد حققت درجة استجابة متوسطة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة .

كما يكشف الجدول كذلك أقل المتوسطات تمثلت في الفقرة (٧) والتي تنص على " توفير

الوقت الكافي للتدريب على روبوتات الدردشة التفاعلية." حيث بلغ (متوسط = ١.٩٧٤، انحراف معياري = ٠.٨٤٨) وبوزن نسبي (٦٥.٧٨%) وقد حققت درجة استجابة متوسطة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة ، يليها الفقرة (٨) والتي تنص على " إضافة المحتوى المناسب لكل إعاقة بروبوتات لدردشة التفاعلية." حيث بلغ (متوسط = ١.٩٦٧، انحراف معياري = ٠.٨٢٨) وبوزن نسبي (٦٥.٥٦%) وقد حققت درجة استجابة متوسطة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة .

وتفسر الباحثة نتيجة هذا التساؤل بناء على الحلول المقترحة ومن خلال العبارات الأعلى بضرورة" تفعيل تقنية روبوتات الدردشة التفاعلية في أوقات الفراغ لدى طلاب ذوي الإعاقة "، وتدريب الطلاب على روبوتات الدردشة التفاعلية بشكل كافئ، وكذلك " إضافة المحتوى المناسب لكل إعاقة بروبوتات لدردشة التفاعلية." وهذا ما اتفق مع دراسة (Aljoj et al , 2012)والتي أكدت على ضرورة تدريب ذوي الإعاقة على الدردشة التفاعلية وخاصة بأوقات الفراغ وكذلك داخل وخارج المدرسة لأنها تزيد من تحسين الانتباه والتركيز وتساعد الأطفال ذوي الإعاقة على التفاعل والتركيز.

عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث

الإجابة عن سؤال الدراسة الثالث الذي ينص على "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين تعزي لمتغير (الجنس، نوع الإعاقة المؤهل الدراسي، الخبرة التعليمية، الدورات التدريبية)؟

أولا: الجنس

لمعرفة الفروق بين معلمي التربية الخاصة في اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة، تعزي لمتغير: الجنس من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة نظرا لوجود تفاوت كبير في اعداد فئات الجنس تم استخدام اختبار مان -وتني (U) Mann-Whitney وقيمة (Z) كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعتين، وجدول (٨) يوضح النتيجة.

جدول ٨: دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات في اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chatbots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة، تعزي لمتغير: الجنس

الأبعاد	الجنس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	مستوى الدلالة
واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	ذكور	١٠٣	٧٦.٢٠	٧٨٤٨.٥٠	٢٤٥١.٥٠٠	٠.٠٨٢-	٠.٩٣٤ غير داله
	اناث	٤٨	٧٥.٥٧	٣٦٢٧.٥٠			
معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	ذكور	١٠٣	٧٦.٨٦	٧٩١٧.٠٠	٢٣٨٣.٠٠٠	٠.٣٥٨-	٠.٧٢٠ غير داله
	اناث	٤٨	٧٤.١٥	٣٥٥٩.٠٠			
طرق حل مشكلة معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	ذكور	١٠٣	٧٤.٩٩	٧٧٢٣.٥٠	٢٣٦٧.٥٠٠	٠.٤٢١-	٠.٦٧٤ غير داله
	اناث	٤٨	٧٨.١٨	٣٧٥٢.٥٠			

يتضح من جدول (٨) أن نتائج اختبار "مان - وتني " أن قيمة Z المحسوبة لمحور واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية بلغت (Z = -0.082, p = 0.934) أصغر من القيمة الحدية (١.٩٦)، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات مجموعة معلمي التربية الخاصة، ومجموعة معلمات التربية الخاصة في واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية ، مما يعني عدم تأثير متغير الجنس في مستوى واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية

كما يتضح أن نتائج اختبار "مان - وتني " أن قيمة Z المحسوبة لمحور معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية بلغت (Z = -0.358, p = 0.720) أصغر من القيمة الحدية (١.٩٦)، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات مجموعة معلمي التربية الخاصة، ومجموعة معلمات التربية الخاصة في معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية، مما يعني عدم تأثير متغير الجنس في مستوى معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية

كما يتضح أن نتائج اختبار "مان - وتني " أن قيمة Z المحسوبة لمحور طرق حل مشكلة معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية بلغت (Z = -0.421, p = 0.674) أصغر من القيمة الحدية (١.٩٦)، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات مجموعة معلمي التربية الخاصة، ومجموعة معلمات التربية الخاصة في طرق حل مشكلة معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية ، مما يعني عدم تأثير متغير الجنس في مستوى طرق حل مشكلة معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية

وترجع الباحثة عدم وجود فروق بين المعلمين والمعلمات في استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية وذلك لعدم تدريبهما عليها الا بالجهود الفردية، وكذلك صعوبة توافر الانترنت بشكل مستمر بالمدارس مما يؤثر على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ثالثا: المؤهل العلمي

لمعرفة اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة من وجهات نظر معلمي التربية الخاصة، تعزي لمتغير: المؤهل العلمي (بكالوريوس – دبلوم في التربية الخاصة – ماجستير – دكتوراه) استخدمت الباحثة الاختبارات اللا معلمية نظرا لوجود تفاوت كبير في اعداد فئات المؤهل العلمي، تم استخدام اختبار كروسكال واليس، وجدول (٩) يوضح النتيجة.

جدول ٩: نتائج اختبار كروسكال واليس للتعرف على الفروق بين أفراد عينة الدراسة في اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة لتي تعزي لمتغير المؤهل العلمي

الابعاد	المؤهل العلمي	العدد	متوسط الرتب	كاي سكوير	مستوى الدلالة
واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	بكالوريوس	٧٥	٧٦.٠٢	٠.٢٣٢	٠.٩٧٢ غير داله
	دبلوم تربية خاصة	٣٤	٧٤.٧٦		
	ماجستير	٢٨	٧٤.٩٣		
	دكتوراه	١٤	٨١.٠٤		
معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	بكالوريوس	٧٥	٧٨.٧٣	٤.٣٥٢	٠.٢٢٦ غير داله
	دبلوم تربية خاصة	٣٤	٧٠.٤٧		
	ماجستير	٢٨	٦٦.٧٣		
	دكتوراه	١٤	٩٣.٣٢		
طرق حل مشكلة معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	بكالوريوس	٧٥	٧٥.٤٢	٠.١٥٦	٠.٩٨٤ غير داله
	دبلوم تربية خاصة	٣٤	٧٧.٢٥		
	ماجستير	٢٨	٧٧.٦٣		
	دكتوراه	١٤	٧٢.٨٢		

يتضح من جدول (٩) أن نتائج كروسكال واليس للمحور الأول واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية التي تعزي لمتغير المؤهل العلمي الي عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) حيث يلغت قيمة كاي سكوير عند درجة حرية (٣) $= \chi 2(3)$ (0.232, p =0.972) مما يعني عدم تأثير متغير المؤهل العلمي في واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة

كما يتضح أن نتائج كروسكال واليس للمحور الثاني معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية التي تعزي لمتغير المؤهل العلمي الي عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) حيث يلغت قيمة كاي سكوير عند درجة حرية (٣) = $\chi 2(3)$ (4.352, p =0.226) مما يعني عدم تأثير متغير المؤهل العلمي في معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة

كما يتضح أن نتائج كروسكال واليس للمحور الثالث طرق حل مشكلة معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية التي تعزي لمتغير المؤهل العلمي الي عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) حيث بلغت قيمة كاي سكوير عند درجة حرية (٣) $\chi 2(3) = 0.156$, p =0.984) مما يعني عدم تأثير متغير المؤهل العلمي في طرق حل مشكلة معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة.

ثالثا: متغير الخبرة

لمعرفة واقع اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chatbots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة التي تعزي لمتغير الخبرة (أقل من ٥ سنوات، من ٥ سنوات الى ١٠ سنوات، أكثر من ١٠ سنوات إلى ١٥ سنه، أكثر من ١٥ سنه) استخدم الباحث الاختبارات اللا معلمية نظرا لوجود تفاوت كبير في اعداد فئات الخبرة التدريسية، تم استخدام اختبار كروسكال واليس، وجدول (١٠) يوضح النتيجة.

جدول ١٠: نتائج اختبار كروسكال واليس للتعرف على الفروق بين أفراد عينة الدراسة في اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي التي تعزي لمتغير الخبرة

الابعاد	الخبرة	العدد	متوسط الرتب	كاي سكوير	مستوى الدلالة
واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	أقل من خمس سنوات	٤١	٨٠.٢٠	٢.١٢٥	٠.٥٤٧ غير داله
	من خمس سنوات الي ١٠	٥٠	٦٩.١٣		
	أكثر من ١٠ الي ١٥ سنه	٤٠	٨٠.٧٩		
	اكثر من ١٥ سنه	٢٠	٧٥.٠٠		
معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	أقل من خمس سنوات	٤١	٨٢.٢٨	٢.٤٧٦	٠.٤٨٠ غير داله
	من خمس سنوات الي ١٠	٥٠	٧٦.٥٢		
	أكثر من ١٠ الي ١٥ سنه	٤٠	٦٧.٥١		
	اكثر من ١٥ سنه	٢٠	٧٨.٨٠		
طرق حل مشكلة معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	أقل من خمس سنوات	٤١	٨٠.٨٥	٢.٢٢٧	٠.٥٢٧ غير داله
	من خمس سنوات الي ١٠	٥٠	٦٩.٩٩		
	أكثر من ١٠ الي ١٥ سنه	٤٠	٨٠.٩١		
	اكثر من ١٥ سنه	٢٠	٧١.٢٥		

يتضح من جدول (١٠) أن نتائج كروسكال واليس للمحور الأول واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية التي تعزي لمتغير الخبرة التدريسية الي عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) حيث بلغت قيمة كاي سكوير عند درجة حرية (٣) = $\chi 2(3)$ (2.125, p =0.547) مما يعني عدم تأثير متغير الخبرة التدريسية في واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة.

كما يتضح أن نتائج كروسكال واليس للمحور الثاني معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية التي تعزي لمتغير الخبرة التدريسية الي عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) حيث بلغت قيمة كاي سكوير عند درجة حرية (٣) = $\chi 2(3)$ (2.476, p =0.480 مما يعني عدم تأثير متغير الخبرة التدريسية في معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة

كما يتضح أن نتائج كروسكال واليس للمحور الثالث طرق حل مشكلة معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية التي تعزي لمتغير الخبرة التدريسية الي عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) حيث بلغت قيمة كاي سكوير عند درجة حرية (٣) $\chi 2(3) = 2.227, p =0.527$) مما يعني عدم تأثير متغير الخبرة التدريسية في طرق حل مشكلة معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة

ثالثا: متغير نوع الإعاقة

لمعرفة واقع اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة التي تعزي لمتغير نوع الإعاقة (توحد، إعاقة فكرية، صعوبات تعلم، الصم وضعاف السمع، الإعاقة البصرية) استخدم الباحث الاختبارات اللا معملية نظرا لوجود تفاوت كبير في اعداد فئات الخبرة التدريسية، تم استخدام اختبار كروسكال واليس، وجدول (١١) يوضح النتيجة.

جدول ١١: نتائج اختبار كروسكال واليس للتعرف على الفروق بين أفراد عينة الدراسة في اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي التي تعزي لمتغير نوع الإعاقة

الابعاد	الخبرة	العدد	متوسط الرتب	كاي سكوير	مستوى الدلالة
واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	توحد	١٥	٩٧.٥٠	٥.٨٢٢	٠.٢١٣ غير داله
	إعاقة فكرية	٢١	٦٦.١٤		
	صعوبات تعلم	٤٦	٧٠.٣٦		
	الصم وضعاف السمع	٤٩	٧٩.٣٥		
	الإعاقة البصرية	٢٠	٧٥.٠٠		
معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	توحد	١٥	٧٢.١٠	٢.٣٣٦	٠.٦٧٤ غير داله
	إعاقة فكرية	٢١	٨٧.٧٩		
	صعوبات تعلم	٤٦	٧٥.٧٢		
	الصم وضعاف السمع	٤٩	٧١.٢٧		
	الإعاقة البصرية	٢٠	٧٨.٨٠		
طرق حل مشكلة معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية	توحد	١٥	٧٦.٥٧	٢.٧٥١	٠.٦٠٠ غير داله
	إعاقة فكرية	٢١	٨٤.٧٤		
	صعوبات تعلم	٤٦	٦٩.١٦		
	الصم وضعاف السمع	٤٩	٨٠.٤٤		
	الإعاقة البصرية	٢٠	٧١.٢٥		

يتضح من جدول (١١) أن نتائج كروسكال واليس للمحور الأول واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية التي تعزي لمتغير نوع الإعاقة الي عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) حيث بلغت قيمة كاي سكوير عند درجة حرية (٤) $\chi 2(4) =$ (5.822, p =0.213) مما يعني عدم تأثير متغير نوع الإعاقة في واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة.

كما يتضح أن نتائج كروسكال واليس للمحور الثاني معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية التي تعزي لمتغير نوع الإعاقة الي عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) حيث بلغت قيمة كاي سكوير عند درجة حرية (٤) $\chi 2(4) =$ (2.336, p =0.674) مما يعني عدم تأثير متغير الخبرة التدريسية في معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة

كما يتضح أن نتائج كروسكال واليس للمحور الثالث طرق حل مشكلة معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية التي تعزي لمتغير الخبرة التدريسية الي عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) حيث بلغت قيمة كاي سكوير عند درجة حرية (٤) (χ 2(4) = 2.751, p =0.600) مما يعني عدم تأثير متغير نوع الإعاقة في طرق حل مشكلة معوقات استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة.

وتفسر الباحثة نتيجة التساؤل الثالث هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين تعزي لمتغير (الجنس، نوع الإعاقة المؤهل الدراسي، الخبرة التعليمية، الدورات التدريبية)، والتي توصلت الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية سواء في الجنس او نوع المؤهل الدراسي او الخبرة التعليمية او الدورات التدريبية وذلك لعدم انتشار روبوتات الدردشة التفاعلية وعدم اعتماد المعلمين على تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وخاصة ذوي الإعاقة، وكذلك الحاجة الى التدريب المستمر على متطلبات العصر.

التوصيات:

توصي الدراسة الحالية بضرورة استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية بالعملية التعليمية مع ذوي الإعاقة، وكذلك تدريب التلاميذ ذوي الإعاقة على كيفية استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية واستخدامه في التعليم وتحسين الانتباه والذاكرة، كما توصي الدراسة بضرورة تدريب المعلمين على روبوتات الدردشة التفاعلية، والتوسع في انشاء المحادثات التي تنمي التفاعل مع ذوي الإعاقة في مراحل التعليم المختلفة.

المقترحات:

- فعالية روبوتات الدردشة التفاعلية في تحسين الانتباه عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- فعالية روبوتات الدردشة التفاعلية في تحسين اضطرابات اللغة لدى الأطفال المتأخرين لغويا.
- واقع استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية من وجهة نظر أولياء أمور الأطفال ذوي الإعاقة بالمملكة العربية السعودية.

المراجع:

الثبيتي، عمر والعتيبي، محمد. (٢٠١٧). الدافعية وعلاقتها في تكوين الاتجاه نحو مهنة التدريس لدي طلاب وطالبات كلية التربية بعفيف. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية. جامعة بابل، ٣٥* ، ٤-١٧.

الثقفي، مهدية. (٢٠٢١). اتجاهات معلمي ومعلمات التربية الإسلامية نحو التعليم عن بعد باستخدام منصة مدرستي الإلكترونية في ظل جائحة كورونا بمنطقة الباحة. *مجلة كلية التربية جامعة عين شمس، ٤٥ (٢)، ١٤٧ - ١٨٨* .

الرويشد، فيصل. (٢٠١٩). اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو مهنة التدريس وعلاقتها ببعض المتغيرات. *El-Khaldounia Journal of Human and Social Sciences, 11(*1), 26, 47.

العمري، زهور. (٢٠١٩). أثر استخدام روبوت دردشة للذكاء الاصطناعي لتنمية الجوانب المعرفية في مادة العلوم لدى طالبات المرحلة الابتدائية. *المجلة السعودية للعلوم التربوية، ٦٤* ، يونية، ٢٣- ٤٨.

عيسى، ريهام. (٢٠٢٠). إطار محسن يربط بين روبوتات الدردشة التفاعلية والتنقيب عن المشاعر باللغة العربية لقياس التغذية الراجعة للطلاب دراسة حالة. *مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، ٩* ، يناير، ٣٢٣- ٣٤٣.

الفار، إبراهيم ومليجي، ياسمين. (٢٠١٩). فاعلية روبوتات الدردشة التفاعلية لإكساب المفاهيم الرياضية واستبقائها لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي. *مجلة تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث-، يناير*، ٥٤٢- ٥٧٣.

كنزة، جبار. (٢٠١٤). *اتجاهات الطلبة الجامعيين نحو الكتابات الجدارية، رسالة ماجستير* كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خضير بسكرة، الجزائر.

منيب، تهاني وآخرون. (٢٠٢١). فعالية التأهيل التخاطبي القائم على الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال المتأخرين لغويا. *مجلة العلوم التربوية كلية التربية بالغردقة جامعة جنوب الوادي، ٤* (١)، ٢٨٧- ٣٢٨.

Aljojo, N. et al. (2018). Arabic Alphabetic Puzzle Game Using Eye Tracking and Chatbot for Dyslexia. *Journal of IJIM, 12*(5), 58-80.

Benotti, L., Martínez, M. & Schapachnik. F. (2014). Engaging High School Students Using Chatbots. *International Journal of Engineering Research and General Science*, 5(2) 2091-2730.

Bii P.& Too, C. (2018). Teacher Attitude towards Use of Chatbots in Routine Teaching. *Universal Journal of Educational Research, 6* , 1586 – 1597.

Debecker. A. (2017). *A Chatbot for Education*: Next Level Learning https://blog.ubisend.com/discover-chatbots/chatbot-for-educatio .

Farkash. Z (2018). Chatbot for University-4 Challenges Facing Higher Education and How Chatbots Can Solve Them,from https://chatbotslife.com/chatbot-for-university-4-challenges-facinghigher-education-and-how-chatbots-can-solve-them-90f9dcb34822

Farkash. Z .(2018). Chatbot for University-4 Challenges Facing Higher Education and How Chatbots Can Solve Them ,from. https://chatbotslife.com/chatbot-for-university-4-challenges-facinghigher-education-and-how-chatbots-can-solve-them-90f9dcb34822.

Fichter, D., & Wisniewski, J. (2017). Chatbots introduce conversational user interfaces. *Online Searcher, 41*(1), 56-58. Retrieved from https://search.proquest.com/docview/1861822880?.

Kerly, A et al. (2006). *Bringing Chatbots into Education: Towards Natural Language Negotiation of Open Learner Models*. Proceedings of AI-2006, 26th SGAI International Conference on Innovative Techniques and Applications of Artificial Intelligence, Springer. Kowalski.

Kowalski .S, Pavlovska. K, Goldstein . M (2013). *Two Case Studies in Using Chat bots for Security Training*. In: Dodge R.C., Futcher L. (eds) Information Assurance and Security Education and Training. WISE 2009. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 406. Springer, Berlin, Heidelberg.

Liu, Y., Liu, M., Wang, X., Wang, L., & Li, J. (2013). *PAL: A chatterbot system for answering domainspecific questions. Proceedings of ACL* (Conference System Demonstrations), 67-72).

Montserrat, M. et al. (2022). Chatbot, as Educational and Inclusive Tool for People with Intellectual Disabilities. *Journal of Sustainabitiy, 14*, 2-14.

Musa R., et al. (2021). Smart Autistika: Mobile Game Application with chatbot for the learning of Autistic children. *Journal of Research& Design in Challenging Environment*, *4*(2), 978- 967.

Xuan L. et al. (2019). A General Chinese Chatbot Based on Deep Learning and Its Application for Children with ASD. *International Journal of Machine Learning and Computing*, *15*, August, 1-9.